

Installations- und Wartungsanleitung für den Fachhandwerker

## W 120-5 0 1



0010055572-001





## Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                |          |
|-----------|------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>  | <b>Symbolerklärung und Sicherheitshinweise</b> | <b>2</b> |
| 1.1       | Symbolerklärung                                | 2        |
| 1.2       | Allgemeine Sicherheitshinweise                 | 2        |
| <b>2</b>  | <b>Hinweise für den Betreiber</b>              | <b>3</b> |
| <b>3</b>  | <b>Angaben zum Produkt</b>                     | <b>3</b> |
| 3.1       | Bestimmungsgemäße Verwendung                   | 3        |
| 3.2       | Lieferumfang                                   | 3        |
| 3.3       | Produktbeschreibung                            | 3        |
| 3.4       | Typschild                                      | 4        |
| 3.5       | Technische Daten                               | 4        |
| 3.6       | Produktdaten zum Energieverbrauch              | 4        |
| <b>4</b>  | <b>Vorschriften</b>                            | <b>5</b> |
| <b>5</b>  | <b>Transport</b>                               | <b>5</b> |
| <b>6</b>  | <b>Montage</b>                                 | <b>5</b> |
| 6.1       | Aufstellraum                                   | 5        |
| 6.2       | Speicher aufstellen                            | 5        |
| 6.3       | Hydraulischer Anschluss                        | 5        |
| 6.3.1     | Speicher hydraulisch anschließen               | 5        |
| 6.3.2     | Sicherheitsventil einbauen                     | 6        |
| <b>7</b>  | <b>Inbetriebnahme</b>                          | <b>6</b> |
| 7.1       | Speicher in Betrieb nehmen                     | 6        |
| 7.2       | Betreiber einweisen                            | 6        |
| <b>8</b>  | <b>Außerbetriebnahme</b>                       | <b>7</b> |
| <b>9</b>  | <b>Umweltschutz und Entsorgung</b>             | <b>7</b> |
| <b>10</b> | <b>Inspektion und Wartung</b>                  | <b>7</b> |
| 10.1      | Wartung                                        | 7        |
| 10.2      | Wartungsintervalle                             | 7        |
| 10.3      | Wartungsarbeiten                               | 8        |
| 10.3.1    | Sicherheitsventil prüfen                       | 8        |
| 10.3.2    | Entkalkung und Reinigung                       | 8        |
| 10.3.3    | Magnesiumanode prüfen                          | 8        |
| 10.3.4    | Wiederinbetriebnahme                           | 8        |
| 10.4      | Funktionsprüfung                               | 8        |
| 10.5      | Checkliste für die Wartung                     | 8        |
| 10.6      | Inspektion                                     | 8        |
| <b>11</b> | <b>Datenschutzhinweise</b>                     | <b>9</b> |

## 1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

### 1.1 Symbolerklärung

#### Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:



#### GEFAHR

**GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.



#### WARNUNG

**WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.



#### VORSICHT

**VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

#### HINWEIS

**HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

### Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

### Weitere Symbole

| Symbol | Bedeutung                                      |
|--------|------------------------------------------------|
| ▶      | Handlungsschritt                               |
| →      | Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument |
| •      | Aufzählung/Listeneintrag                       |
| –      | Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)            |

Tab. 1

### 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### ⚠ Installation, Inbetriebnahme, Wartung

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen.

- ▶ Speicher und Zubehör entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung montieren und in Betrieb nehmen.
- ▶ Um Sauerstoffeintrag und damit auch Korrosion zu vermindern, keine diffusionsoffenen Bauteile verwenden! Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ **Sicherheitsventil keinesfalls verschließen!**
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

### Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installations-, Service- und Inbetriebnahmeanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, Pumpen usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

### Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
  - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
  - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
  - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

## 2 Hinweise für den Betreiber

### Zu diesem Kapitel

Dieses Kapitel und die Kapitel "Außerbetriebnahme" und "Datenschutz-hinweise" enthalten wichtige Informationen und Hinweise für den Betreiber der Anlage. Alle anderen Kapitel richten sich ausschließlich an die Fachkraft für Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik.

### Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise müssen eingehalten werden. Bei Nichtbachten können Sach- und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Der Speicher, die Anschluss Technik und die Rohrleitungen können sehr heiß werden. Daher besteht Verbrennungsgefahr an diesen Teilen. Besonders Kleinkinder von diesen Teilen fernhalten.
- ▶ Den Speicher jährlich von einem Fachbetrieb inspizieren und regelmäßig warten lassen. Wir empfehlen einen Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abzuschließen.
- ▶ Die Montage, die Wartung, den Umbau oder Instandsetzungen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
- ▶ Der Heizungsanlage liegt eine Bedienungsanleitung für den Betreiber bei. Auch die Hinweise in dieser Anleitung beachten!
- ▶ Installationsanleitungen aufbewahren.



## 3 Angaben zum Produkt

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Warmwasserspeicher ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. Die für Trinkwasser geltenden landes-spezifischen Vorschriften, Richtlinien und Normen beachten.

Den Warmwasserspeicher nur in geschlossenen Systemen verwenden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

| Anforderungen an das Trinkwasser | Einheit                       |                |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Wasserhärte, min.                | ppm<br>grain/US gallon<br>°dH | 36<br>2,1<br>2 |
| pH-Wert, min. ... max.           |                               | 6,5 ... 9,5    |
| Leitfähigkeit, min. ... max.     | µS/cm                         | 130 ... 1500   |

Tab. 2 Anforderungen an das Trinkwasser

### 3.2 Lieferumfang

- Warmwasserspeicher
- technische Dokumentation

### 3.3 Produktbeschreibung

Diese Installations- und Wartungsanleitung ist für folgende Typen gültig: W 120-5 O 1

| Pos. | Beschreibung                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Verkleidung, lackiertes Blech mit Polyurethan-Hartschaumwärmeschutz 50 mm |
| 2    | Unisoliert eingebaute Magnesium-Anode                                     |
| 3    | Wärmetauscher für Nachheizung durch Heizgerät, emailliertes Glattrohr     |
| 4    | Tauchhülse für Temperaturfühler Wärmeerzeuger                             |
| 5    | Speicherbehälter, emaillierter Stahl                                      |
| 6    | Prüföffnung für Wartung und Reinigung an der Oberseite                    |
| 7    | PS-Verkleidungsdeckel                                                     |
| 8    | Speichervorlauf                                                           |
| 9    | Warmwasseraustritt                                                        |
| 10   | Kaltwassereintritt                                                        |
| 11   | Speicherrücklauf                                                          |
| 12   | Entleerhahn                                                               |

Tab. 3 Produktbeschreibung (→ Bild 3, Seite 11)

### 3.4 Typschild

| Pos. | Beschreibung                                                  |
|------|---------------------------------------------------------------|
| 1    | Typ                                                           |
| 2    | Seriennummer                                                  |
| 3    | Nutzhalt (gesamt)                                             |
| 4    | Bereitschaftswärmeaufwand                                     |
| 5    | Erwärmtes Volumen durch Elektro-Heizeinsatz                   |
| 6    | Herstellungsjahr                                              |
| 7    | Korrosionsschutz                                              |
| 8    | Maximale Temperatur Warmwasser                                |
| 9    | Maximale Vorlauftemperatur Heizwasser                         |
| 10   | Maximale Vorlauftemperatur Solar                              |
| 11   | Elektrische Anschlussleistung                                 |
| 12   | Dauerleistung                                                 |
| 13   | Volumenstrom zur Erreichung der Dauerleistung                 |
| 14   | Mit 40 °C zapfbares Volumen durch Elektro-Heizeinsatz erwärmt |
| 15   | Maximaler Betriebsdruck Trinkwasserseite                      |
| 16   | Maximaler Auslegungsdruck (Kaltwasser)                        |
| 17   | Maximaler Betriebsdruck Heizwasser                            |
| 18   | Maximaler Betriebsdruck Solarseite                            |
| 19   | Maximaler Betriebsdruck Trinkwasserseite (nur CH)             |
| 20   | Maximaler Prüfdruck Trinkwasserseite (nur CH)                 |
| 21   | Maximale Warmwassertemperatur bei Elektro-Heizeinsatz         |

Tab. 4 Typschild

### 3.5 Technische Daten

|                                                                                                                | Einheit               | W 120-5 O 1        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Abmessungen und technische Daten                                                                               | -                     | → Bild 1, Seite 10 |
| Druckverlustdiagramm                                                                                           | -                     | → Bild 2, Seite 11 |
| Kippmaß                                                                                                        | mm                    | 1120               |
| Mindestraumhöhe für Anodentausch                                                                               | mm                    | 1460               |
| Innendurchmesser Messstelle Speicher-temperaturfühler                                                          | mm                    | 10                 |
| Leergewicht (ohne Verpackung)                                                                                  | kg                    | 72                 |
| Gesamtgewicht einschließlich Füllung                                                                           | kg                    | 192                |
| <b>Speicherinhalt</b>                                                                                          |                       |                    |
| Nutzhalt (gesamt)                                                                                              | l                     | 112                |
| Nutzbare Warmwassermenge <sup>1)</sup> bei Warmwasser-Auslauftemperatur <sup>2)</sup>                          |                       |                    |
| 45 °C                                                                                                          | l                     | 163                |
| 40 °C                                                                                                          | l                     | 190                |
| Bereitschaftswärmeaufwand                                                                                      | kWh/24h <sup>3)</sup> | 1,1                |
| Maximaler Durchflussmenge                                                                                      | l/min                 | 12                 |
| Maximale Temperatur Warmwasser                                                                                 | °C                    | 95                 |
| Maximaler Betriebsdruck Trinkwasser                                                                            | bar                   | 10                 |
| Maximaler Prüfdruck Warmwasser                                                                                 | bar                   | 10                 |
| <b>Wärmetauscher</b>                                                                                           |                       |                    |
| Inhalt                                                                                                         | l                     | 6,8                |
| Oberfläche                                                                                                     | m <sup>2</sup>        | 1,0                |
| Leistungskennzahl N <sub>L</sub> <sup>4)</sup>                                                                 | N <sub>L</sub>        | 1,2                |
| Dauerleistung (bei 80 °C Vorlauftemperatur, 45 °C Warmwasser-Auslauftemperatur und 10 °C Kaltwassertemperatur) | kW<br>l/min           | 34<br>13,9         |
| Aufheizzeit bei Nennleistung                                                                                   | min                   | 16                 |
| maximale Beheizungsleistung <sup>5)</sup>                                                                      |                       |                    |

|                                    | Einheit | W 120-5 O 1 |
|------------------------------------|---------|-------------|
| Maximale Temperatur Heizwasser     | °C      | 110         |
| Maximaler Betriebsdruck Heizwasser | bar Ü   | 10          |
| <b>Anschlüsse</b>                  |         |             |
| Anschlussmaß Warmwasser            | DN      | ¾R "        |
| Anschlussmaß Kaltwasser            | DN      | ¾R "        |
| Anschlussmaß Zirkulation           | DN      | ¾R "        |
| Anschlussmaß Heizwasser            | DN      | ¾R "        |

- 1) Ohne Solarheizung oder Nachladung; eingestellte Speichertemperatur 60 °C.
- 2) Gemischtes Wasser an Zapfstelle (bei 10 °C Kaltwassertemperatur).
- 3) Nach DIN EN 12897, Verteilungsverluste außerhalb des Warmwasserspeichers sind nicht berücksichtigt.
- 4) Die Leistungskennzahl N<sub>L</sub> = 1 nach DIN 4708 für 3,5 Personen, Normalwanne und Küchenspüle. Temperaturen: Speicher 60 °C, Warmwasser-Auslauftemperatur 45 °C und Kaltwasser 10 °C. Messung mit max. Beheizungsleistung. Bei Verringerung der Beheizungsleistung wird N<sub>L</sub> kleiner.
- 5) Bei Wärmeerzeugern mit höherer Beheizungsleistung auf den angegebenen Wert begrenzen.

Tab. 5 Technische Daten

### 3.6 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen Nr. 812/2013 und Nr. 814/2013 zur Ergänzung der EU-Verordnung 2017/1369.

Die Umsetzung dieser Richtlinien mit Angabe der ErP-Werte erlaubt den Herstellern die Verwendung des "CE"-Zeichens.

| Artikelnummer | Produkttyp  | Speichervolumen (V) | Warmhalteverlust (S) | Warmwasseraufbereitungs-Energieeffizienzklasse |
|---------------|-------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| 7735502869    | W 120-5 O 1 | 112,0 l             | 45,5 W               | B                                              |

Tab. 6 Produktdaten zum Energieverbrauch

## 4 Vorschriften

Folgende Richtlinien und Normen beachten:

- Örtliche Vorschriften
- **GEG** (in Deutschland)

Installation und Ausrüstung von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen:

- **DIN-** und **EN-Normen**
  - **DIN 4753-1** – Wassererwärmer ...; Anforderungen, Kennzeichnung, Ausrüstung und Prüfung
  - **DIN 4753-7** – Trinkwassererwärmer, Behälter mit einem Volumen bis 1000 l, Anforderungen an die Herstellung, Wärmedämmung und den Korrosionsschutz
  - **DIN EN 12897** – Wasserversorgung - Bestimmung für ... Speicherwassererwärmer (Produktnorm)
  - **DIN 1988-100** – Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
  - **DIN EN 1717** – Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen ...
  - **DIN EN 806-5** – Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen
  - **DIN 4708** – Zentrale Wassererwärmungsanlagen
- **DVGW**
  - Arbeitsblatt W 551 – Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums in Neuanlagen; ...
  - Arbeitsblatt W 553 – Bemessung von Zirkulationssystemen ...

Produktdaten zum Energieverbrauch

- **EU-Verordnung und Richtlinien**
  - **EU-Verordnung 2017/1369**
  - **EU-Verordnung 812/2013 und 814/2013**

## 5 Transport



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch Tragen schwerer Lasten und unsachgemäße Sicherung bei dem Transport!**

- ▶ Geeignete Transportmittel verwenden.
- ▶ Speicher gegen Herunterfallen sichern.

- ▶ Verpackten Speicher mit Sackkarre und Spanngurt transportieren (→ Bild 4, Seite 12).

-oder-

- ▶ Unverpackten Speicher mit Transportnetz transportieren, dabei die Anschlüsse vor Beschädigung schützen.



Der Wärmetauscher ist nicht absolut starr montiert. Daher sind klappernde Geräusche beim Transport möglich. Dies ist technisch unbedenklich und bedeutet keinen Defekt am Speicher.

## 6 Montage

Der Speicher wird komplett montiert geliefert.

- ▶ Speicher auf Unversehrtheit und Vollständigkeit prüfen.

### 6.1 Aufstellraum

#### HINWEIS

**Anlagenschaden durch unzureichende Tragkraft der Aufstellfläche oder durch ungeeigneten Untergrund!**

- ▶ Sicherstellen, dass die Aufstellfläche eben ist und ausreichende Tragkraft besitzt.
- ▶ Speicher im trockenen und frostfreien Innenraum aufstellen.
- ▶ Wenn die Gefahr besteht, dass sich am Aufstellort Wasser am Boden ansammelt: Speicher auf einen Sockel stellen.
- ▶ Mindestwandabstände im Aufstellraum (→ Bild 6, Seite 12) beachten.

### 6.2 Speicher aufstellen

- ▶ Verpackungsmaterial entfernen.
- ▶ Speicher aufstellen und ausrichten (→ Bild 7/ 8 Seite 13).
- ▶ Teflonband oder Teflonfaden anbringen. (→ Bild 9, Seite 13).
- ▶ Speicherfühler montieren (→ Bild 11, Seite 13). Kein Lieferumfang des Speichers.

### 6.3 Hydraulischer Anschluss



#### WARNUNG

**Brandgefahr durch Löt- und Schweißarbeiten!**

- ▶ Bei Löt- und Schweißarbeiten geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, da die Wärmedämmung brennbar ist (z. B. Wärmedämmung abdecken).
- ▶ Speicherverkleidung nach der Arbeit auf Unversehrtheit prüfen.



#### WARNUNG

**Gesundheitsgefahr durch verschmutztes Wasser!**

Unsauber durchgeführte Montagearbeiten verschmutzen das Wasser.

- ▶ Speicher hygienisch einwandfrei gemäß den länderspezifischen Normen und Richtlinien installieren und ausrüsten.

#### 6.3.1 Speicher hydraulisch anschließen

Anlagenbeispiel mit allen empfohlenen Ventilen und Hähnen im Grafikteil (→ Bild 10, Seite 13)

- ▶ Installationsmaterial verwenden, das bis 95 °C (203 °F) temperaturbeständig ist.
- ▶ Keine offenen Ausdehnungsgefäße verwenden.
- ▶ Bei Wassererwärmungsanlagen mit Kunststoffleitungen metallische Anschlussverschraubungen verwenden.
- ▶ Entleerleitung entsprechend dem Anschluss dimensionieren.
- ▶ Um das Entschlammen zu gewährleisten, keine Bogen in die Entleerleitung einbauen.
- ▶ Ladeleistung möglichst kurz ausführen und dämmen.
- ▶ Bei Verwendung eines Rückschlagventils in der Zuleitung zum Kaltwassereintritt: Sicherheitsventil zwischen Rückschlagventil und Kaltwassereintritt einbauen.
- ▶ Bei einem Ruhedruck der Anlage von über 5 bar, Druckminderer an der Kaltwasserleitung installieren.
- ▶ Alle nicht benutzten Anschlüsse verschließen.

| Pos. | Beschreibung                    |
|------|---------------------------------|
| 1    | Speicherbehälter                |
| 2    | Be- und Entlüftungsventil       |
| 3    | Absperrventil mit Entleerventil |
| 4    | Sicherheitsventil               |
| 5    | Rückschlagklappe                |
| 6    | Absperrventil                   |
| 7    | Zirkulationspumpe               |
| 8    | Druckminderer (bei Bedarf)      |
| 9    | Prüfventil                      |
| 10   | Rückflussverhinderer            |
| 11   | Manometeranschlusstutzen        |
| AB   | Austritt Warmwasser             |
| EK   | Eintritt Kaltwasser             |
| EZ   | Eintritt Zirkulation            |

Tab. 7 Anlagenbeispiel (→ Bild 10, Seite 13)

### 6.3.2 Sicherheitsventil einbauen

- ▶ Für Trinkwasser zugelassenes Sicherheitsventil ( $\geq$  DN 20) in die Kaltwasserleitung einbauen (→ Bild 10, Seite 13).
- ▶ Installationsanleitung des Sicherheitsventils beachten.
- ▶ Abblaseleitung des Sicherheitsventils frei beobachtbar im frostsicheren Bereich über einer Entwässerungsstelle münden lassen.
  - Die Abblaseleitung muss mindestens dem Austrittsquerschnitt des Sicherheitsventils entsprechen.
  - Die Abblaseleitung muss mindestens den Volumenstrom ablassen können, der im Kaltwassereintritt möglich ist (→ Tab. 5).
- ▶ Hinweisschild mit folgender Beschriftung am Sicherheitsventil anbringen: „Abblaseleitung nicht verschließen. Während der Beheizung kann betriebsbedingt Wasser austreten.“

Wenn der Ruhedruck der Anlage 80 % des Sicherheitsventil-Ansprechdrucks überschreitet:

- ▶ Druckminderer vorschalten (→ Bild 10, Seite 13).

| Netzdruck<br>(Ruhedruck) | Ansprechdruck<br>Sicherheitsventil | Druckminderer         |                       |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                          |                                    | In der EU +<br>CH     | Außerhalb<br>der EU   |
| < 4,8 bar                | $\geq$ 6 bar                       | Nicht<br>erforderlich | Nicht<br>erforderlich |
| 5 bar                    | 6 bar                              | $\leq$ 4,8 bar        | $\leq$ 4,8 bar        |
| 5 bar                    | $\geq$ 8 bar                       | Nicht<br>erforderlich | Nicht<br>erforderlich |
| 6 bar                    | $\geq$ 8 bar                       | $\leq$ 5 bar          | Nicht<br>erforderlich |
| 7,8 bar                  | 10 bar                             | $\leq$ 5 bar          | Nicht<br>erforderlich |

Tab. 8 Auswahl eines geeigneten Druckminderers

## 7 Inbetriebnahme



### GEFAHR

#### Beschädigung des Speichers durch Überdruck!

Durch Überdruck können Spannungsrisse entstehen.

- ▶ Abblaseleitung des Sicherheitsventils nicht verschließen.
- ▶ Vor Anschluss des Speichers, die Dichtheitsprüfung an den Wasserleitungen durchführen.
- ▶ Heizgerät, Baugruppen und Zubehör nach den Hinweisen des Herstellers und den technischen Dokumenten in Betrieb nehmen.

### 7.1 Speicher in Betrieb nehmen



### VORSICHT

#### Gesundheitsgefahr durch Verunreinigung des Trinkwassers!

Vor dem Füllen des Speichers:

- ▶ Verschmutzungen aus den Rohrleitungen und dem Speicher spülen.
- ▶ Speicher bei geöffneter Warmwasserzapfstelle luftfrei füllen, bis klares Wasser austritt.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.



Die Dichtheitsprüfung des Speichers ausschließlich mit Trinkwasser durchführen. Der Prüfdruck darf warmwasserseitig maximal 10 bar Überdruck betragen.

#### Einstellen der Speichertemperatur

- ▶ Gewünschte Speichertemperatur nach der Bedienungsanleitung des Heizgerätes unter Beachtung der Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen (→ Kapitel 7.2) einstellen.

### 7.2 Betreiber einweisen



### WARNUNG

#### Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen!

Während des Warmwasserbetriebs besteht anlagenbedingt und betriebsbedingt (thermische Desinfektion) Verbrühungsgefahr an den Warmwasser-Zapfstellen.

Bei Einstellung einer Warmwassertemperatur über 60 °C ist der Einbau eines thermischen Mischers vorgeschrieben.

- ▶ Betreiber darauf hinweisen, dass er nur gemischtes Wasser aufdreht.
- ▶ Wirkungsweise und Handhabung der Heizungsanlage und des Speichers erklären und auf sicherheitstechnische Punkte besonders hinweisen.
- ▶ Funktionsweise und Prüfung des Sicherheitsventils erklären.
- ▶ Alle beigelegten Dokumente dem Betreiber aushändigen.
- ▶ **Empfehlung für den Betreiber:** Wartungs- und Inspektionsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen. Den Speicher gemäß den vorgegebenen Wartungsintervallen (→ Tab. 10.2) warten und jährlich inspizieren.

Betreiber auf folgende Punkte hinweisen:

- ▶ Warmwassertemperatur einstellen.
  - Beim Aufheizen kann Wasser am Sicherheitsventil austreten.
  - Abblaseleitung des Sicherheitsventils immer offen halten.
  - Wartungsintervalle einhalten (→ Tab. 10.2).
  - **Bei Frostgefahr und kurzzeitiger Abwesenheit des Betreibers:** Heizungsanlage in Betrieb lassen und die niedrigste Warmwassertemperatur einstellen.

## 8 Außerbetriebnahme

- Temperaturregler am Regelgerät ausschalten.



### WARNUNG

#### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrennungen führen.

- Speicher ausreichend abkühlen lassen.
- Speicher entleeren.
- Alle Baugruppen und Zubehör der Heizungsanlage nach den Hinweisen des Herstellers, in den technischen Dokumenten, außer Betrieb nehmen.
- Absperrventile schließen.
- Wärmetauscher druckfrei machen.
- Wärmetauscher, bei Frost und Außerbetriebnahme, komplett entleeren, auch im unteren Bereich des Behälters.

Um Korrosion zu vermeiden:

- Damit der Innenraum gut austrocknen kann, Prüföffnung geöffnet lassen.

## 9 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

### Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

### Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

## 10 Inspektion und Wartung



### WARNUNG

#### Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann zu schweren Verbrennungen führen.

- Speicher ausreichend abkühlen lassen.
- Vor allen Wartungen den Speicher abkühlen lassen.
- Reinigung und Wartung in den angegebenen Intervallen durchführen.
- Mängel sofort beheben.
- Nur Originalersatzteile verwenden!

### 10.1 Wartung

Gemäß DIN EN 806-5, Anhang A, Tabelle A1, Zeile 42 ist eine jährliche Wartung durchzuführen. Dazu gehören folgende Arbeiten:

- Funktionskontrolle des Sicherheitsventils
- Dichtheitsprüfung aller Anschlüsse
- Reinigung des Speichers

### 10.2 Wartungsintervalle

Die Wartung ist in Abhängigkeit von Durchfluss, Betriebstemperatur und Wasserhärte durchzuführen (→ Tab. 9). Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung empfehlen wir daher die Wartungsintervalle gemäß Tab. 9 zu wählen.

Um eine Verkalkung des Speichers zu minimieren, empfehlen wir ab 14° dH eine Enthärtungsanlage einzubauen.

Die Wasserbeschaffenheit kann beim örtlichen Wasserversorger erfragt werden.

Je nach Wasserzusammensetzung sind Abweichungen von den genannten Anhaltswerten sinnvoll.

| Wasserhärte [°dH]                                          | 3...8,4   | 8,5...14  | > 14  |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| Calciumcarbonatkonzentration<br>CaCO <sub>3</sub> [mol/m3] | 0,6...1,5 | 1,6...2,5 | > 2,5 |
| Temperaturen                                               | Monate    |           |       |
| Bei normalem Durchfluss (< Speicherinhalt/24 h)            |           |           |       |
| < 60 °C                                                    | 24        | 21        | 15    |
| 60...70 °C                                                 | 21        | 18        | 12    |
| > 70 °C                                                    | 15        | 12        | 6     |
| Bei erhöhtem Durchfluss (> Speicherinhalt/24 h)            |           |           |       |
| < 60 °C                                                    | 21        | 18        | 12    |
| 60...70 °C                                                 | 18        | 15        | 9     |
| > 70 °C                                                    | 12        | 9         | 6     |

Tab. 9 Wartungsintervalle nach Monaten

### 10.3 Wartungsarbeiten

#### 10.3.1 Sicherheitsventil prüfen

- Sicherheitsventil jährlich prüfen.

#### 10.3.2 Entkalkung und Reinigung



Um die Reinigungswirkung zu erhöhen, Wärmetauscher vor dem Ausspritzen aufheizen. Durch den Thermoschockeffekt lösen sich Verkrustungen besser (z. B. Kalkablagerungen).

- Speicher trinkwasserseitig vom Netz nehmen.
- Absperrventile schließen.
- Speicher entleeren.
- Prüföffnung am Speicher öffnen.
- Innenraum des Speichers auf Verunreinigung untersuchen.

**-oder-**

##### ► Bei kalkarmem Wasser:

Behälter regelmäßig prüfen und von Kalkablagerungen reinigen.

**-oder-**

##### ► Bei kalkhaltigem Wasser oder starker Verschmutzung:

Speicher entsprechend anfallender Kalkmenge regelmäßig durch eine chemische Reinigung entkalken (z. B. mit einem geeigneten kalklösenden Mittel auf Zitronensäurebasis).

- Speicher ausspritzen (→ Bild 16, Seite 15).
- Rückstände mit einem Nass-/Trockensauger mit Kunststoffansaugrohr entfernen.
- Prüföffnung mit neuer Dichtung schließen (→ Bild 17, Seite 15).

### 10.4 Funktionsprüfung

#### HINWEIS

#### Schäden durch Überdruck!

Ein nicht einwandfrei funktionierendes Sicherheitsventil kann zu Schäden durch Überdruck führen!

- Funktion des Sicherheitsventils prüfen und mehrmals durch Anlüften durchspülen.
- Abblaseöffnung des Sicherheitsventils nicht verschließen.

### 10.5 Checkliste für die Wartung

- Protokoll ausfüllen und die durchgeführten Arbeiten notieren.

|   | Datum                                 |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Sicherheitsventil auf Funktion prüfen |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Anschlüsse auf Dichtheit prüfen       |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Speicher innen entkalken/reinigen     |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Unterschrift<br>Stempel               |  |  |  |  |  |  |  |

Tab. 10 Checkliste für die Inspektion und Wartung

### 10.6 Inspektion

Gemäß DIN EN 806-5 ist an Speichern alle 2 Monate eine Inspektion/Kontrolle durchzuführen. Dabei die eingestellte Temperatur kontrollieren und mit der tatsächlichen Temperatur des erwärmten Wassers vergleichen.

#### 10.3.3 Magnesiumanode prüfen



Wenn die Magnesiumanode nicht fachgerecht gewartet wird, erlischt die Garantie des Warmwasserspeichers.

Die Magnesiumanode ist eine Opferanode, die sich durch den Betrieb des Warmwasserspeichers verbraucht.



Oberfläche der Magnesiumanode nicht mit Öl oder Fett in Berührung bringen.

- Auf Sauberkeit achten.

- Kaltwassereintritt absperren.
- Warmwasserspeicher drucklos machen.
- Magnesiumanode ausbauen und prüfen (→ Bild 18, Seite 15 und Bild 19, Seite 15).
- Wenn der Durchmesser < 15 mm ist, Magnesiumanode austauschen.
- Magnesiumanode eindichten und einbauen.

#### 10.3.4 Wiederinbetriebnahme

- Speicher nach durchgeführter Reinigung oder Reparatur gründlich durchspülen.
- Heizungs- und trinkwasserseitig entlüften.

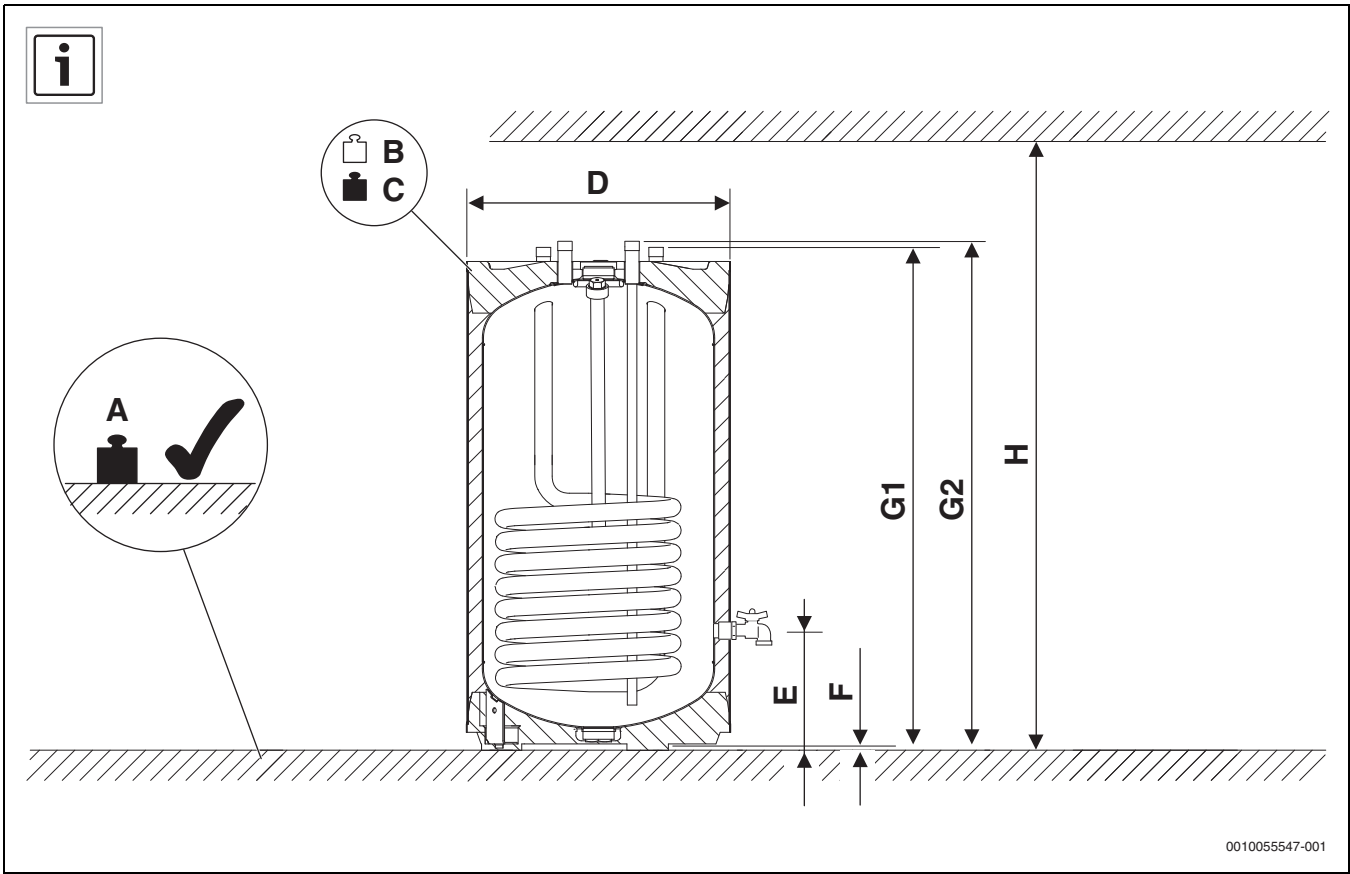
## 11 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003**

**Esch-sur-Alzette, Luxemburg** verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

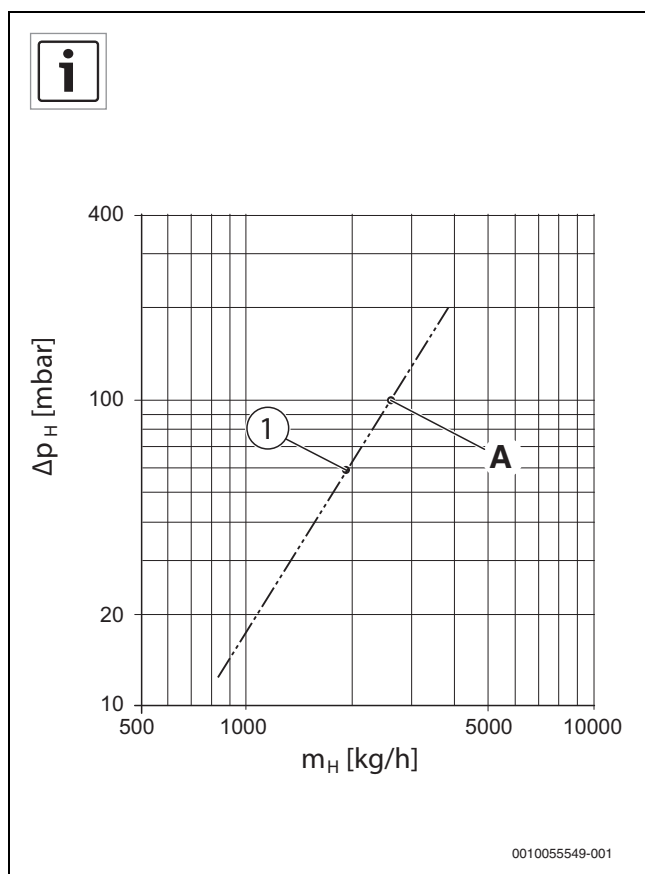
Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] [privacy.ttde@bosch.com](mailto:privacy.ttde@bosch.com), [AT] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com), [LU] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com)**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.



1

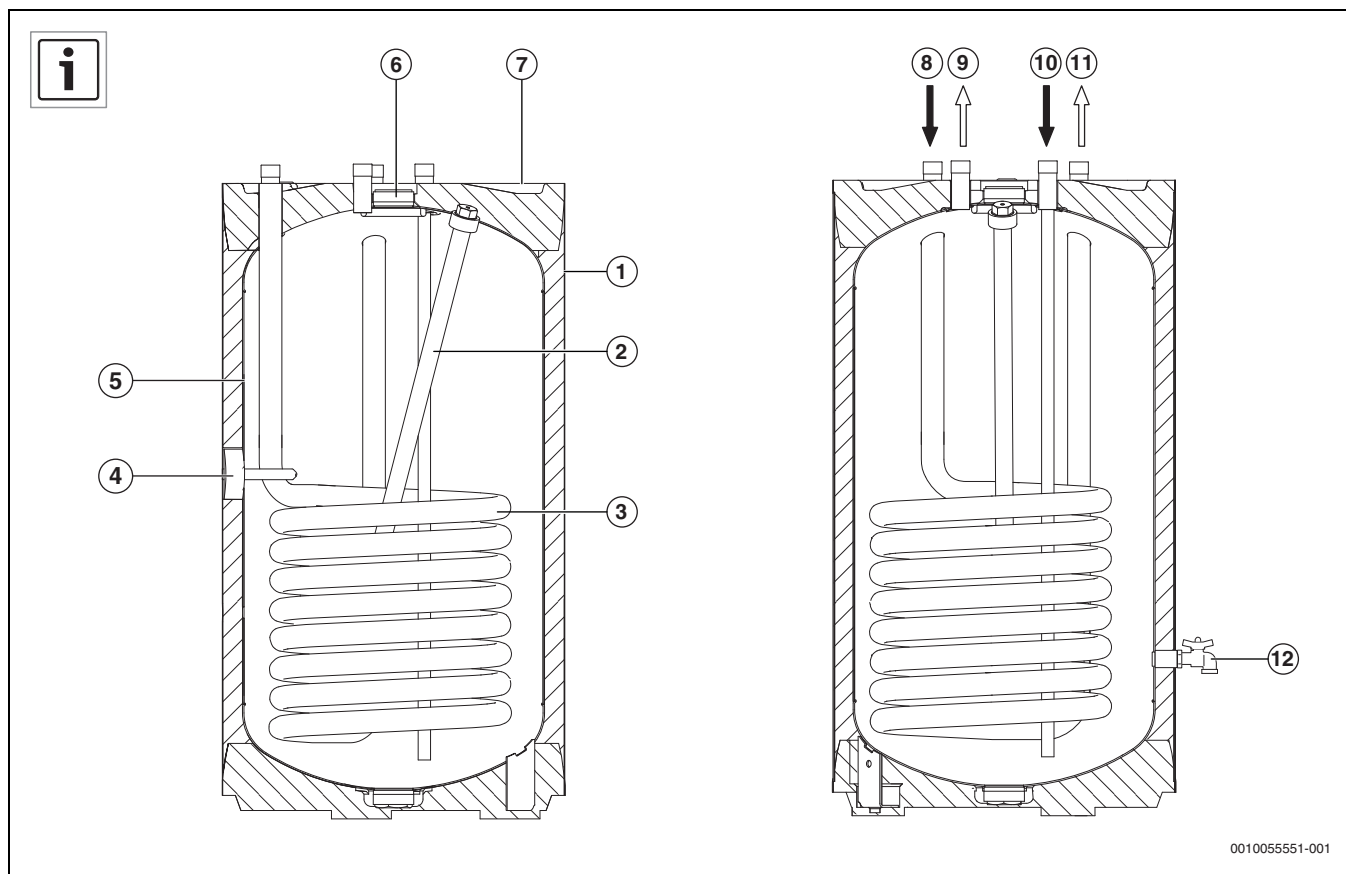
|    |    | W 120-501 |
|----|----|-----------|
| A  | kg | 174       |
| B  | kg | 54        |
| C  | kg | 174       |
| D  | mm | 550       |
| E  | mm | 229       |
| F  | mm | 12,5      |
| G1 | mm | 972       |
| G2 | mm | 989       |
| H  | mm | 1460      |

11

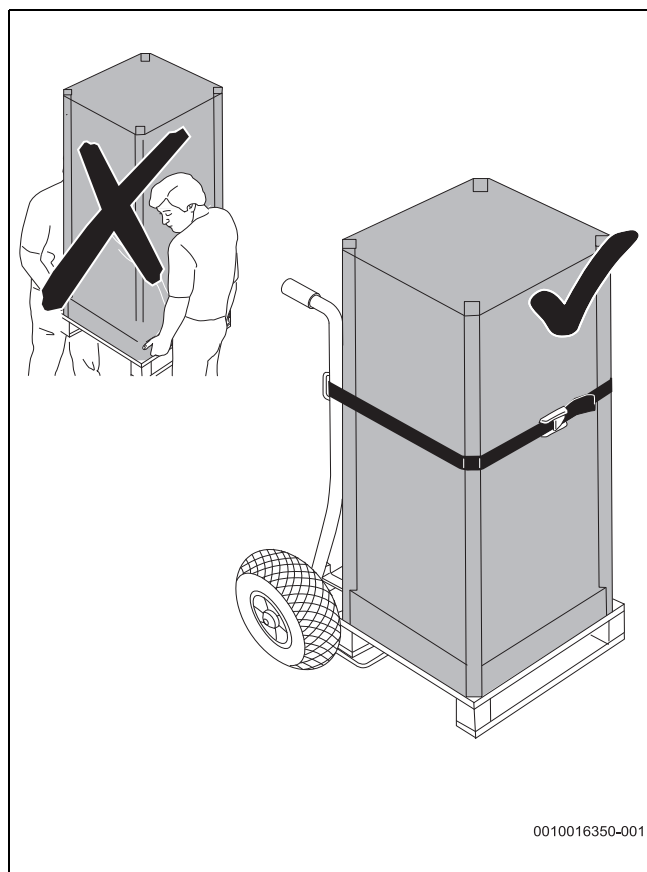


[1] W 120-5 O 1  
[A] 101 mbar  
2600 kg/h

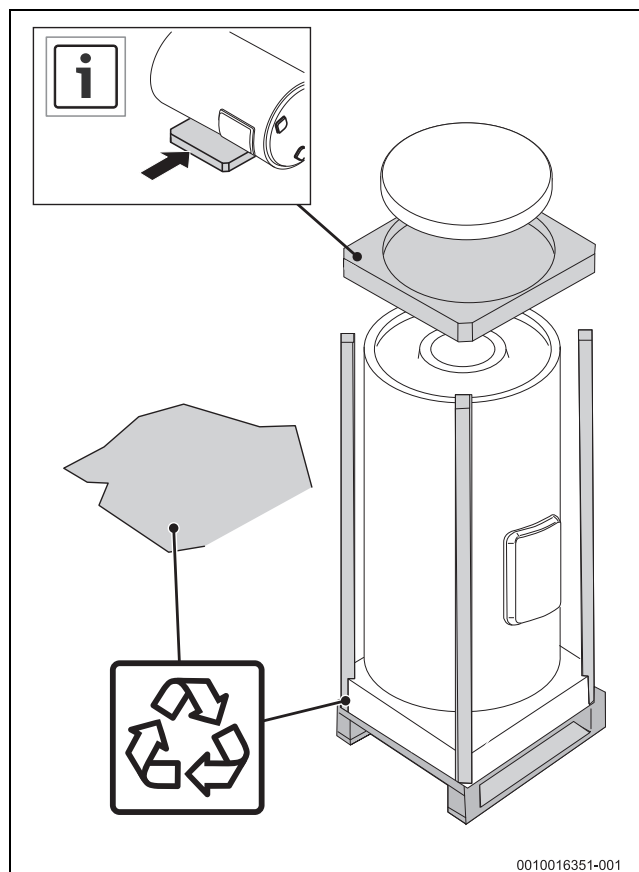
2



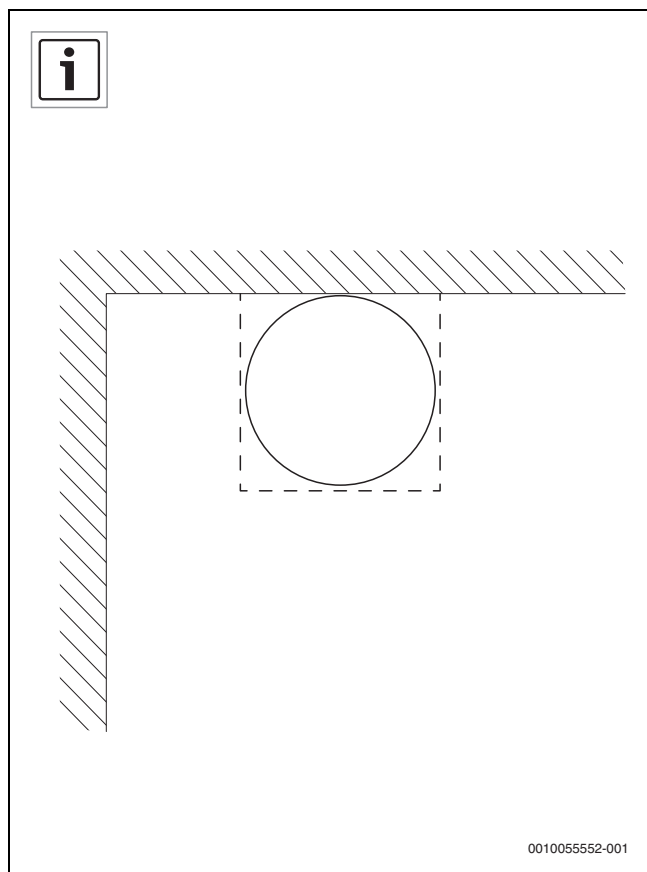
3



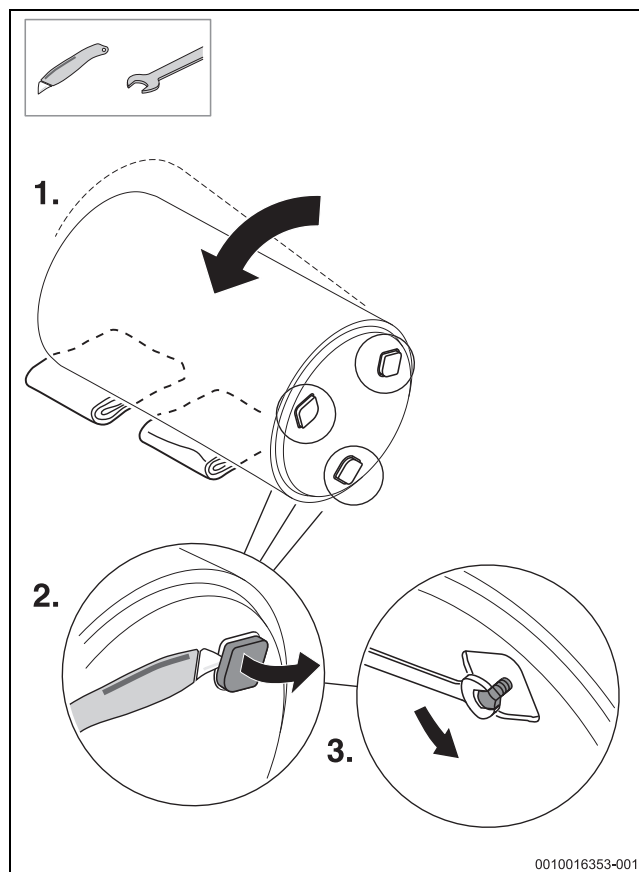
4



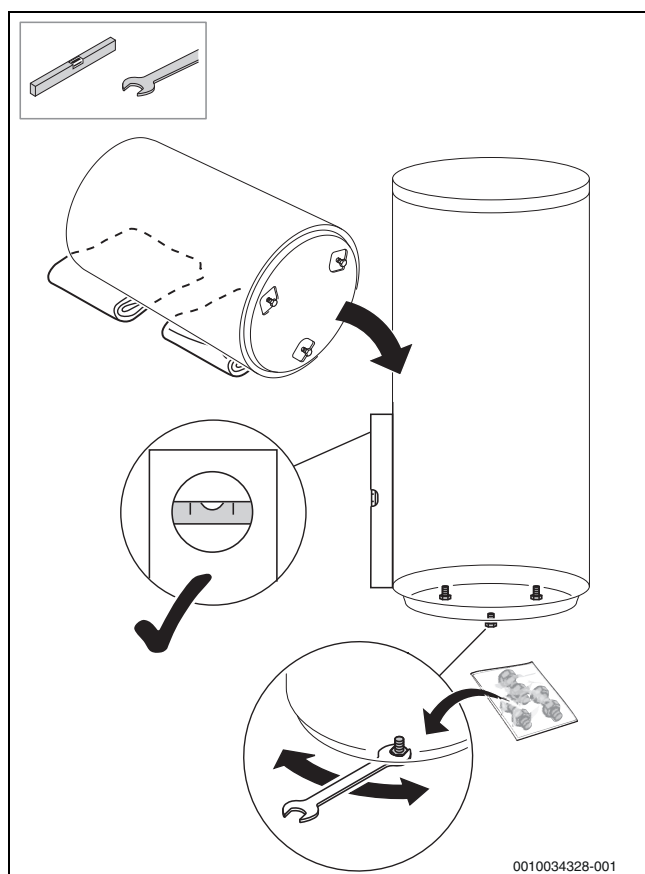
5



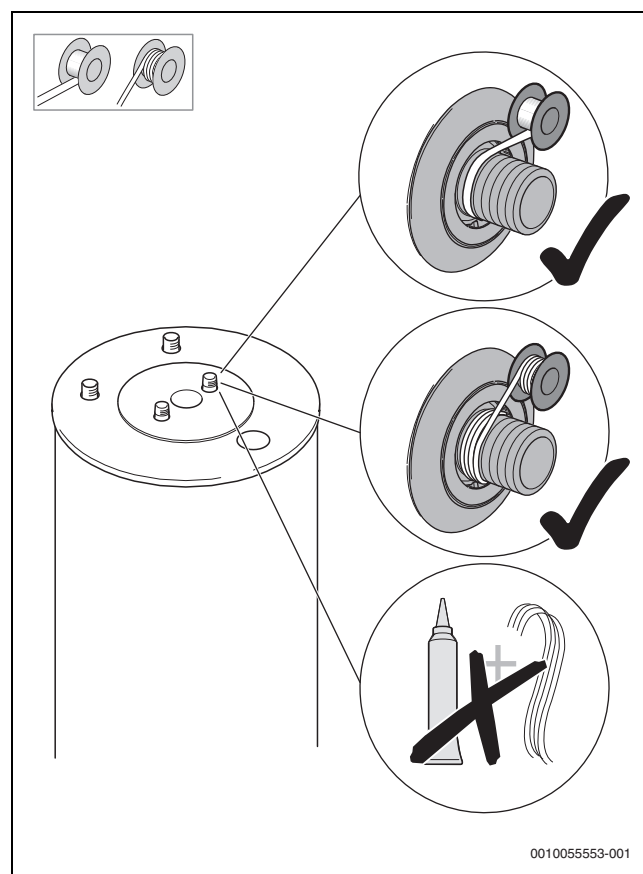
6



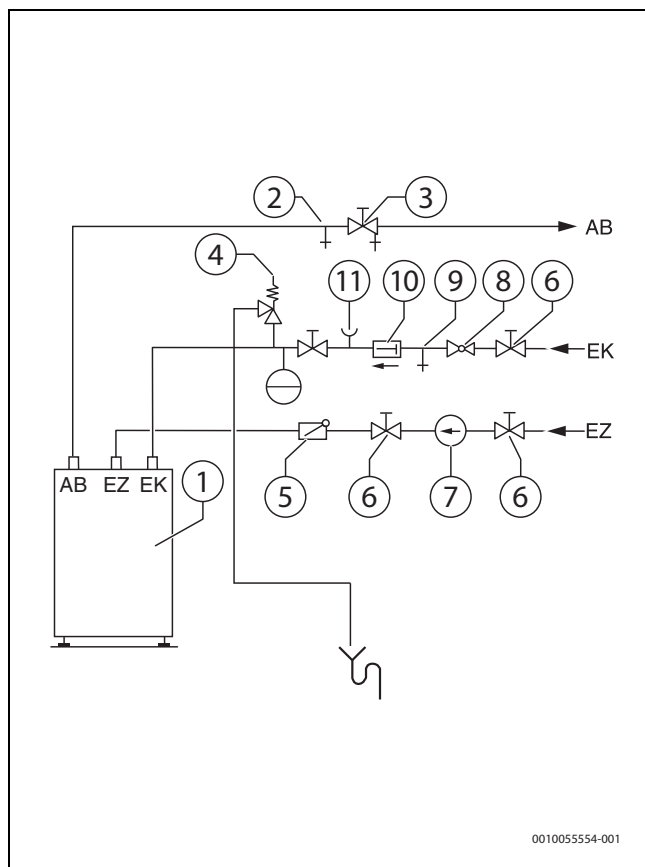
7



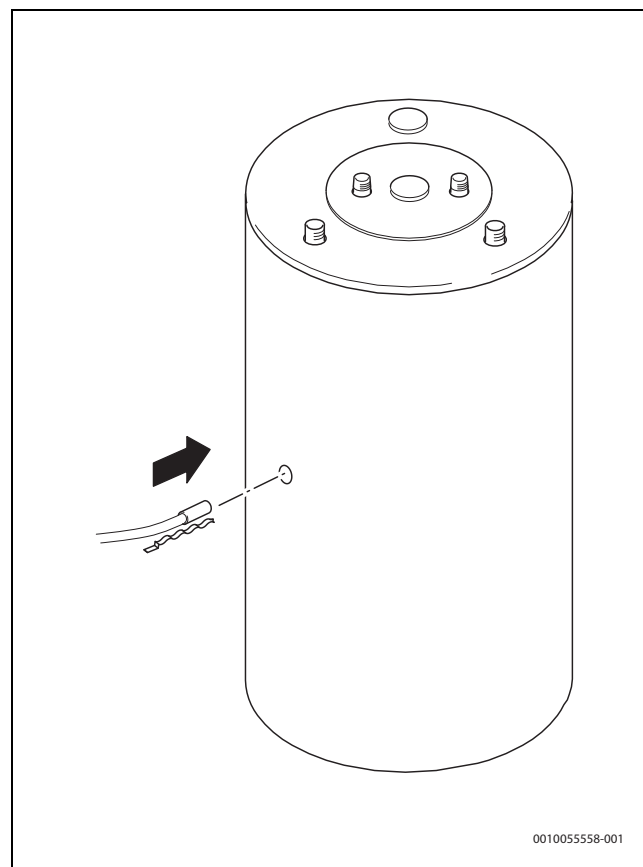
8



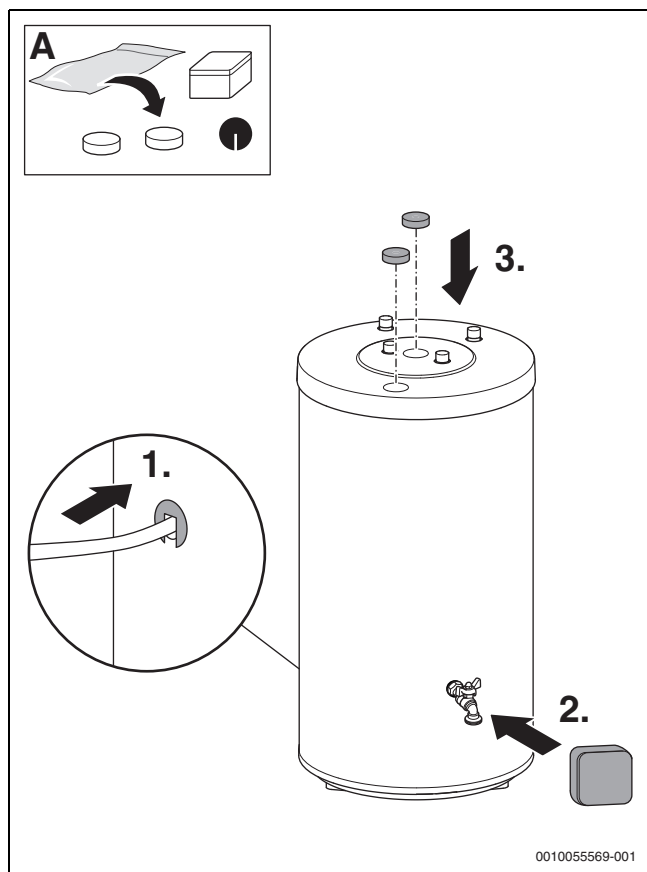
9



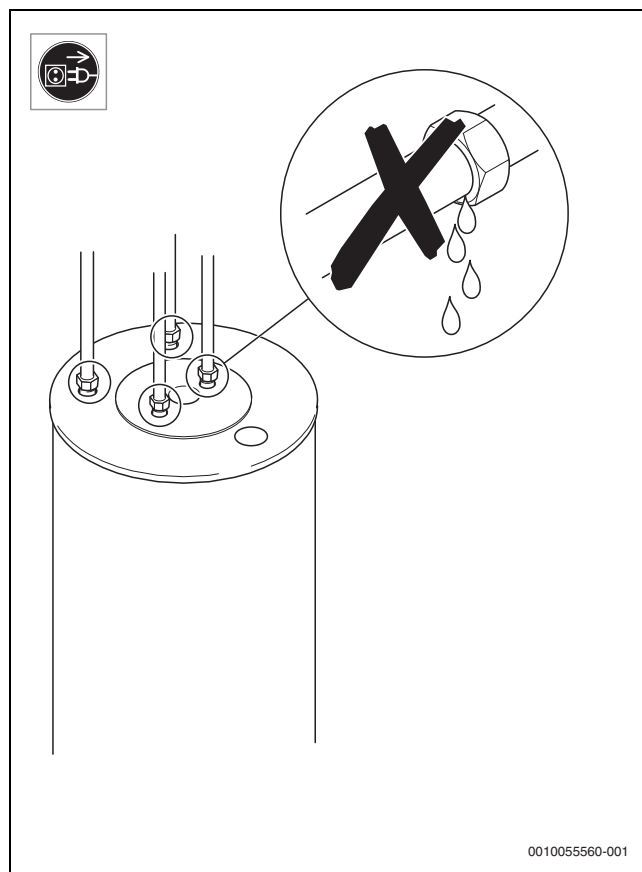
10



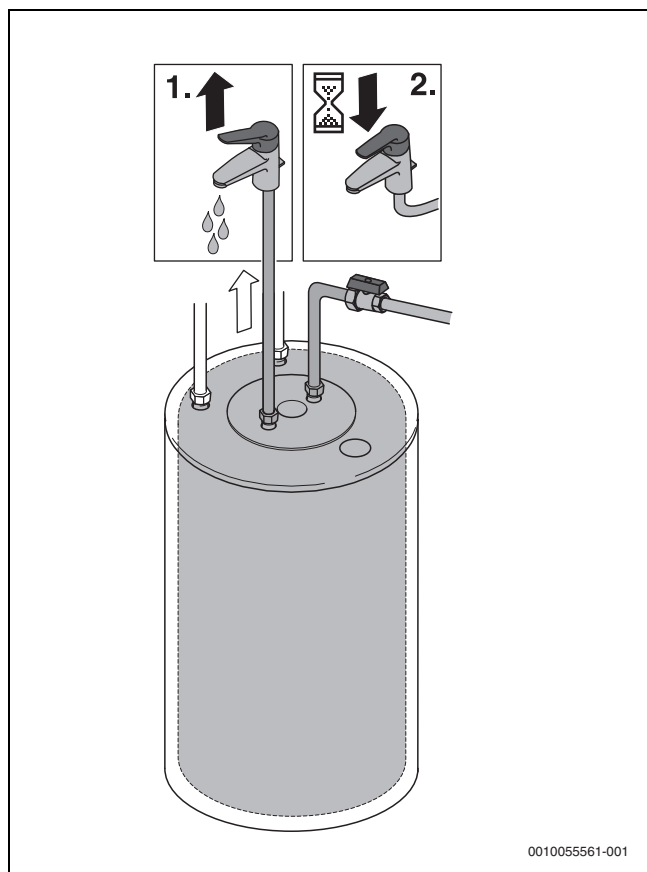
11



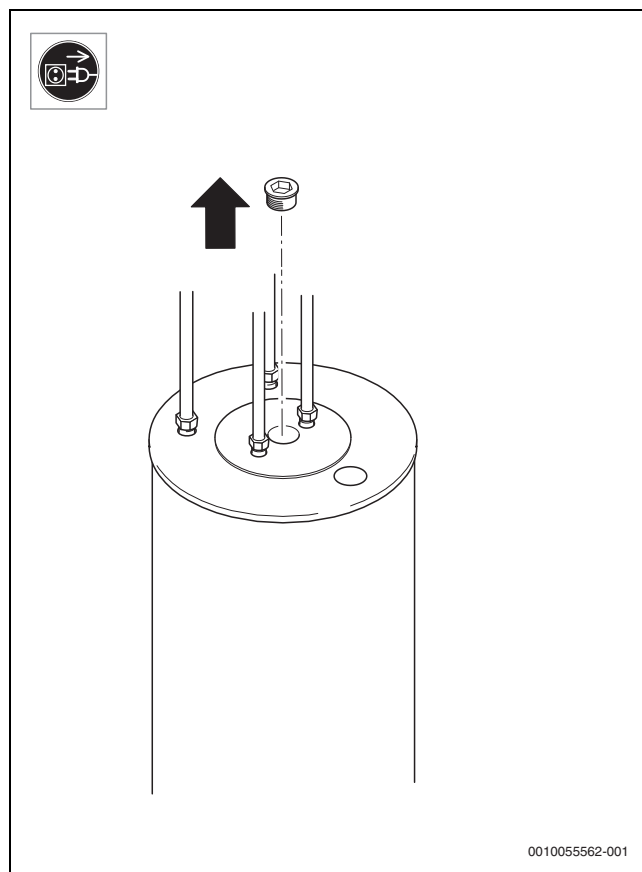
12



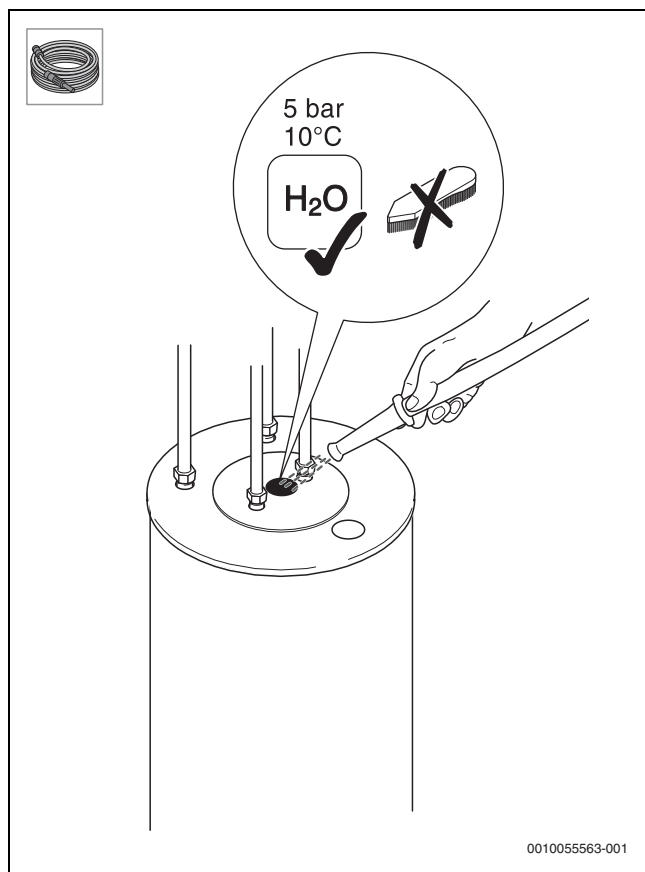
13



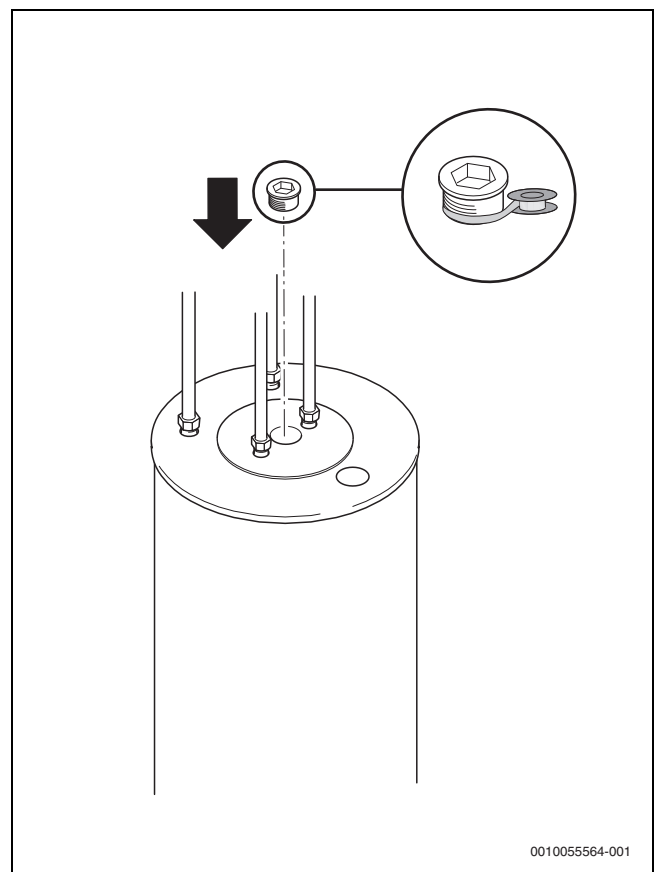
14



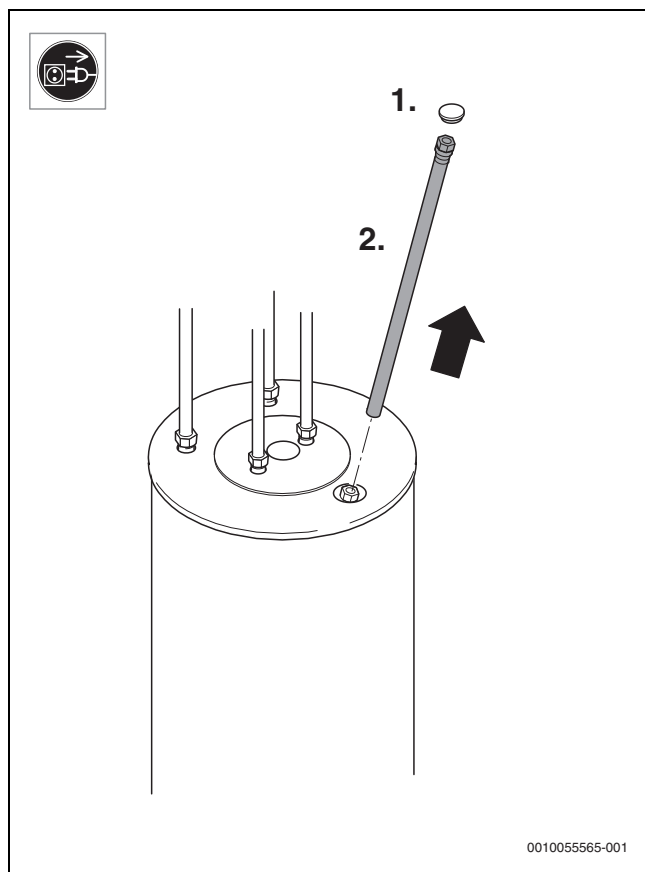
15



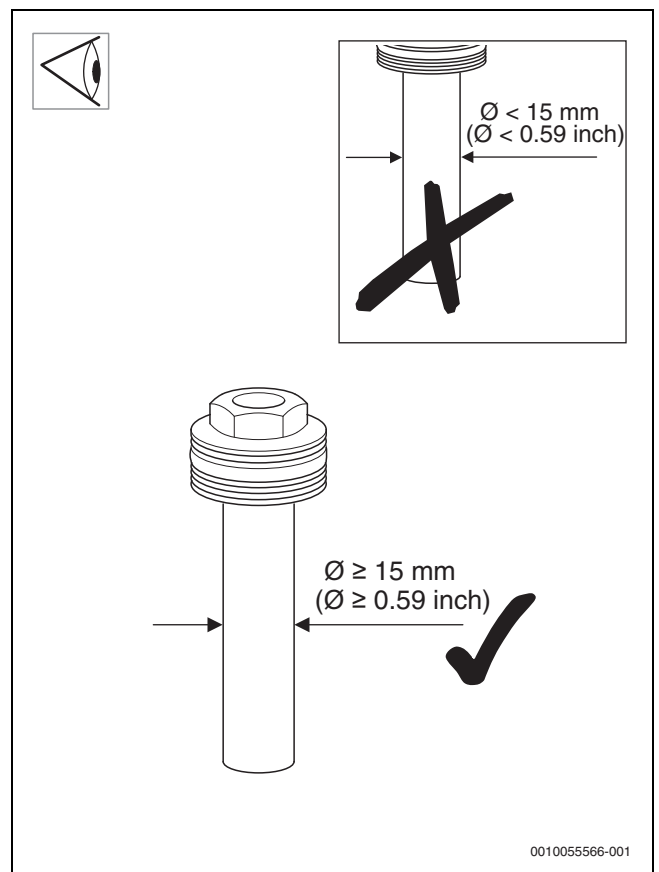
16



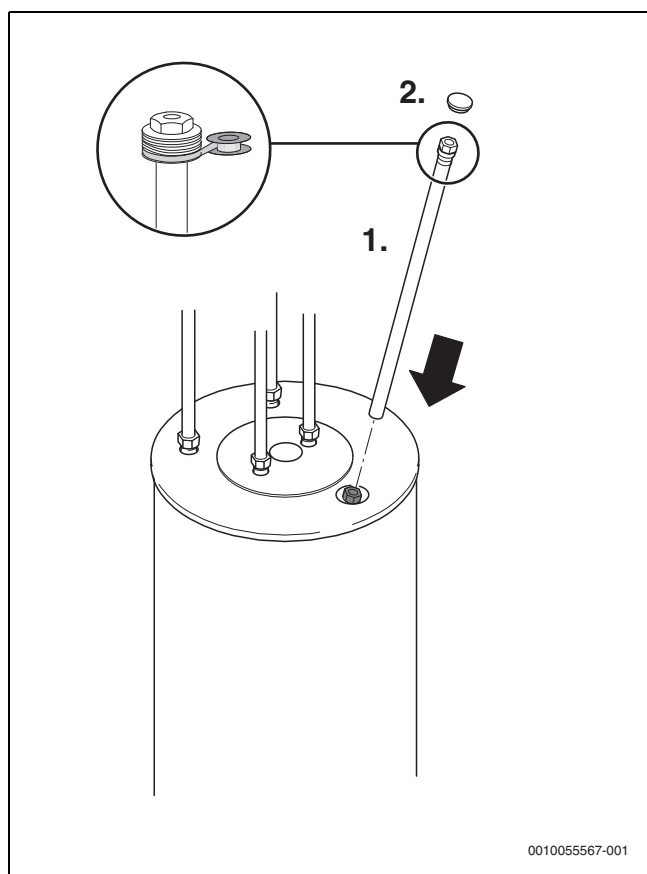
17



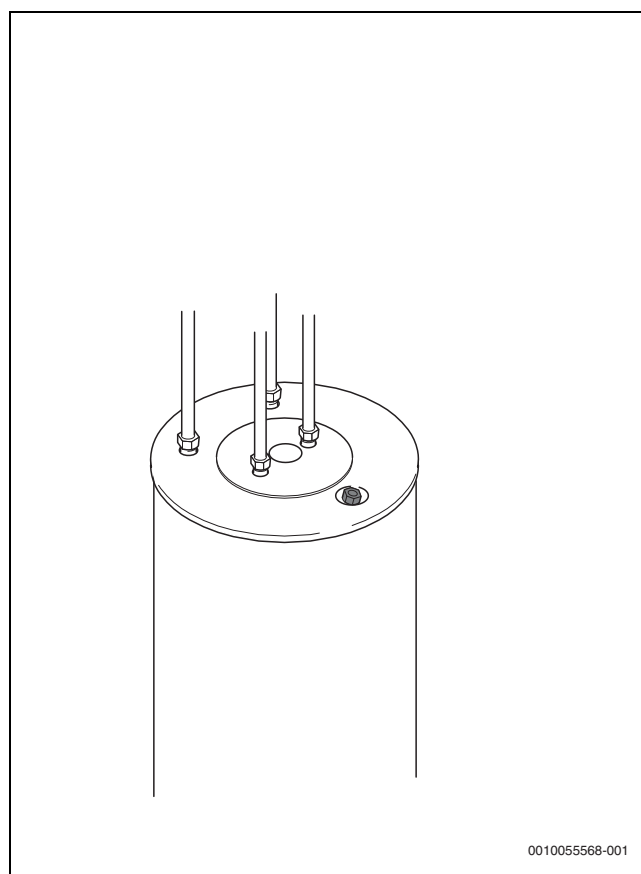
18



19



20



21









## Ihr Online-Fachhändler für:

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## **DEUTSCHLAND**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Postfach 1309  
73243 Wernau  
[www.bosch-homecomfort.de](http://www.bosch-homecomfort.de)

### **Betreuung Fachhandwerk**

Telefon: (0 18 06) 337 335 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Profis@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Profis@de.bosch.com)

### **Technische Beratung/Ersatzteil-Beratung**

Telefon: (0 18 06) 337 330 <sup>1</sup>

### **Kundendienstannahme**

(24-Stunden-Service)  
Telefon: (0 18 06) 337 337 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 339 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Kundendienst@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Kundendienst@de.bosch.com)

### **Schulungsannahme**

Telefon: (0 18 06) 003 250 <sup>1</sup>  
Telefax: (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
[Thermotechnik-Training@de.bosch.com](mailto:Thermotechnik-Training@de.bosch.com)

## **ÖSTERREICH**

Robert Bosch AG  
Geschäftsbereich Home Comfort  
Göllnergasse 15-17  
1030 Wien

Allgemeine Anfragen:

+43 1 79 722 8391

Technische Hotline:

+43 1 79 722 8666

[www.bosch-homecomfort.at](http://www.bosch-homecomfort.at)  
[verkauf.heizen@at.bosch.com](mailto:verkauf.heizen@at.bosch.com)

## **SCHWEIZ**

Bosch Thermotechnik AG  
Netzbodenstrasse 36  
4133 Pratteln

[www.bosch-homecomfort.ch](http://www.bosch-homecomfort.ch)  
[homecomfort-sales@ch.bosch.com](mailto:homecomfort-sales@ch.bosch.com)

<sup>1</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch,  
aus nationalen Mobilfunknetzen 0,60 €/Gespräch.

<sup>2</sup> aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Minute