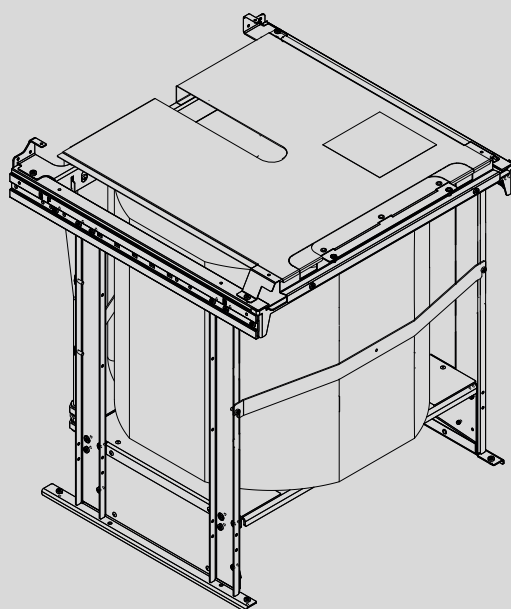


# Pufferspeicher 50 l | Ballon tampon 50 l Accumulatore inerziale 50 l | Buffervat 50 l



<b>DE</b>	Pufferspeicher 50l zur aufgesetzten Montage auf Wärmepumpen oder Warmwasserspeichern .....	Installationsanleitung	..... 2
<b>FR</b>	Ballon tampon 50 l à monter sur les pompes à chaleur ou les ballons d'eau chaude sanitaire .....	Notice d'installation	.... 23
<b>IT</b>	Accumulatore inerziale da 50 l per l'installazione su pompe di calore o bollitori di acqua calda sanitaria .....	Istruzioni per l'installazione	.... 44
<b>NL</b>	Buffervat 50 l voor montage op warmtepompen of boilers .....	Installatie-instructie	.... 65



**Inhaltsverzeichnis**

**1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise ..... 2**

1.1 Symbolerklärung ..... 2

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 2

---

**2 Vorschriften ..... 3**

2.1 Wasserqualität ..... 3

---

**3 Produktbeschreibung ..... 5**

3.1 Lieferumfang ..... 5

3.2 Angaben zum Pufferspeicher ..... 5

3.3 Typschild ..... 5

3.4 Anschlussatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher ..... 6

3.5 Anschlussatz Pufferspeicher – Wärmepumpe ..... 7

3.6 Produktübersicht Pufferspeicher ..... 8

---

**4 Installation ..... 8**

4.1 Transport und Lagerung ..... 8

4.2 Auspacken ..... 8

4.3 Montage und Aufstellung des Pufferspeichers ..... 8

4.4 Installation und Inbetriebnahme ..... 8

4.5 Checkliste ..... 8

4.6 Montage des Pufferspeichers auf dem Warmwasserspeicher ..... 9

4.7 Rohranschluss Pufferspeicher – Warmwasserspeicher ..... 9

4.8 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe ..... 12

4.9 Rohranschluss Pufferspeicher – Wärmepumpe ..... 13

4.9.1 Demontage des hinteren Haltebügels ..... 14

4.9.2 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe ..... 14

4.9.3 Anschluss Pufferspeicher ..... 15

4.10 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher ..... 16

4.11 Montage der Seitenwände ..... 17

4.12 Montage der Seitenwände ..... 18

4.13 Montage der Seitenwände ..... 19

4.14 Montage der Seitenwände ..... 20

4.15 Montage der Vorderwände ..... 21

---

**5 Umweltschutz und Entsorgung ..... 21**

5.1 Elektro- und Elektronik-Altgeräte ..... 21

---

**6 Technische Daten ..... 22**

6.1 Technische Daten ..... 22


**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 werden:

 **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.

**ACHTUNG**

**ACHTUNG** 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**

 **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.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieses Produkt ist für die Verwendung in geschlossenen Heizungsanlagen in Kombination mit einer Erdwärmepumpe vorgesehen.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eventuell daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgenommen.

**⚠ Installation, Inbetriebnahme und Service**

Das Produkt nur durch unterwiesenes Personal installieren, in Betrieb nehmen und warten lassen.

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

**⚠ Übergabe an den Betreiber**

Bei der Übergabe den Betreiber in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage einweisen.

- ▶ Bedienung der Heizungsanlage erklären und auf sicherheitsrelevante Maßnahmen hinweisen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
  - Änderungen und Reparaturen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb ausführen lassen.
  - Für einen störungsfreien, energieeffizienten und umweltverträglichen Betrieb empfehlen wir, Inspektion, Reinigung und Wartung regelmäßig durchzuführen.
  - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

## 2 Vorschriften

### 2.1 Wasserqualität

**Anforderungen an die Heizwasserbeschaffenheit**

Die Wasserbeschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers ist ein wesentlicher Faktor für die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, der Funktionsicherheit, der Lebensdauer und der Betriebsbereitschaft einer Heizungsanlage.



Beschädigung des Wärmetauschers oder Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung durch ungeeignetes Wasser!

Ungeeignetes oder verschmutztes Wasser kann zu Schlamm- bildung, Korrosion oder Verkalkung führen. Ungeeignete Frostschutzmittel oder Warmwasserzusätze (Inhibitoren oder Korrosionsschutzmittel) können den Wärmeerzeuger und die Heizungsanlage beschädigen.

- ▶ Heizungsanlage ausschließlich mit Trinkwasser befüllen. Kein Brunnen- oder Grundwasser verwenden.
- ▶ Wasserhärte des Füllwassers vor dem Befüllen der Anlage bestimmen.
- ▶ Heizungsanlage vor dem Befüllen spülen.
- ▶ Bei Vorhandensein von Magnetit (Eisenoxid) sind Korrosionsschutzmaßnahmen erforderlich und der Einbau eines Magnetitabscheiders und eines Entlüftungsventils in der Heizungsanlage obligatorisch.

Für den deutschen Markt:

- ▶ Das Füll- und Ergänzungswasser muss den Anforderungen der deutschen Trinkwasserverordnung (TrinkwV) entsprechen.

Für Märkte außerhalb Deutschlands:

- ▶ Die Grenzwerte in Tabelle 2 dürfen nicht überschritten werden, auch wenn die nationalen Richtlinien höhere Grenzwerte vorsehen.

Wasserbeschaffenheit	Einheit	Wert
Leitfähigkeit	µS/cm	≤ 2500 <sup>1)</sup>
pH-Wert		≥ 6,5... ≤ 9,5
Chlorid	ppm	≤ 250
Sulfat	ppm	≤ 250
Natrium	ppm	≤ 200

1) Referenztemperatur 20 °C (2790 µS/cm bei 25 °C)

Tab. 2 Grenzwerte für die Trinkwasserbeschaffenheit

- ▶ pH-Wert nach > 3 Monaten Betrieb überprüfen. Idealerweise bei der ersten Wartung.

Werkstoff des Wärmeerzeugers	Heizwasser	pH-Wertbereich
Eisen, Kupfer, kupfergelötete Wärmetauscher	•Unbehandeltes Trinkwasser •Voll enthärtetes Wasser	7,5 <sup>1)</sup> – 10,0
	• Salzarmer Betrieb < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 10,0
Aluminium	•Unbehandeltes Trinkwasser	7,5 <sup>1)</sup> – 9,0
	• Salzarmer Betrieb < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 9,0

1) Bei pH-Werten < 8,2 wird ein Vororttest auf Eisenkorrosion erforderlich

Tab. 3 pH-Wert-Bereiche nach > 3 Monaten Betrieb

- ▶ Füll- und Ergänzungswasser entsprechend den Vorgaben in nachfolgendem Abschnitt aufbereiten.

Abhängig von der Härte des Füllwassers, der Wassermenge der Anlage und der maximalen Heizleistung des Wärmeerzeugers kann eine Wasseraufbereitung erforderlich sein, um Schäden durch Kalkablagerungen in Wasserheizungsanlagen zu vermeiden.

**Anforderungen an das Füll- und Ergänzungswasser für Wärmeerzeuger aus Aluminium und Wärmepumpen.**

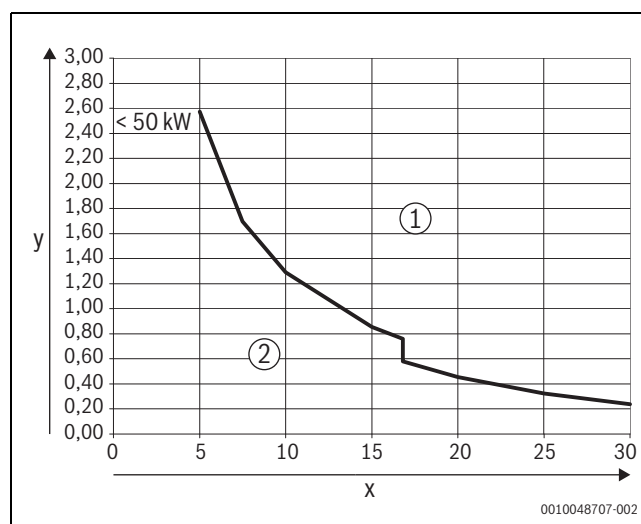


Bild 1 Wärmeerzeuger < 50 kW - 100 kW

- [x] Gesamthärte in °dH
- [y] Maximal mögliches Wasservolumen über die Lebensdauer des Wärmeerzeugers in m<sup>3</sup>
- [1] Oberhalb der Kurve nur entsalztes Füll- und Ergänzungswasser mit einer Leitfähigkeit ≤ 10 µS/cm verwenden
- [2] Unterhalb der Kurve kann unbehandeltes Füll- und Ergänzungswasser nach der Trinkwasserverordnung verwendet werden



Bei Anlagen mit einem spezifischen Wasserinhalt >40 l/kW ist eine Wasseraufbereitung zwingend erforderlich. Wenn mehrere Wärmeerzeuger in der Heizungsanlage vorhanden sind, ist der Wasserinhalt der Anlage auf den Wärmeerzeuger mit der geringsten Leistung zu beziehen.

Empfohlene und freigegebene Maßnahme zur Wasseraufbereitung ist die Entsalzung des Füll- und Ergänzungswassers bis zu einer Leitfähigkeit ≤ 10 µS/cm. Statt einer Wasseraufbereitungsmaßnahme kann auch eine Systemtrennung direkt hinter dem Wärmeerzeuger mit Hilfe eines Wärmetauschers vorgesehen werden.

### Vermeidung von Korrosion

In aller Regel spielt die Korrosion in Heizungsanlagen nur eine untergeordnete Rolle. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass es sich bei der Anlage um eine korrosionsdichte Warmwasserbereitungsanlage handelt. Das bedeutet, dass während des Betriebs praktisch kein Sauerstoff zur Anlage gelangt. Ständiger Sauerstoffeintritt führt zu Korrosion und kann damit Durchrostungen und auch Rostschlammbildung verursachen. Eine Verschlämzung kann sowohl zu Verstopfungen und damit zu Wärmeunterversorgung als auch zu Belägen (ähnlich Kalkbelägen) auf den heißen Flächen des Wärmetauschers führen.

Die über das Füll- und Ergänzungswasser eingetragenen Sauerstoffmengen sind normalerweise gering und damit vernachlässigbar.

Um eine Sauerstoffanreicherung zu vermeiden, müssen die Anschlussleitungen diffusionsdicht sein!

Die Verwendung von Gummischläuchen ist zu vermeiden. Für die Installation sollte das vorgesehene Anschlusszubehör verwendet werden.

Herausragende Bedeutung in Bezug auf den Sauerstoffeintritt im Betrieb hat generell die Druckhaltung und insbesondere die Funktion, die richtige Dimensionierung und die richtige Einstellung (Vordruck) des Ausdehnungsgefäßes. Der Vordruck und die Funktion sind jährlich zu prüfen.

Außerdem bei der Wartung auch die Funktion der automatischen Entlüftung überprüfen.

Wichtig ist auch die Kontrolle und Dokumentation der Mengen des Ergänzungswassers über einen Wasserzähler. Größere und regelmäßig benötigte Ergänzungswassermengen deuten auf unzureichende Druckhaltung, Lecks oder kontinuierliche Sauerstoffzufuhr hin.

### Frostschutzmittel



---

Ungeeignete Frostschutzmittel können zu Schäden am Wärmetauscher oder zu einer Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung führen.

Die Verwendung von Frostschutz- und Heizwasserzusätzen kann sich auf die Leistung der Anlage auswirken (z. B. zu niedrigeren Leistungszahlen führen).

---

Ungeeignete Frostschutzmittel können zu Schäden am Wärmeerzeuger und der Heizungsanlage führen. Nur in der Freigabeliste in Dokument 6720841872 aufgeführte Frostschutzmittel verwenden.

- ▶ Frostschutzmittel nur nach den Angaben des Herstellers des Frostschutzmittels verwenden, z. B. hinsichtlich der Mindestkonzentration.
- ▶ Vorgaben des Herstellers des Frostschutzmittels zu regelmäßiger Kontrolle der Konzentration und Korrekturmaßnahmen berücksichtigen.

### Heizwasserzusätze



---

Ungeeignete Heizwasserzusätze können zu Schäden am Wärmeerzeuger und der Heizungsanlage oder zu einer Störung im Wärmeerzeuger oder der Warmwasserversorgung führen.

---

Die Verwendung eines Heizwasserzusatzes, z. B. Korrosionsschutzmittel, ist nur zulässig, wenn der Hersteller des Heizwasserzusatzes dessen Eignung für alle Werkstoffe in der Heizungsanlage bescheinigt.

- ▶ Heizwasserzusätze nur gemäß den Herstelleranweisungen zur Konzentration verwenden, Konzentration und Korrekturmaßnahmen regelmäßig überprüfen.

Heizwasserzusätze, z. B. Korrosionsschutzmittel, sind nur bei ständigem Sauerstoffeintrag erforderlich, der durch andere Maßnahmen nicht verhindert werden kann.

Dichtmittel im Heizwasser können zu Ablagerungen im Wärmeerzeuger führen, daher wird ihr Einsatz nicht empfohlen.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.1 Lieferumfang

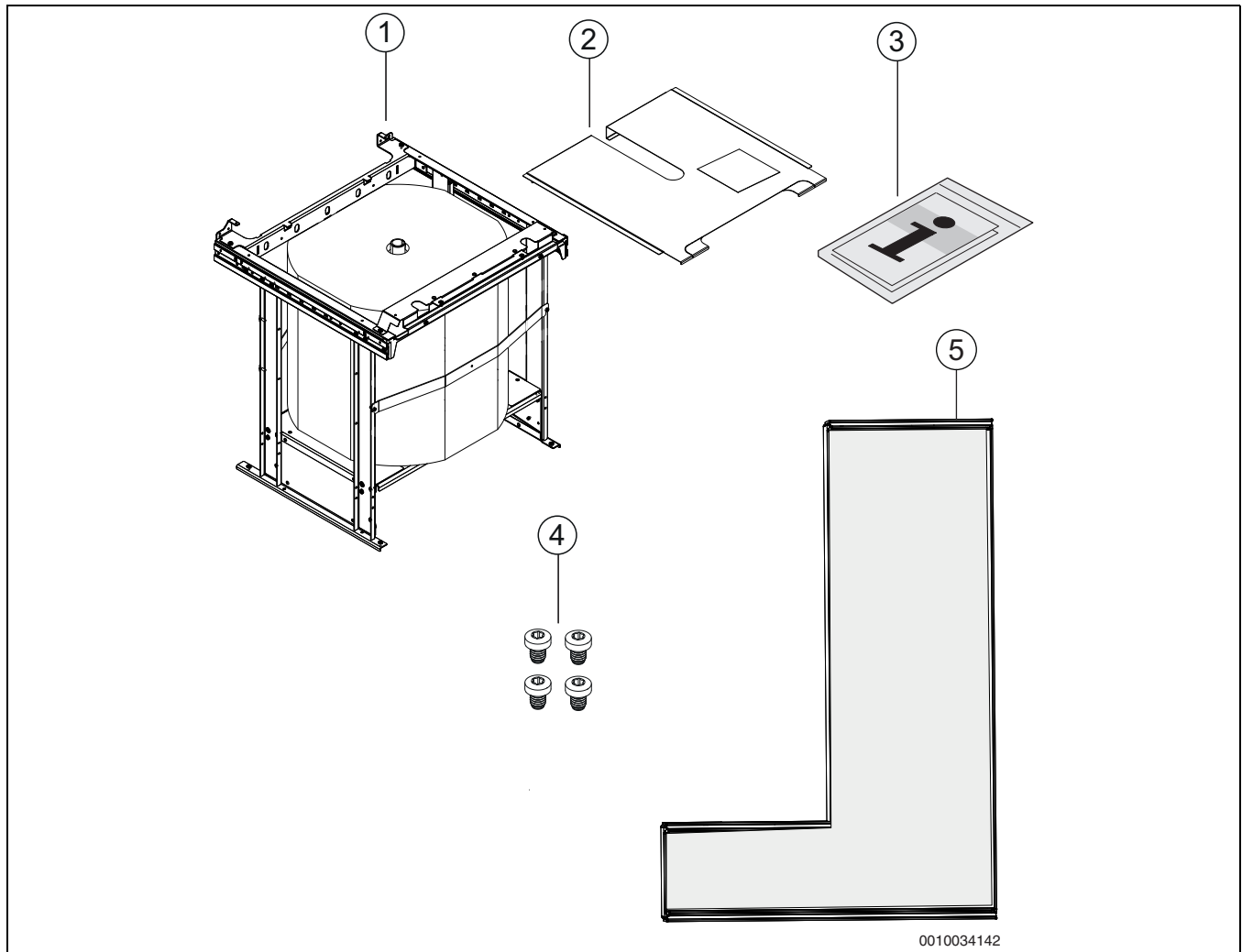


Bild 2 Lieferumfang

- [1] Pufferspeicher mit Montagerahmen
- [2] Obere Pufferspeicherabdeckung
- [3] Installationsanleitung
- [4] Montageschrauben (4)
- [5] Anschlusssatz für Warmwasserspeicher/Wärmepumpe

#### 3.2 Angaben zum Pufferspeicher

Der Pufferspeicher ist bei der Lieferung in einem Modul/Montagerahmen montiert. Die Montage des Pufferspeichers auf dem 200-l-Warmwasserspeicher oder auf dem Wärmepumpenmodell (ohne integrierten Warmwasserspeicher) wird in der zugehörigen Anleitung beschrieben.

Der Pufferspeicher erhöht das Volumen der Anlage sowie den Durchfluss und verhindert die Entstehung von Geräuschen in der Heizungsanlage.

#### 3.3 Typschild

Das Typschild befindet sich auf der oberen Abdeckung des Pufferspeichers. Es enthält die Fertigungsnummer, das Fertigungsdatum, das Speichervolumen, den Betriebs- und den Prüfdruck sowie die maximale Temperatur.

3.4 Anschlusssatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

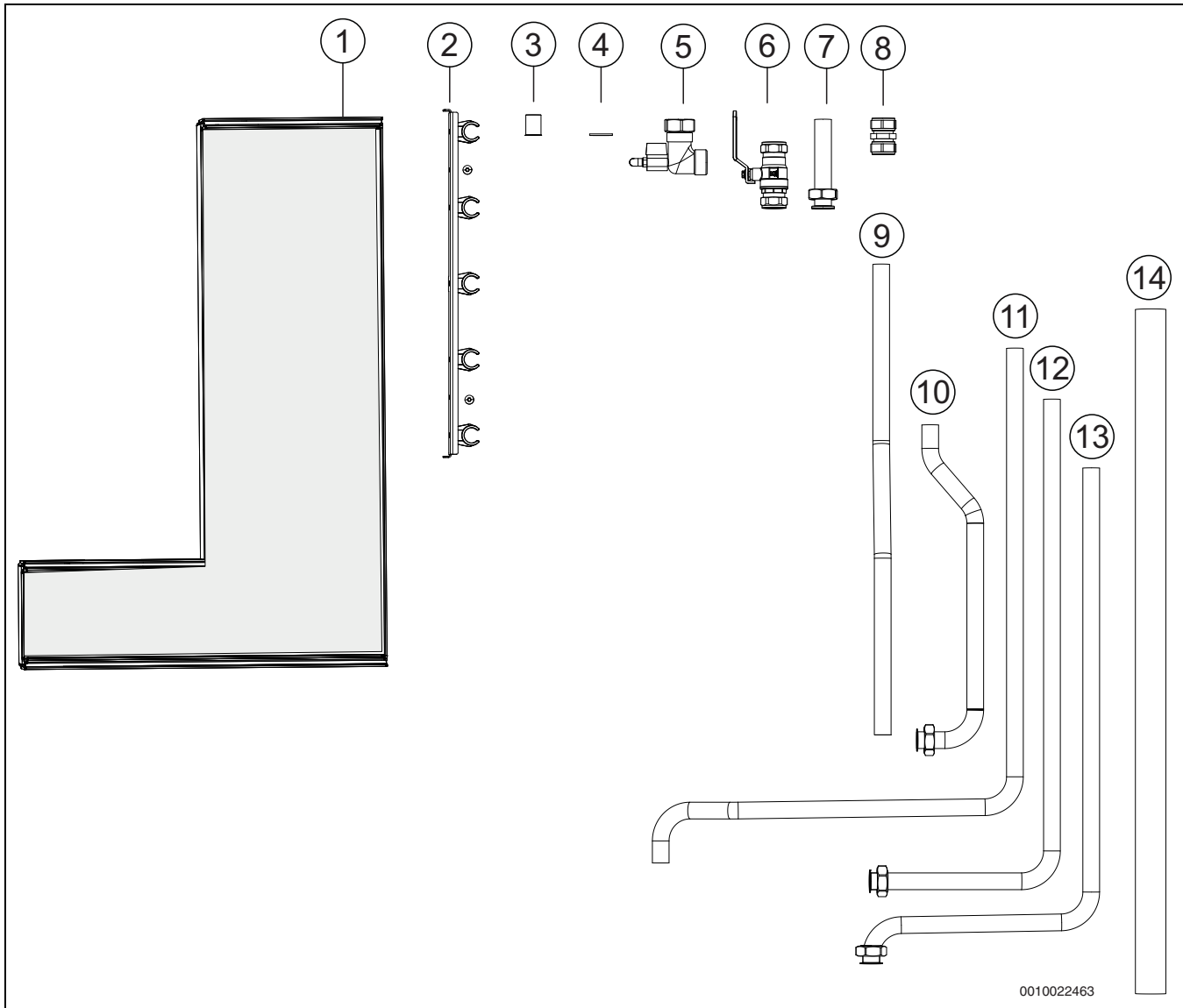


Bild 3 Anschlusssatz Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

- [1] Karton mit Anschlusssatz
- [2] Rohrbefestigungen mit 2 Schrauben
- [3] Stützhülsen (4)
- [4] Dichtungen (6)
- [5] Entleerungsventil
- [6] Absperrventil
- [7] Oberes Pufferspeicherrohr
- [8] Klemmringverschraubung (2)
- [9] Speicherrücklauf
- [10] Unteres Vorlaufrohr
- [11] Oberes Vorlaufrohr
- [12] Unteres Pufferspeicherrohr (Rücklauf)
- [13] WW-Anschlussrohr (2)
- [14] Wärmeisolierung

### 3.5 Anschlusssatz Pufferspeicher – Wärmepumpe

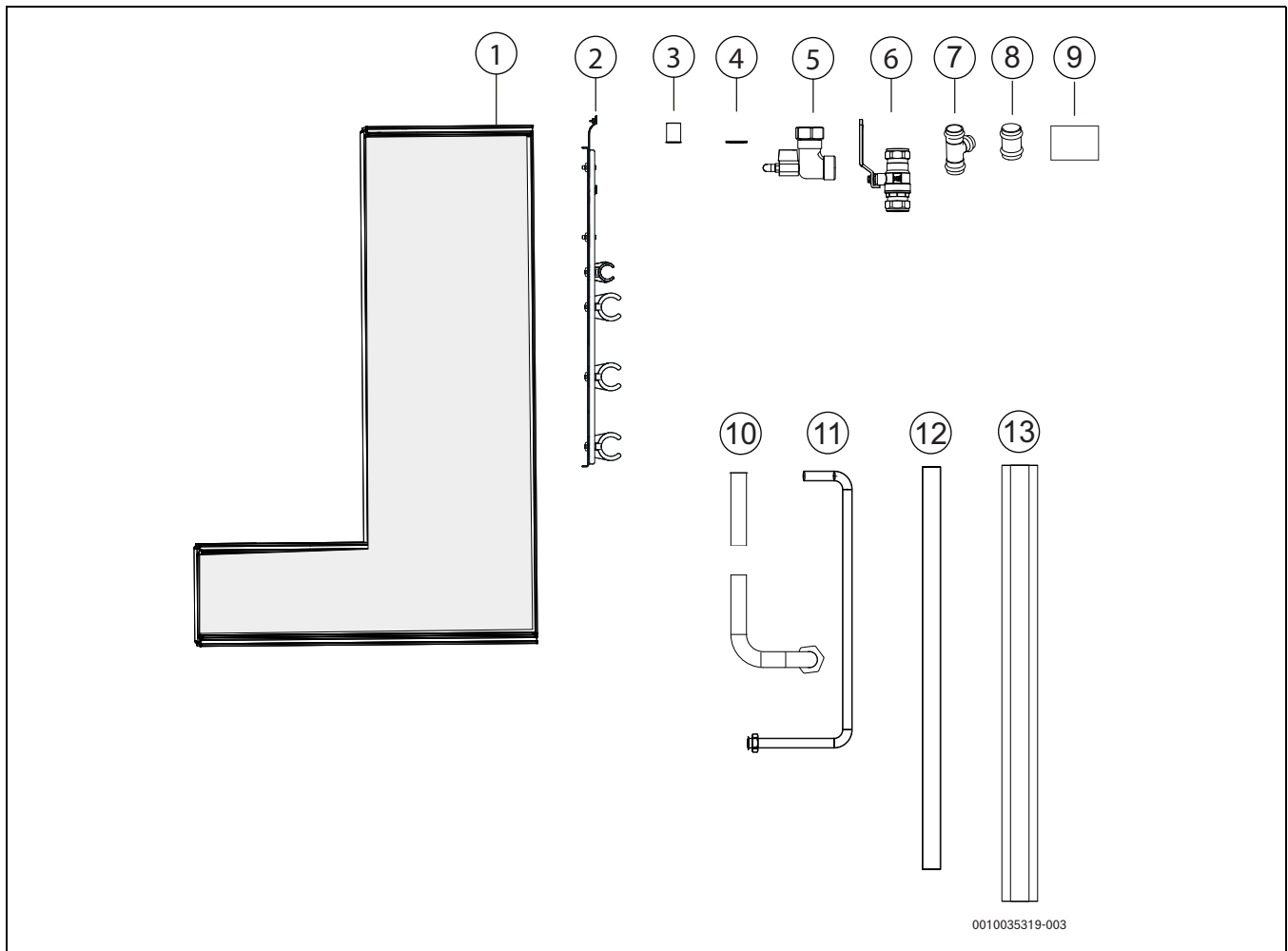


Bild 4 Anschlusssatz Pufferspeicher – Wärmepumpe

- [1] Karton mit Anschlusssatz
- [2] Rohrbefestigungen mit 2 Schrauben
- [3] Stützhülsen (4 Cu 22, 14 Cu 28)
- [4] Dichtungen (3)
- [5] Entleerungsventil
- [6] Absperrventil
- [7] T-Stück
- [8] Pressfitting (5)
- [9] Aufkleber Wärmepumpenanschlüsse
- [10] Oberes Anschlussrohr Pufferspeicher (2) Cu 22
- [11] Unteres Anschlussrohr Pufferspeicher Cu 22
- [12] Anschlussrohr Wärmepumpe Cu 28 (5)
- [13] Wärmeisolierung (2)

### 3.6 Produktübersicht Pufferspeicher

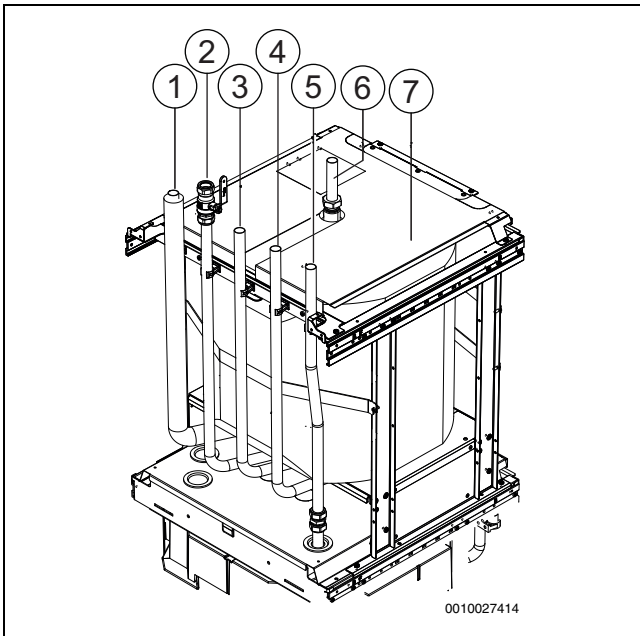


Bild 5 Rohranschlüsse Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

- [1] Kaltwasser
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [3] Warmwasser
- [4] Heizungsvorlauf
- [5] Heizungsrücklauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Obere Pufferspeicherabdeckung

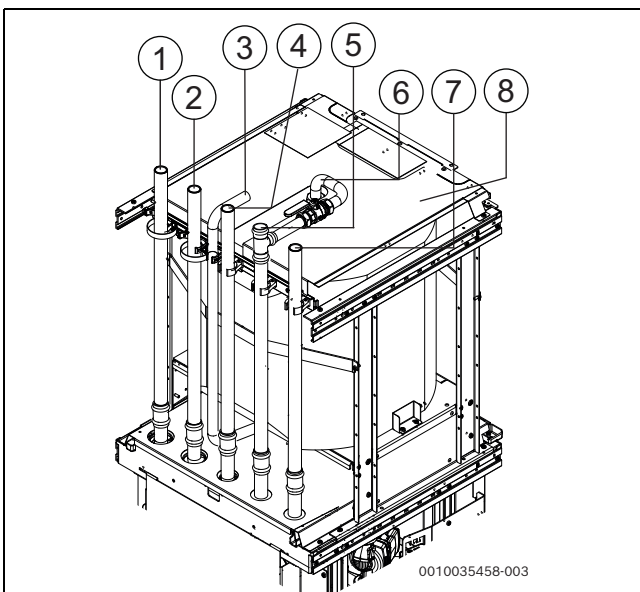


Bild 6 Rohranschlüsse Pufferspeicher – Wärmepumpe

- [1] Solekreis aus
- [2] Solekreis ein
- [3] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Anschluss Warmwasserspeicher
- [5] Heizungsvorlauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Heizungsrücklauf
- [8] Obere Pufferspeicherabdeckung

## 4 Installation

### 4.1 Transport und Lagerung

Die Einheit stets aufrecht transportieren und lagern. Sie kann jedoch bei Bedarf vorübergehend gekippt werden.

Die Einheit nicht bei Temperaturen unter 0 °C lagern.

### 4.2 Auspacken

- ▶ Verpackung entfernen (→Anleitung an der Verpackung).
- ▶ Beiliegendes Zubehör entnehmen.
- ▶ Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.

### 4.3 Montage und Aufstellung des Pufferspeichers

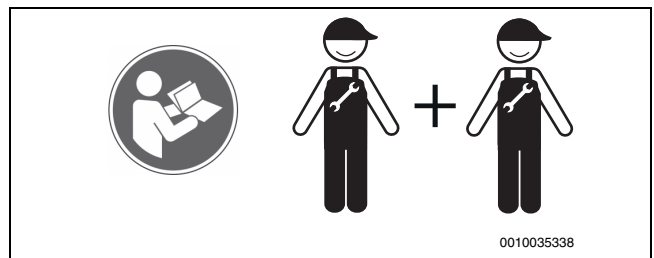


Den Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher oder der Wärmepumpe montieren. *Erst dann* die komplette Anlage mit Anschlussrohren und Abdeckplatten am Aufstellort aufstellen, z. B. in einer Ecke oder an der Wand.

- Der Aufstellraum der Einheit muss über einen Ablauf/Abfluss verfügen.

### 4.4 Installation und Inbetriebnahme

Zur Installation und Inbetriebnahme der Anlage (Wärmepumpe mit Pufferspeicher/Warmwasserspeicher mit Pufferspeicher) siehe Installationshandbuch der jeweiligen Einheit.



Das Produkt darf nur entsprechend den offiziellen Systemlösungen des Herstellers installiert werden. Davon abweichende Systemlösungen sind nicht zulässig. Aus einer unzulässigen Installation resultierende Schäden und Probleme sind von der Haftung ausgeschlossen.

### 4.5 Checkliste



Jede Installation ist individuell. Die folgende Checkliste enthält eine allgemeine Beschreibung der empfohlenen Installationsschritte. Hinweis: Wenn der Pufferspeicher mit Wasser gefüllt ist, ist er sehr schwer.

1. Wenn vorhanden, Warmwasserspeicher füllen und entlüften.
2. Heizung befüllen und entlüften.
3. Nach der Inbetriebnahme gesamte Heizungsanlage entlüften.
4. Beim Auspacken vorsichtig vorgehen, um die Seitenwände nicht zu beschädigen.
5. Vorder- und Seitenwände des Heizwerks laut Beschreibung montieren.



#### 4.6 Montage des Pufferspeichers auf dem Warmwasserspeicher

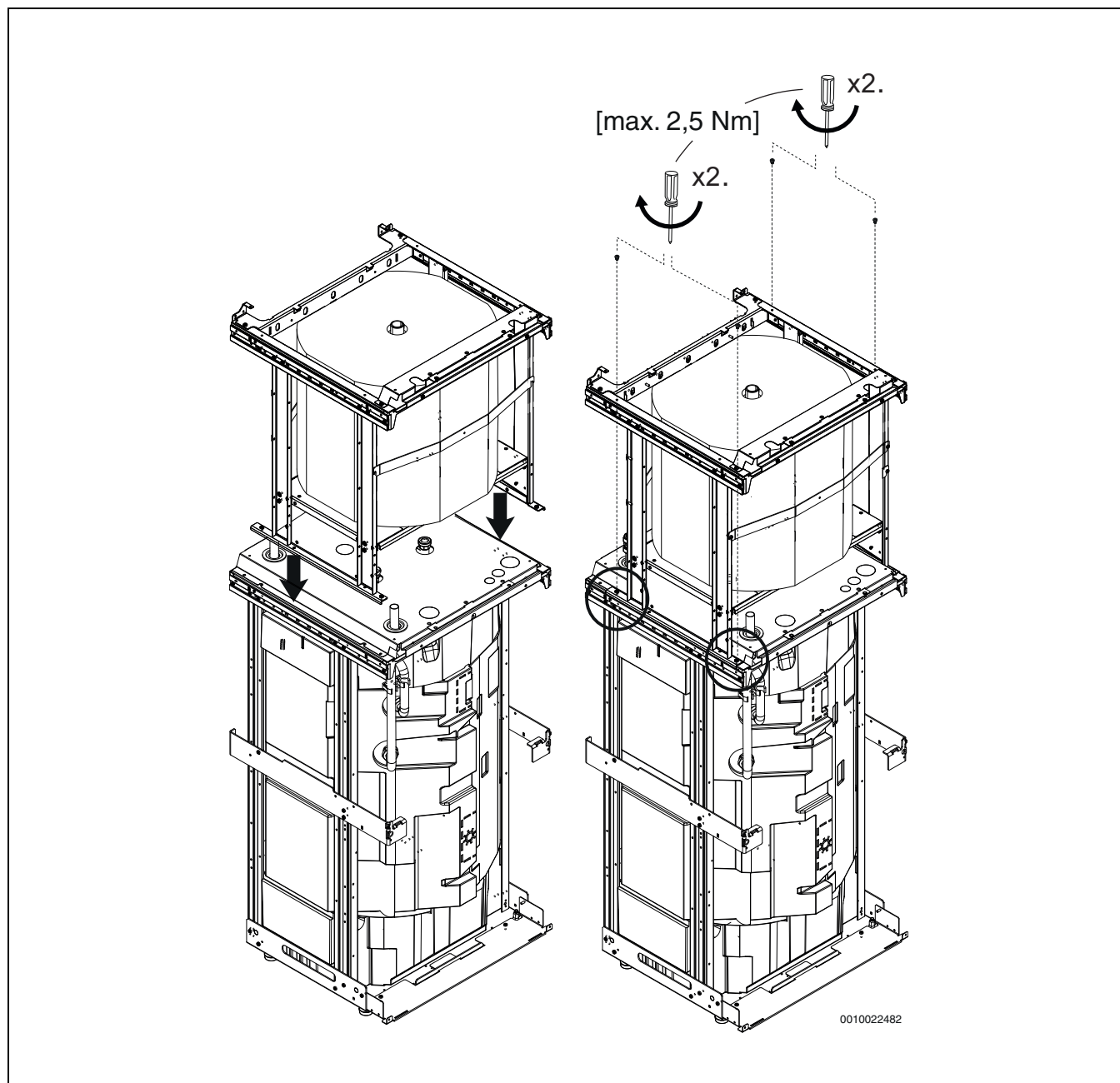


Bild 7 Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher montieren



Zuerst die obere Abdeckung des Warmwasserspeichers montieren, danach den Pufferspeicher auf dem Warmwasserspeicher montieren.

#### 4.7 Rohranschluss Pufferspeicher – Warmwasserspeicher

Wenn der Pufferspeichers in Kombination mit einem Warmwasserspeicher aufgestellt wird, den mitgelieferten Rohrsatz verwenden. Zum An-schließen die unten angegebenen Schritte ausführen.

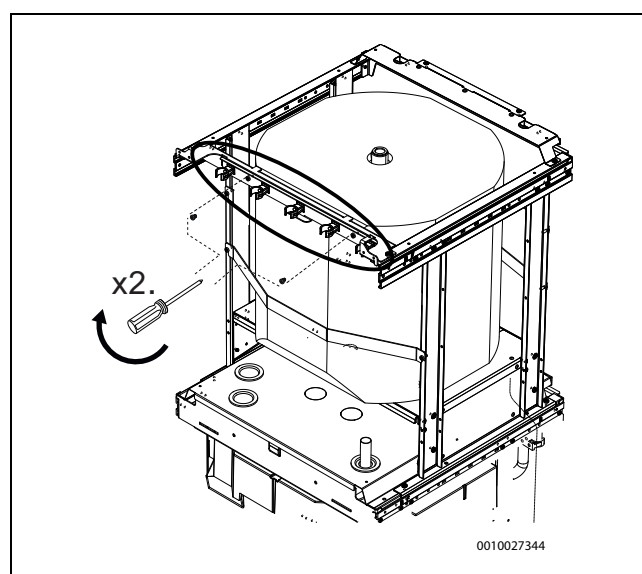


Bild 8 Montage der Rohrbesfestigungen

- ▶ Rohrbefestigung mit zwei Schrauben montieren

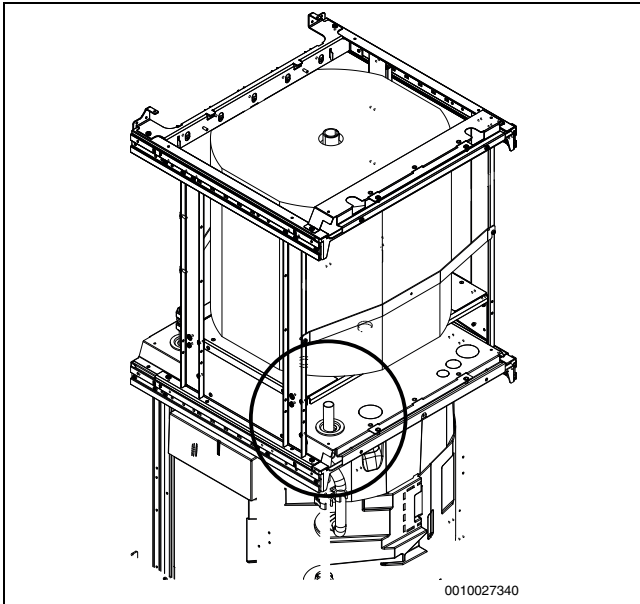


Bild 9 Demontage von Rohren

- ▶ Am Warmwasserspeicher vorhandene Rohre demontieren

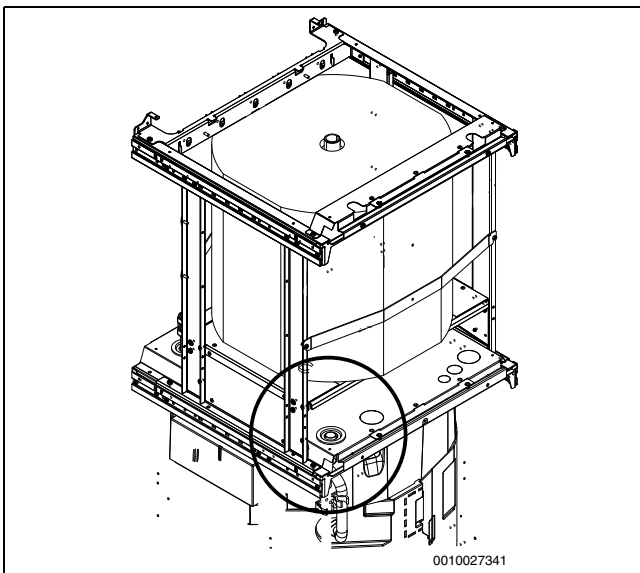


Bild 10 Montage eines neuen Anschlussrohrs (Nr. 10)

- ▶ Neues Anschlussrohr mit Stützhülse und Klemmringverbindung montieren

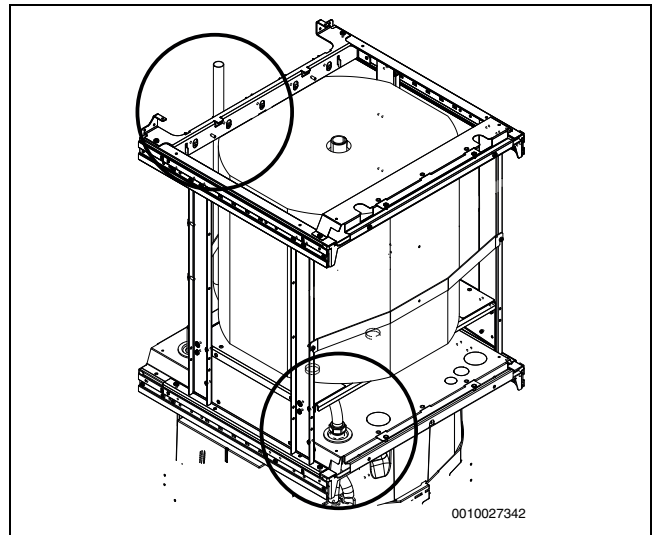


Bild 11 Montage eines neuen Anschlussrohrs (Nr. 11)

- ▶ Neues Anschlussrohr mit Stützhülse und Klemmringverbindung montieren

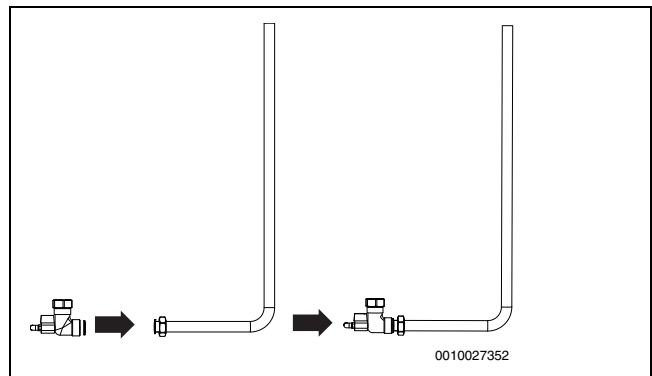


Bild 12 Ablaufrohr (Nr. 12)

- ▶ Vor der Montage am Pufferspeicher Rücklaufrohr mit Entleerungsventil und Dichtung vormontieren

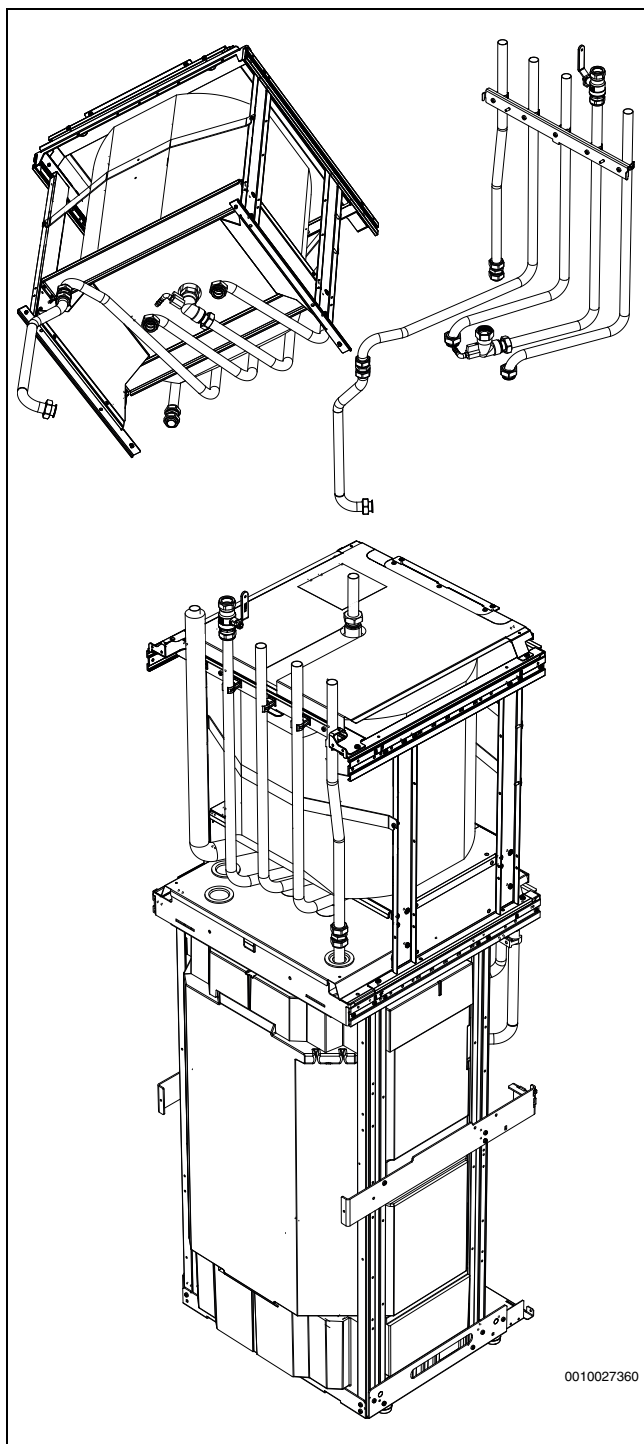


Bild 13 Kompletter Rohrverlauf zwischen Warmwasserspeicher und Pufferspeicher

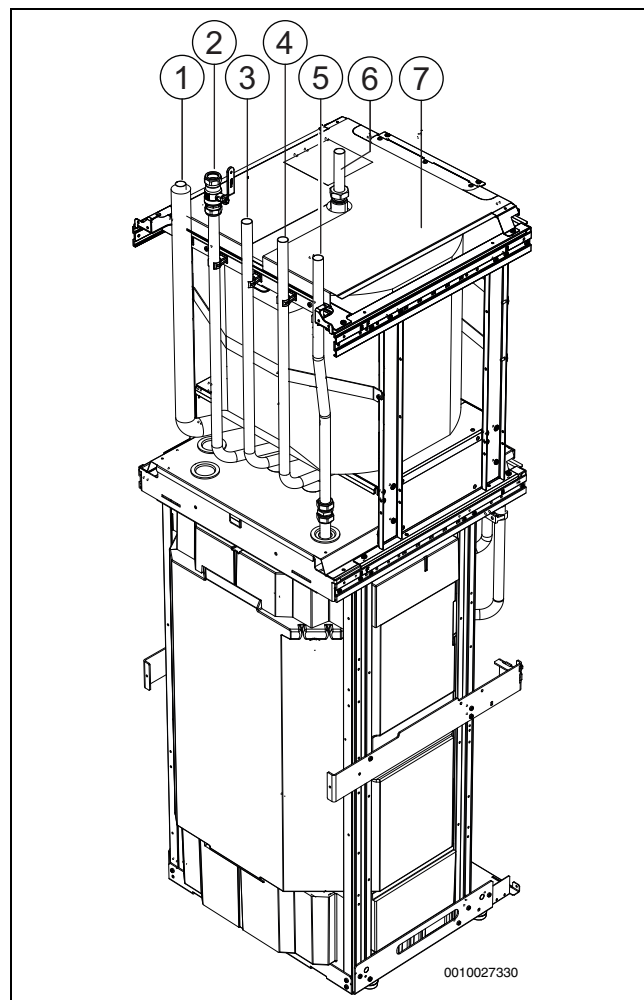


Bild 14

- [1] Trinkwassereintritt
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [3] Warmwasseraustritt
- [4] Vorlauf
- [5] Rücklaufleitung
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Obere Pufferspeicherabdeckung

### 4.8 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe

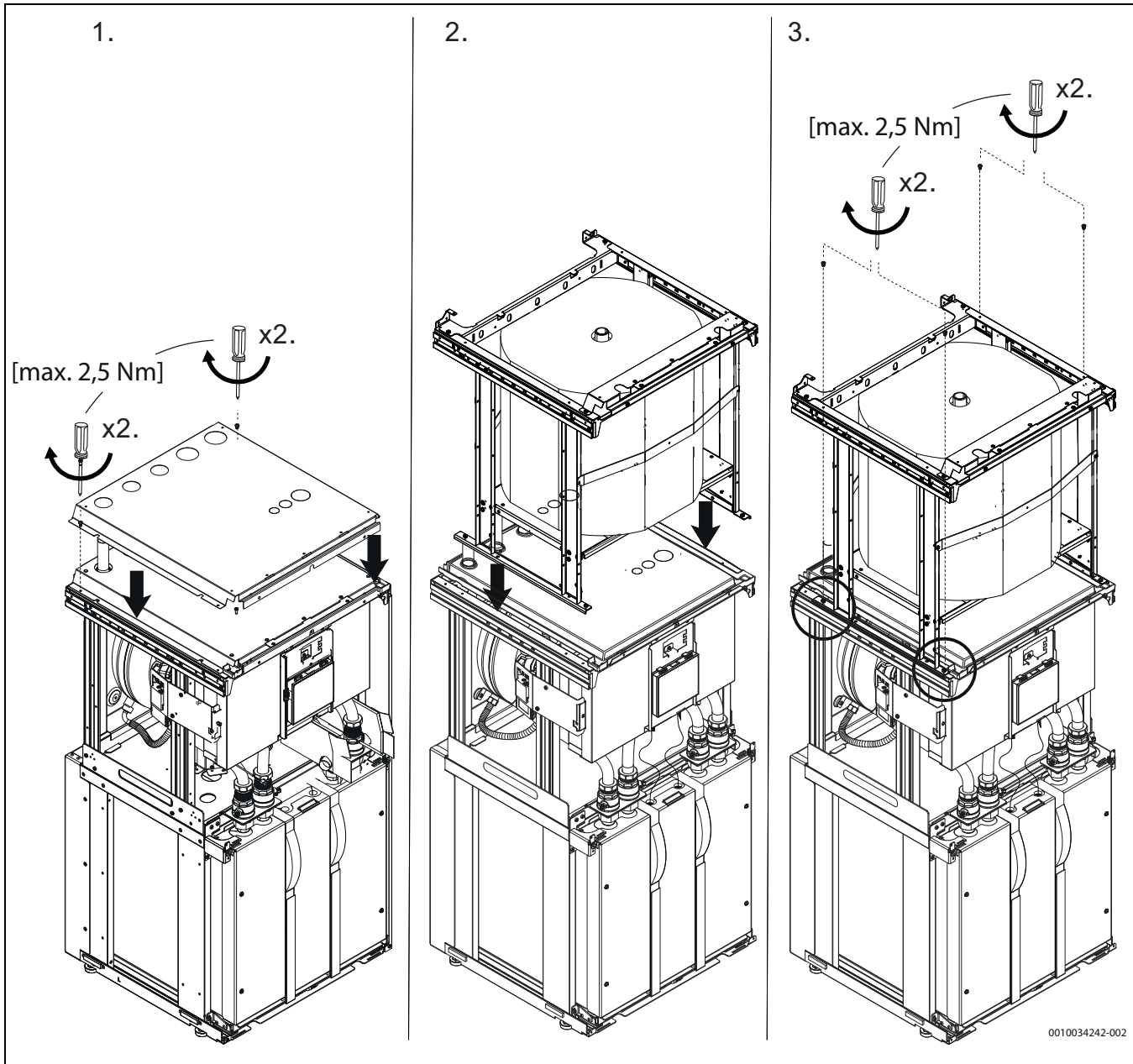


Bild 15 Montage des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe



Zuerst die obere Abdeckung der Wärmepumpe, dann den Pufferspeicher auf der Wärmepumpe montieren.

#### 4.9 Rohranschluss Pufferspeicher – Wärmepumpe

Wenn der Pufferspeicher in Kombination mit einer Wärmepumpe aufgestellt wird, den mitgelieferten Rohrsatz verwenden. Zum Anschließen die unten angegebenen Schritte ausführen.

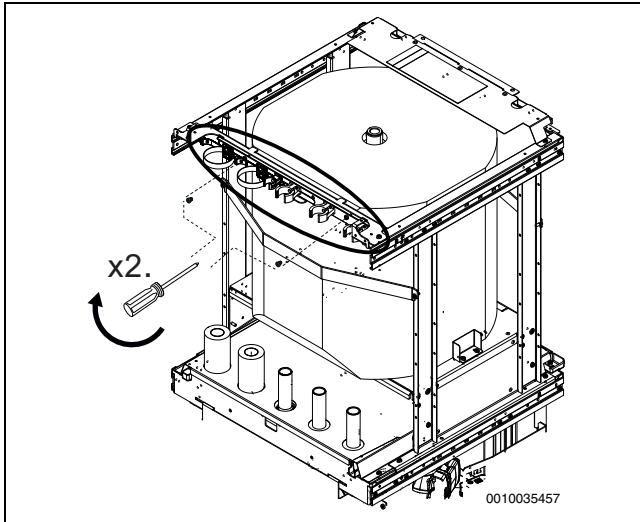


Bild 16 Montage der Rohrbefestigungen

- Rohrbefestigung mit zwei Schrauben montieren

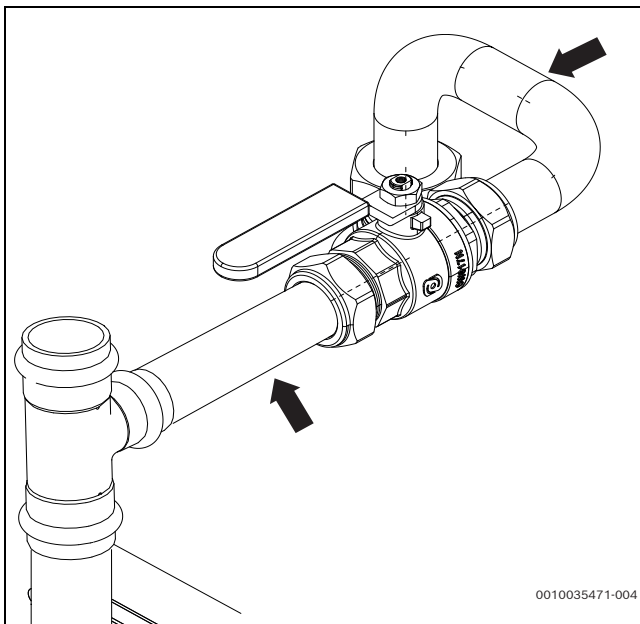


Bild 17 Anschlussrohr oben (Nr. 6)

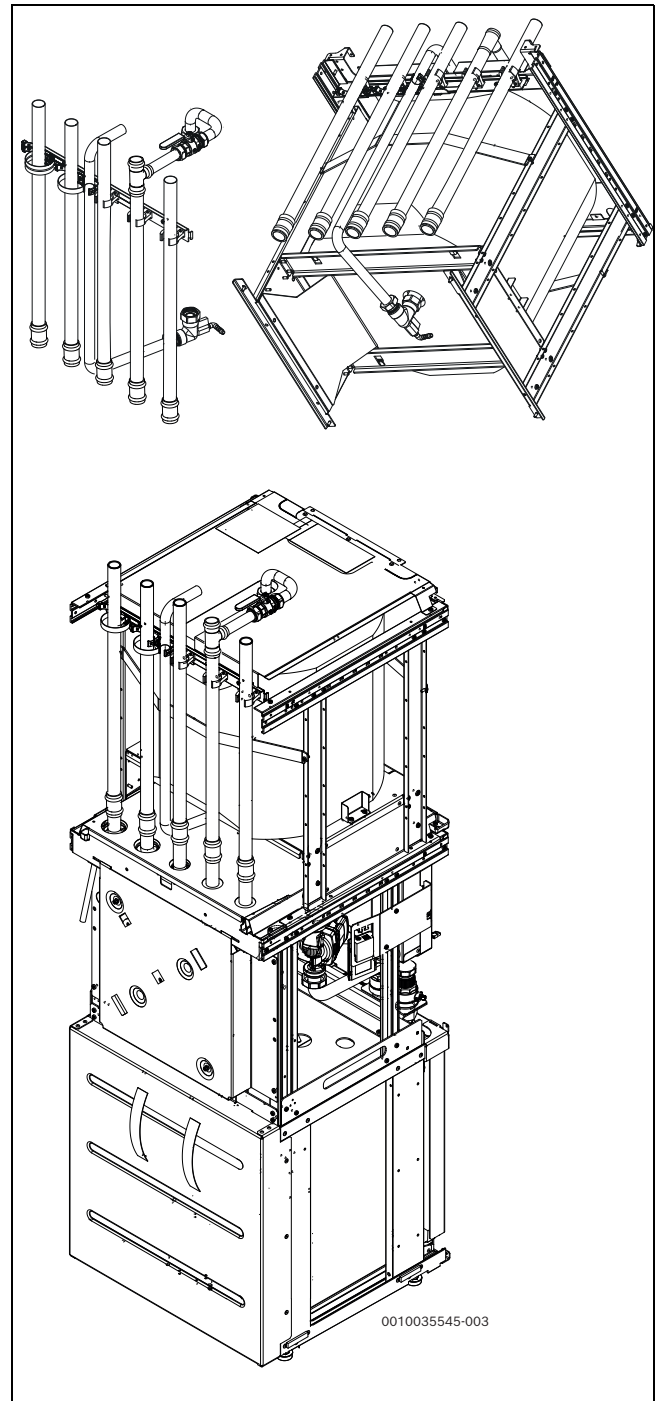


Bild 18 Kompletter Rohrverlauf zwischen Wärmepumpe und Pufferspeicher

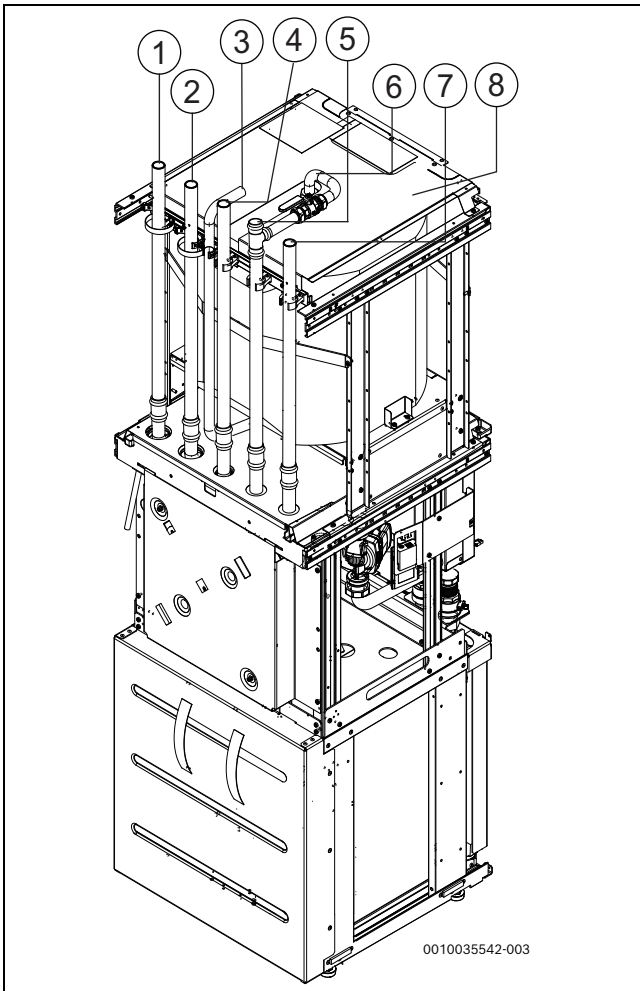


Bild 19

- [1] Solekreis aus
- [2] Solekreis ein
- [3] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Anschluss Warmwasserspeicher
- [5] Heizungsvorlauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben
- [7] Rücklauf Heizung & Warmwasser
- [8] Obere Pufferspeicherabdeckung

#### 4.9.1 Demontage des hinteren Haltebügels

Nach der erfolgreichen Installation des Pufferspeichers auf der Wärmepumpe kann der hintere Haltebügel entfernt werden, um die Isolierung der Rohre einfacher durchzuführen.

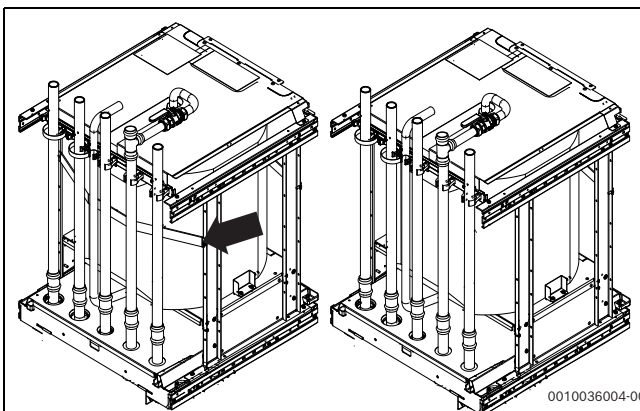


Bild 20 Demontage des hinteren Haltebügels

#### 4.9.2 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe

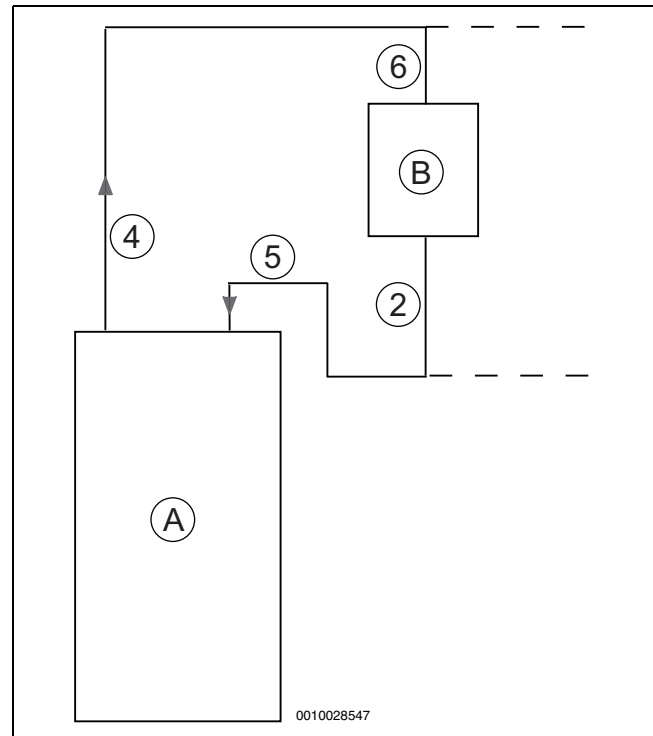


Bild 21 Prinzipskizze – Pufferspeicher mit Wärmepumpe

- A Wärmepumpe
- B Pufferspeicher
- [2] Pufferspeicheranschluss unten
- [4] Heizungsvorlauf
- [5] Heizungsrücklauf
- [6] Pufferspeicheranschluss oben



Unbedingt die Installationsanleitung der Wärmepumpe lesen. Diese enthält auch die offizielle Systemlösung für Wärmepumpen mit Pufferspeicher.

### 4.9.3 Anschluss Pufferspeicher

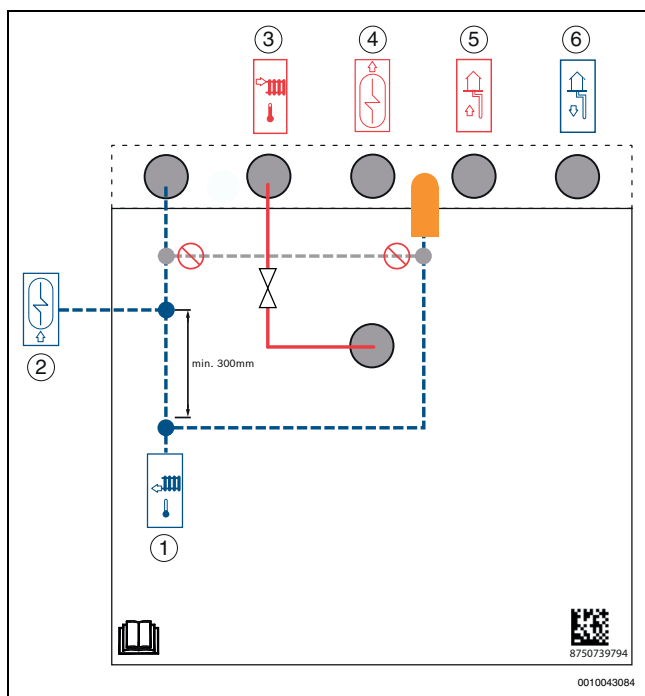


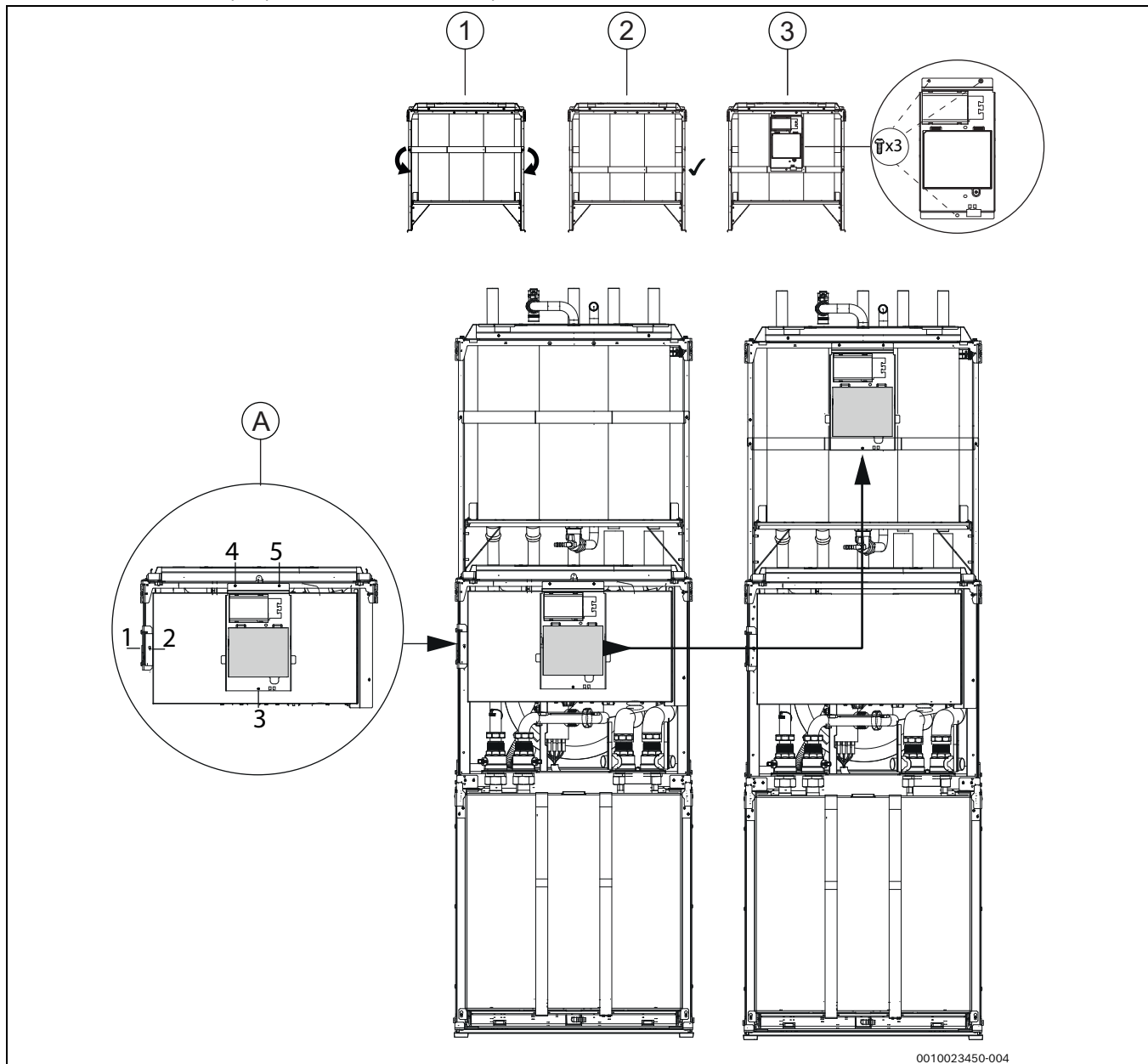
Bild 22 Anschluss Pufferspeicher

- [1] Rücklauf Heizung
- [2] Rücklauf Warmwasser
- [3] Vorlauf Heizung
- [4] Vorlauf Warmwasser
- [5] Eingang Solekreis (Vorlauf aus der Sonde oder andere Quelle)
- [6] Ausgang Solekreis (Rücklauf zur Sonde oder andere Quelle)

#### 4.10 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher

Wenn der Pufferspeicher auf der Wärmepumpe montiert wird, muss die Bedieneinheit von der Wärmepumpe demontiert und am Pufferspeicher

montiert werden. Nur dann können die Vorder- und Seitenwände an der Wärmepumpe angebracht werden.



0010023450-004

Bild 23 Montage der Bedieneinheit am Pufferspeicher

- [A] Öffnen Sie den elektrischen Schaltschrank, indem Sie Schraube 1 lösen. Danach sind die Schrauben 2, 3 und 4, 5 an der Kontrolleinheit zu lösen
- [1] Pufferspeicherhalterung demontieren und eine Stufe weiter unten wieder montieren
- [2] Halterung am Pufferspeicher montieren
- [3] Bedieneinheit am Pufferspeicher montieren



4.11 Montage der Seitenwände

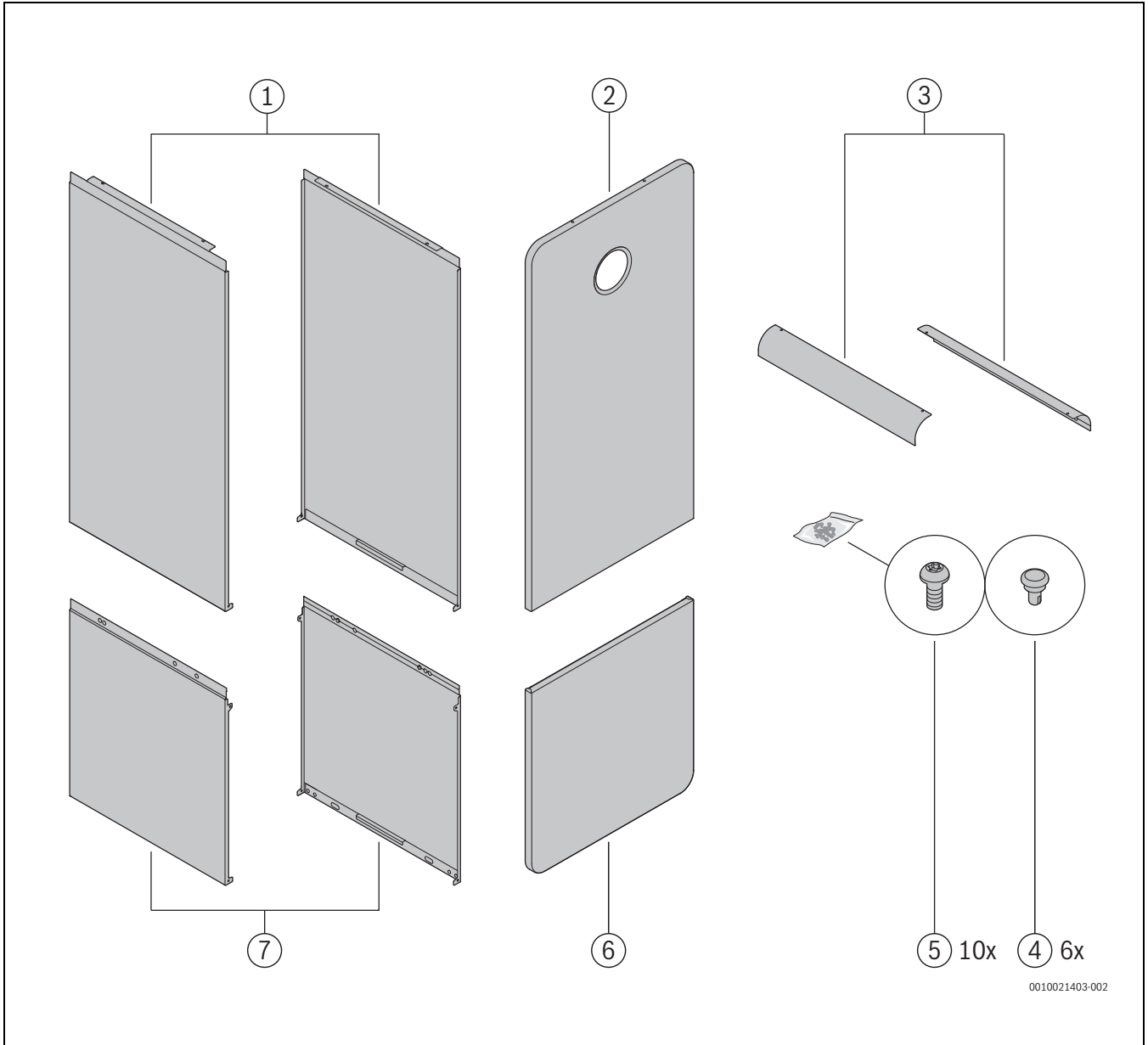


Bild 24 Montage der Seitenwände (runde Variante)

4.12 Montage der Seitenwände

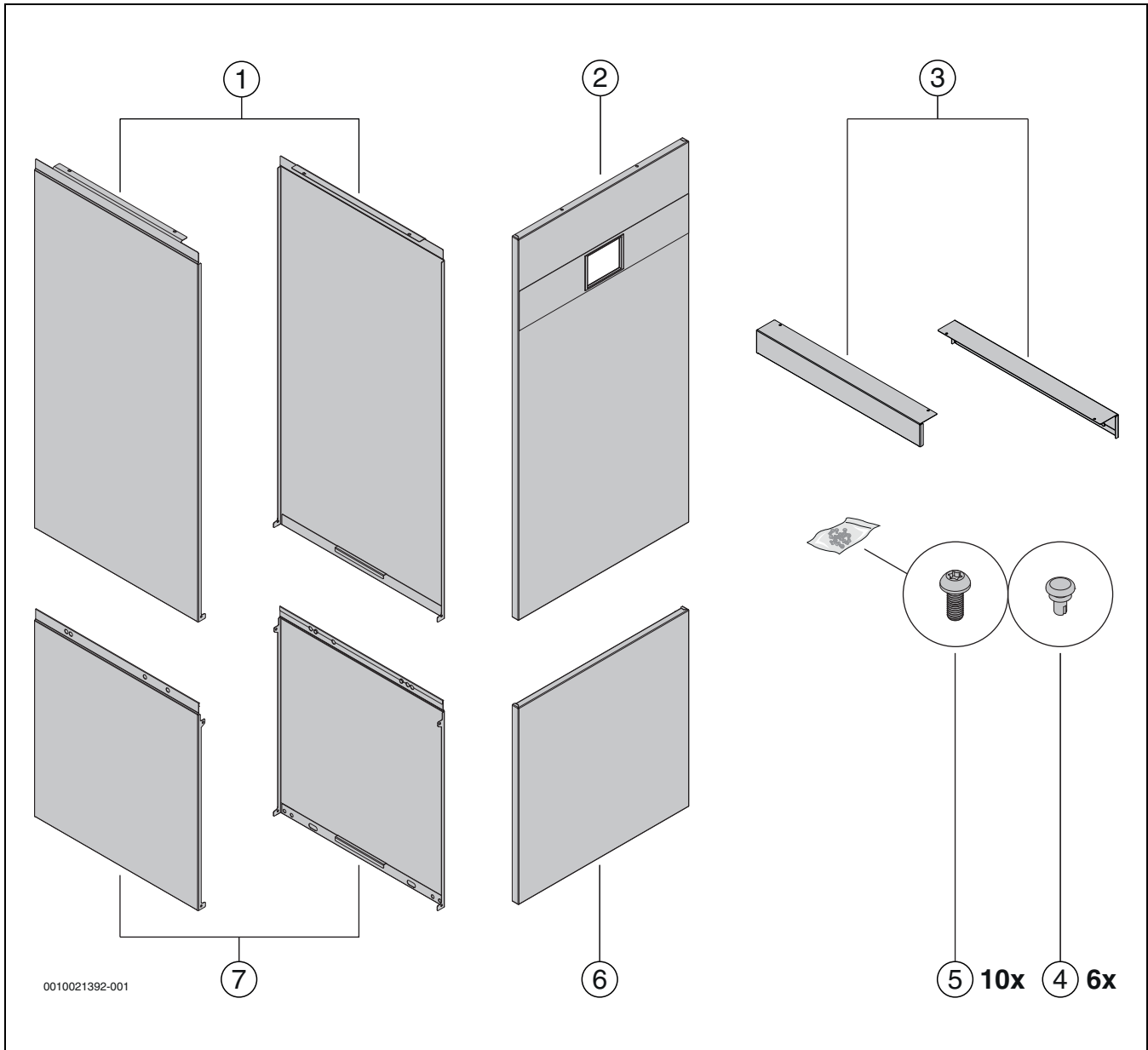


Bild 25 Montage der Seitenwände (eckige Variante)

4.13 Montage der Seitenwände

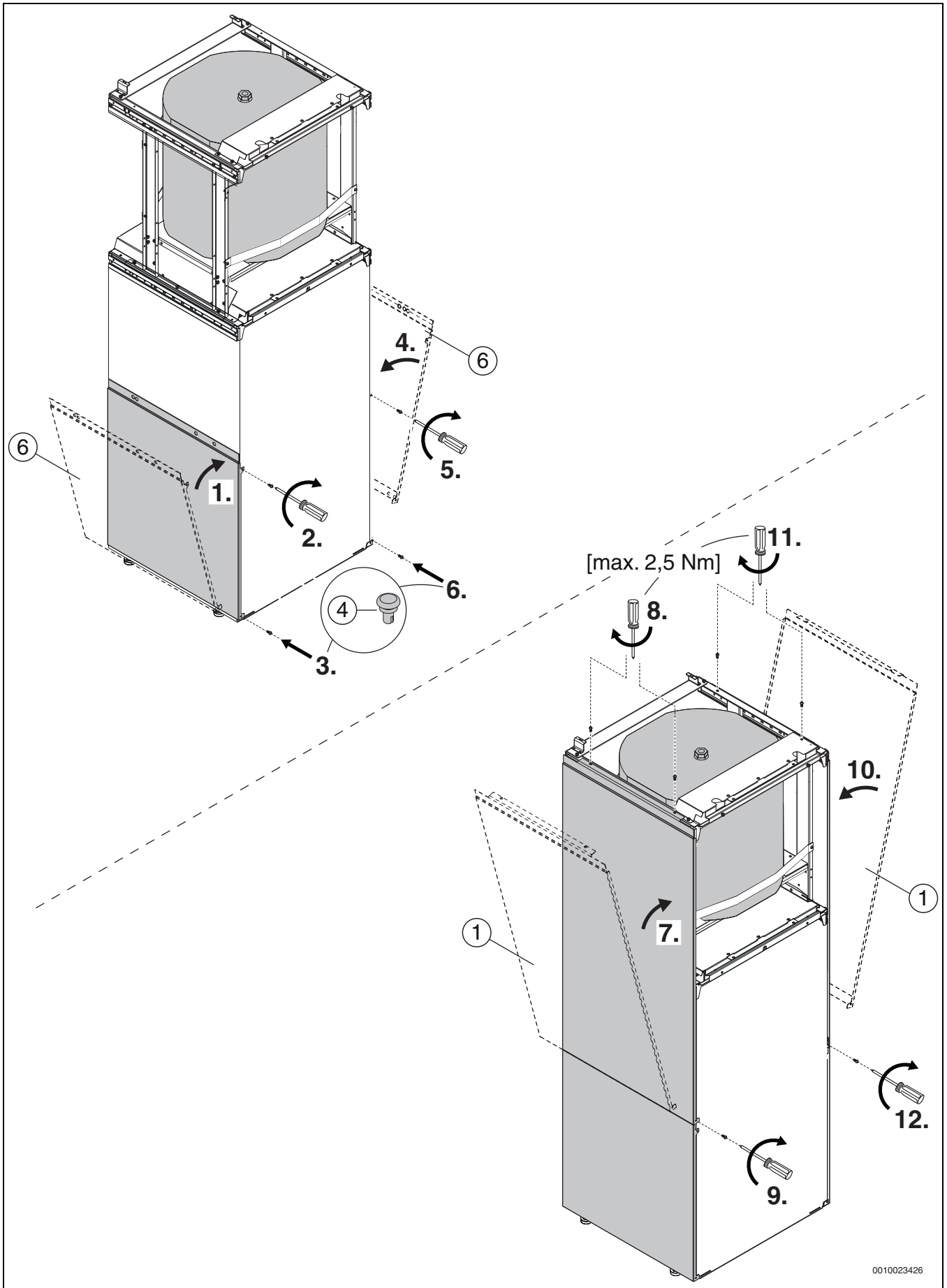


Bild 26 Montage der Seitenwände

4.14 Montage der Seitenwände

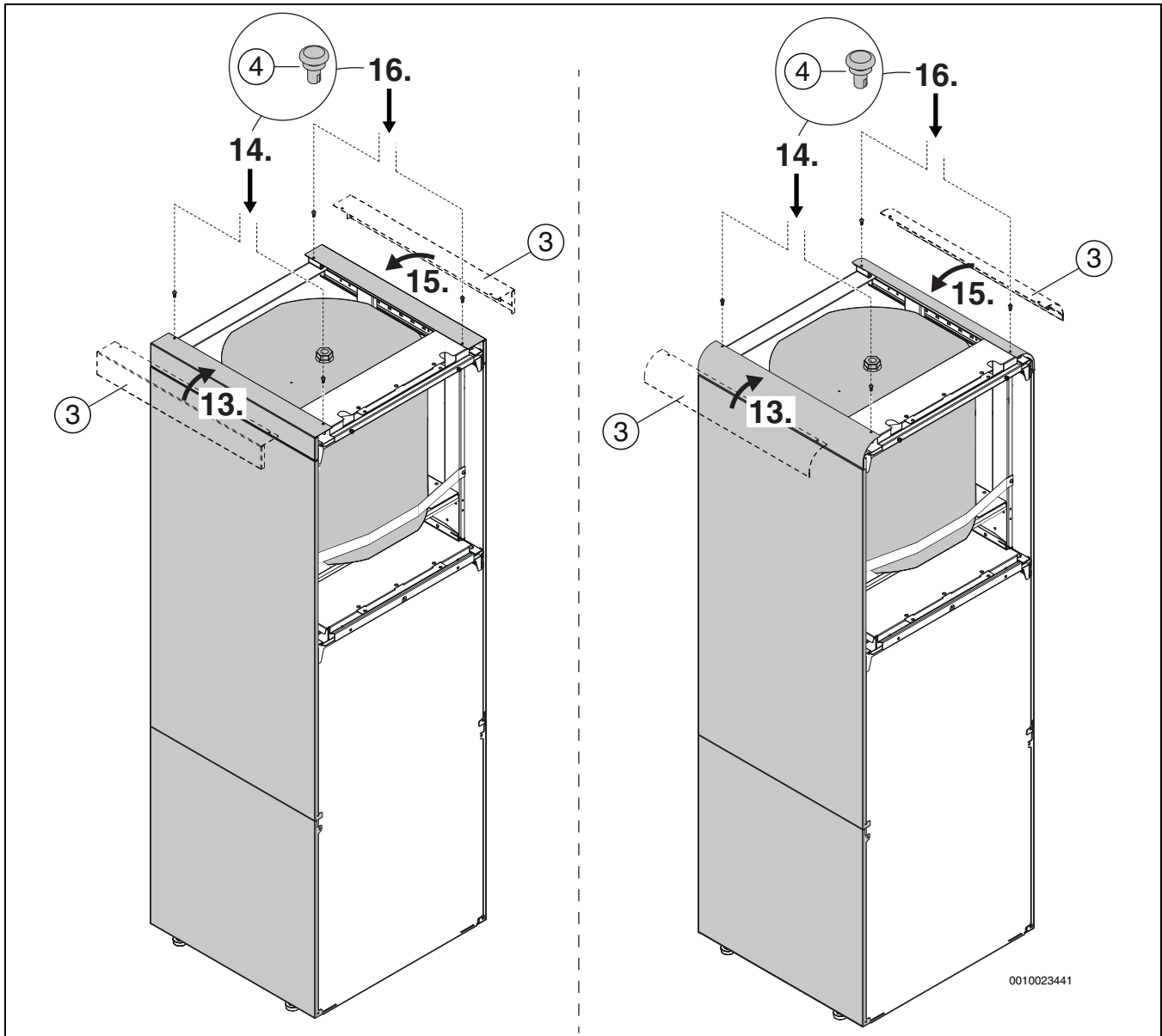


Bild 27 Montage der Seitenwände

#### 4.15 Montage der Vorderwände

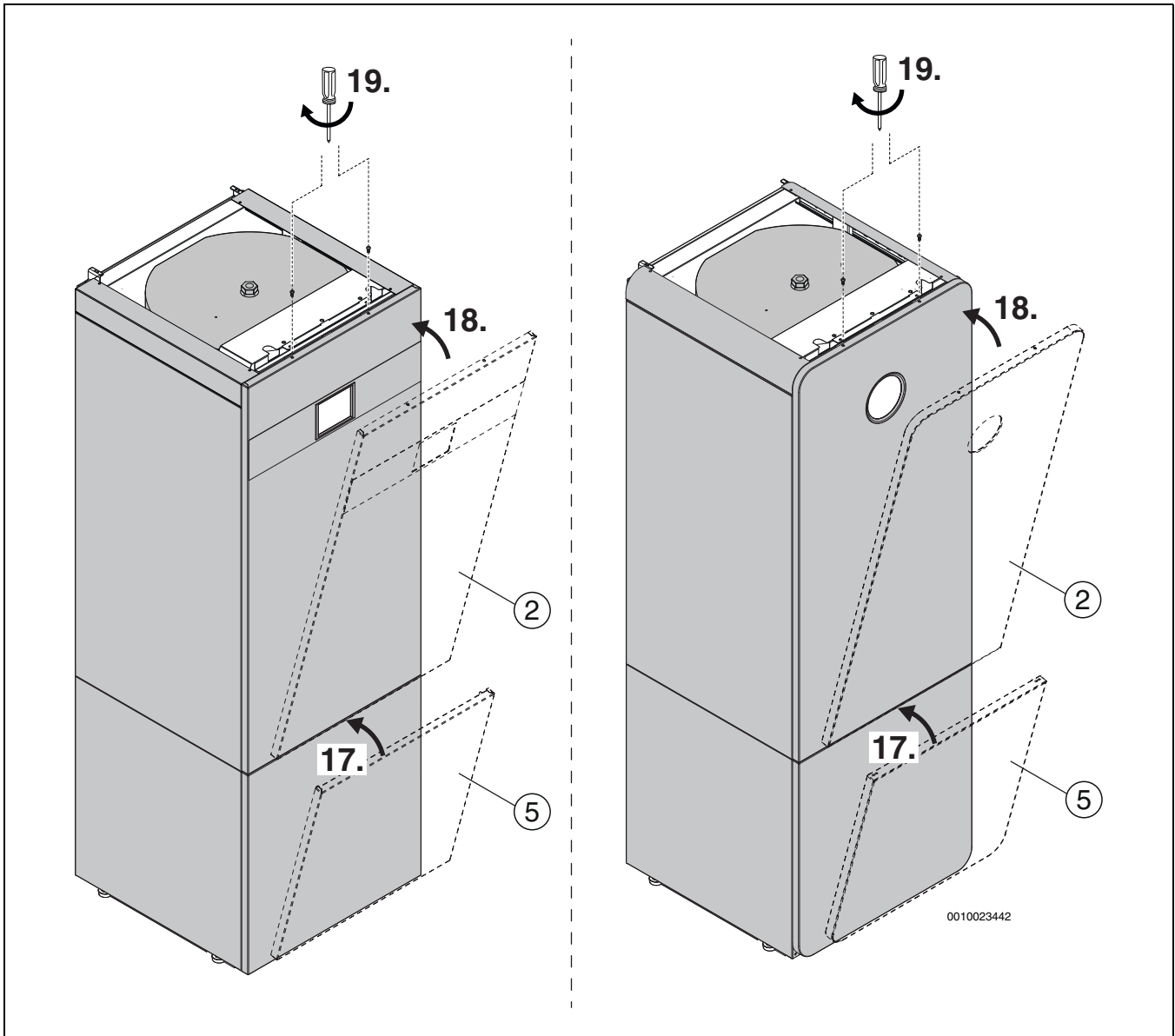


Bild 28 Montage der Vorderwände mit eckiger oder runder Abdeckung

Nutzen Sie zur Entsorgung von Elektro- oder Elektronik-Altgeräten die länderspezifischen Rückgabe- und Sammelsysteme.

### 5 Umweltschutz und Entsorgung

Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Erzeugnisse, 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.

#### 5.1 Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Nicht mehr gebrauchsfähige Elektro- oder Elektronikgeräte müssen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt werden (Europäische Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

## 6 Technische Daten

### 6.1 Technische Daten

<b>Abmessungen und Gewicht</b>		
Volumen	l	47
Abmessungen des Speichers (B x T x H <sup>1)</sup> )	mm	480 x 480 x 466
Abmessungen mit Modul (B x T x H)	mm	590 x 588 x 641
Gewicht mit Modul/Montagerahmen (ohne Wasser)	kg	33,8
Pack gewicht mit Modul, obere Abdeckung, Rohrsatz, Palette und Verpackung (ohne Wasser)	kg	58,5
<b>Hydraulische Daten</b>		
Pufferanschlussgewinde (oben und unten)	-	G1
Max. Betriebsüberdruck	bar	3
Max. Betriebstemperatur	°C	100
Max. Prüfdruck	bar	4,3
<b>Leistung</b>		
Wärmeverlust gemäß (EN 12897)	kWh/24h	0,689

1) Inkl. Tank Anschluss

Tab. 4 Technische Daten

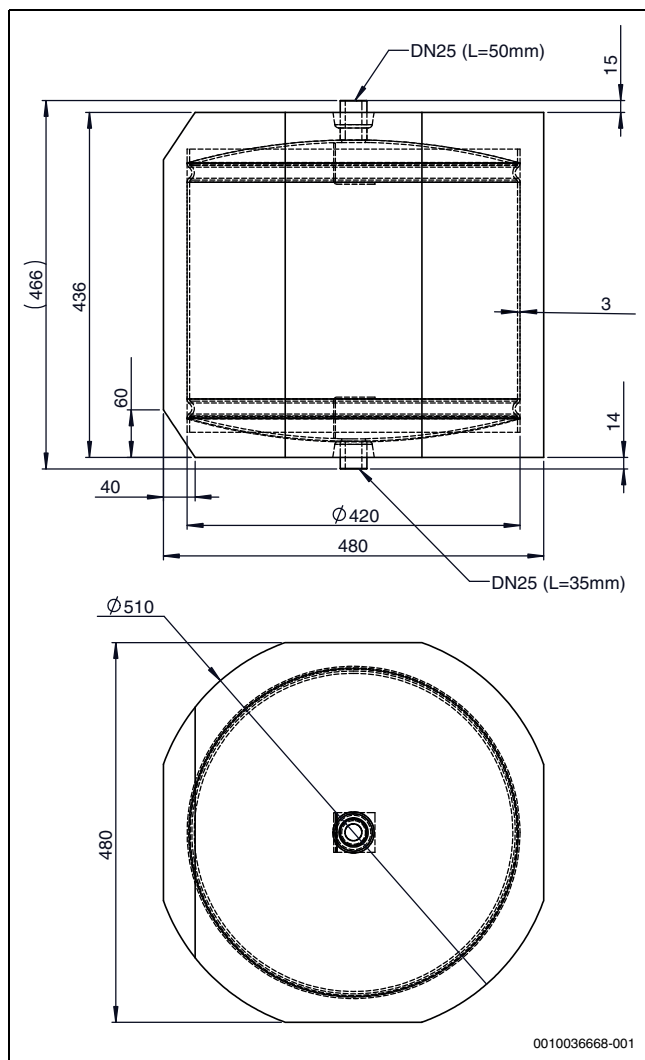


Bild 29 mm

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Explication des symboles et mesures de sécurité</b> . . . . .	<b>23</b>
1.1	Explications des symboles . . . . .	23
1.2	Consignes générales de sécurité . . . . .	23
<b>2</b>	<b>Règlements</b> . . . . .	<b>24</b>
2.1	Qualité de l'eau . . . . .	24
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> . . . . .	<b>26</b>
3.1	Contenu de livraison . . . . .	26
3.2	Informations sur le ballon tampon . . . . .	26
3.3	Plaque signalétique . . . . .	26
3.4	Kit de raccordement ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire . . . . .	27
3.5	Kit de raccordement ballon tampon – pompe à chaleur . . . . .	28
3.6	Aperçu produit ballon tampon . . . . .	29
<b>4</b>	<b>Installation</b> . . . . .	<b>29</b>
4.1	Transport et stockage . . . . .	29
4.2	Déballage . . . . .	29
4.3	Montage et mise en place du ballon tampon . . . . .	29
4.4	Installation et mise en service . . . . .	29
4.5	Liste de contrôle . . . . .	29
4.6	Montage du ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire . . . . .	30
4.7	Raccord de tuyau ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire . . . . .	31
4.8	Montage du ballon tampon sur la pompe à chaleur . . . . .	33
4.9	Raccord de tuyau ballon tampon – pompe à chaleur . . . . .	34
4.9.1	Démontage de l'étrier de maintien arrière . . . . .	35
4.9.2	Schéma de principe - ballon tampon avec pompe à chaleur . . . . .	35
4.9.3	Raccordement ballon tampon . . . . .	36
4.10	Montage du module de commande sur le ballon tampon . . . . .	37
4.11	Montage des panneaux latéraux . . . . .	38
4.12	Montage des panneaux latéraux . . . . .	39
4.13	Montage des panneaux latéraux . . . . .	40
4.14	Montage des panneaux latéraux . . . . .	41
4.15	Montage des panneaux avant . . . . .	42
<b>5</b>	<b>Protection de l'environnement et recyclage</b> . . . . .	<b>42</b>
5.1	Appareils électriques et électroniques usagés . . . . .	42
<b>6</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> . . . . .	<b>43</b>
6.1	Caractéristiques techniques . . . . .	43

## 1 Explication des symboles et mesures de sécurité

### 1.1 Explications des symboles

#### Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :



**DANGER**

**DANGER** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



**AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



**PRUDENCE**

**ATTENTION** indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.

**AVIS**

**AVIS** signale le risque de dommages matériels.

#### Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

#### Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à un autre passage dans le document
•	Énumération/Enregistrement dans la liste
–	Énumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 5

### 1.2 Consignes générales de sécurité

#### ⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes en matière d'installations gaz et eau, de technique de chauffage et d'électricité. Les consignes de toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation, de maintenance et de mise en service (générateur de chaleur, régulateur de chauffage, pompe, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

#### Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce produit est conçu pour être utilisé dans des installations de chauffage en circuit fermé, combiné avec une pompe à chaleur géothermique.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

**⚠ Installation, mise en service et entretien**

Faire installer, mettre en service et entretenir le produit uniquement par du personnel initié.

- Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.

**⚠ Remise à l'utilisateur**

Lors de la remise, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de chauffage et l'informer sur le mode de fonctionnement.

- Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- Souligner en particulier les points suivants :
  - Les modifications et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
  - Pour garantir un fonctionnement impeccable, efficace sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement, il est recommandé d'effectuer régulièrement des inspections, des nettoyages et des entretiens.
  - L'appareil ne doit fonctionner qu'avec l'habillage mis en place et fermé.
- Remettre les notices d'installation et d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

**2 Règlements**

**2.1 Qualité de l'eau**

**Exigences de qualité de l'eau de chauffage**

La qualité de l'eau de remplissage et d'appoint est un facteur essentiel pour améliorer la fiabilité, la durée de vie et le bon fonctionnement d'une installation de chauffage.



De l'eau inadaptée peut endommager l'échangeur thermique ou entraîner un défaut du générateur de chaleur ou de l'alimentation en ECS !

De l'eau inadaptée ou contaminée peut entraîner la formation de boue, de corrosion ou de tartre. Des additifs antigels ou pour l'eau de chauffage (ex : inhibiteurs ou produits antirouille) inadaptés peuvent entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

- Remplir l'installation de chauffage uniquement avec de l'eau du réseau potable. Ne pas utiliser d'eau de puits ou d'eau de nappe phréatique.
- Déterminer la dureté de l'eau de remplissage avant de remplir l'installation.
- Rincer l'installation de chauffage avant le remplissage.
- Si de la magnétite (oxyde de fer) est présente, des mesures anti-corrosion sont nécessaires et l'installation d'un séparateur d'oxyde magnétique de fer et d'un robinet de purge est recommandée dans l'installation de chauffage.

Pour le marché allemand :

- Le remplissage et l'appoint en eau doivent répondre aux exigences de la Directive allemande sur l'eau potable (TrinkwV).

Pour les marchés en dehors de l'Allemagne :

- Les valeurs limites du tableau 6 ne doivent pas être dépassées, même si les directives nationales présentent des limites supérieures.

Qualité de l'eau	Unité	Valeur
Conductivité	µS/cm	≤ 2500 <sup>1)</sup>
pH		≥ 6,5... ≤ 9,5
Chlorure	ppm	≤ 250
Sulfate	ppm	≤ 250
Sodium	ppm	≤ 200

1) Température de référence 20 °C (2 790 µS/cm à 25 °C)

Tab. 6 Conditions-cadres pour l'eau potable

- Contrôler la valeur du pH après > 3 mois de fonctionnement. Idéalement à la première mise en service.

Matériau du générateur de chaleur	Eau de chauffage	Plage de valeur du pH
Échangeurs thermiques en fer, en cuivre, en cuivre brasé	• Eau potable non traitée • Eau entièrement adoucie	7,5 <sup>1)</sup> – 10,0
	• Fonctionnement à faible taux de sel < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 10,0
Aluminium	• Eau potable non traitée	7,5 <sup>1)</sup> – 9,0
	• Fonctionnement à faible taux de sel < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 9,0

1) Si la valeur du pH est < 8,2 un test pour corrosion du fer à la charge du client est nécessaire

Tab. 7 Plages de valeur du pH après > 3 mois de fonctionnement

- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint selon les instructions de la section suivante.

Selon la dureté de l'eau de remplissage, le volume d'eau de l'installation et la puissance calorifique maximale du générateur de chaleur, un traitement d'eau peut être requis afin d'éviter une détérioration des installations de chauffage à eau chaude, en raison de la formation de tartre.

**Exigences de l'eau de remplissage et d'appoint pour les générateurs de chaleur en aluminium et les pompes à chaleur.**

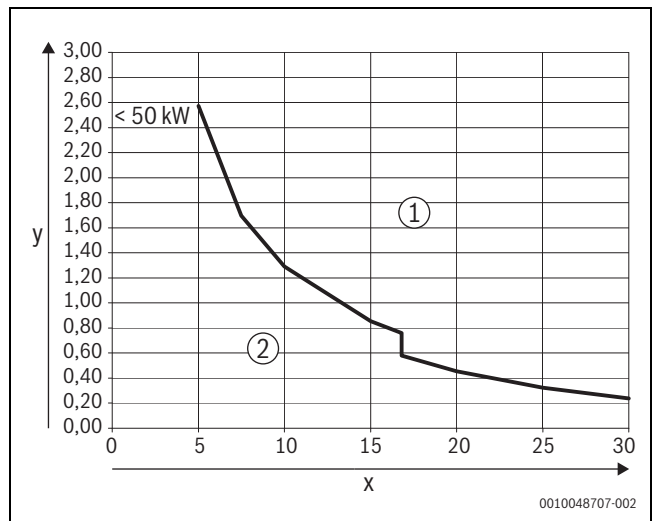


Fig. 30 Générateurs de chaleur < 50 kW–100 kW

- [x] Dureté totale en °dH
- [y] Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de fonctionnement de la source de chaleur en m<sup>3</sup>
- [1] Au-dessus de la courbe caractéristique, utiliser uniquement de l'eau de remplissage et d'appoint entièrement déminéralisée avec une conductivité électrique ≤ 10 µS/cm
- [2] En dessous de la courbe caractéristique, de l'eau de remplissage et d'appoint non traitée peut être utilisée conformément aux directives sur l'alimentation du réseau d'eau potable





Pour les installations avec une quantité d'eau spécifique > 40 l/kW, un traitement d'eau est obligatoire. Si plusieurs générateurs de chaleur sont présents dans l'installation de chauffage, alors le volume d'eau de l'installation doit être lié au générateur de chaleur ayant la puissance la plus faible.

La déminéralisation est une méthode approuvée pour le remplissage et l'appoint en eau avec une conductivité électrique de  $\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$ . Au lieu d'un traitement de l'eau, il est possible de dissocier le système avec un échangeur thermique, directement après le générateur de chaleur.

#### Prévention de la corrosion

Généralement, la corrosion ne joue qu'un rôle secondaire dans les installations de chauffage. Toutefois, la condition préalable est que l'installation soit une installation de chauffage à eau chaude étanche à la corrosion. Cela signifie qu'il n'y a pratiquement aucune entrée d'oxygène dans l'installation pendant le fonctionnement. L'introduction continue d'oxygène provoque de la corrosion, la rouille peut donc entièrement ronger les matériaux et de la boue rouge peut se former. La formation de boue peut provoquer des obstructions et donc une sous-alimentation thermique, de même que des dépôts (comme les dépôts de calcaire) sur les surfaces chaudes de l'échangeur thermique.

Le volume d'oxygène qui pénètre par l'eau de remplissage et d'appoint est habituellement faible et donc négligeable.

Pour éviter une oxygénation, les tubes de raccordement doivent être étanches à la diffusion !

Éviter l'utilisation de tuyaux souples en caoutchouc. Utiliser les accessoires de raccordement appropriés dans l'installation.

Pendant le fonctionnement, le maintien de la pression par rapport à la pénétration d'oxygène et en particulier le fonctionnement, le dimensionnement correct et le réglage correct (pression de pré-charge) du vase d'expansion sont de la plus haute importance. Contrôler la pression de pré-charge et le fonctionnement une fois par an.

En outre, contrôler également le fonctionnement des purgeurs automatiques lors de l'entretien.

Il est également important de contrôler et de consigner les quantités d'eau d'appoint par le biais d'un compteur d'eau. Des quantités d'eau d'appoint importantes et fréquemment requises indiquent un maintien insuffisant de la pression, des fuites ou une entrée continue d'oxygène.

#### Produit antigel



Un produit antigel inapproprié peut endommager l'échangeur thermique ou entraîner un défaut de la source de chaleur ou de l'alimentation en ECS.

L'utilisation d'un produit antigel et d'additifs pour l'eau de chauffage peut influencer les performances de l'installation (par ex., des valeurs de coefficient de performance réduites).

Un produit antigel inapproprié peut entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage. Utiliser uniquement les produits antigel mentionnés dans le document 6720841872 qui regroupe les produits antigel que nous avons autorisé.

- ▶ N'utiliser le produit antigel que conformément aux caractéristiques techniques du fabricant, concernant la concentration minimale par ex.
- ▶ Respecter les instructions du fabricant du produit antigel concernant les mesures correctives et les contrôles réguliers de la concentration.

#### Additifs pour l'eau de chauffage



Un additif pour eau de chauffage inapproprié peut endommager le générateur et l'installation de chauffage ou entraîner un défaut de production de chauffage ou d'ECS.

N'utiliser des additifs pour eau de chauffage, par ex. produit antirouille, que si le fabricant de l'additif pour eau de chauffage certifie que l'additif pour eau de chauffage convient à tous les matériaux présents dans l'installation de chauffage.

- ▶ N'utiliser les additifs pour l'eau de chauffage que conformément aux instructions du fabricant respectif concernant la concentration, les mesures correctives et les contrôles réguliers de la concentration.

Les additifs pour eau de chauffage, par ex. des produits antirouille, ne sont requis que dans le cas d'une entrée d'oxygène qui ne peut être évitée par d'autres mesures.

Les produits d'étanchéité dans l'eau de chauffage ne sont pas recommandés car ils peuvent entraîner des dépôts dans le générateur de chaleur.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Contenu de livraison

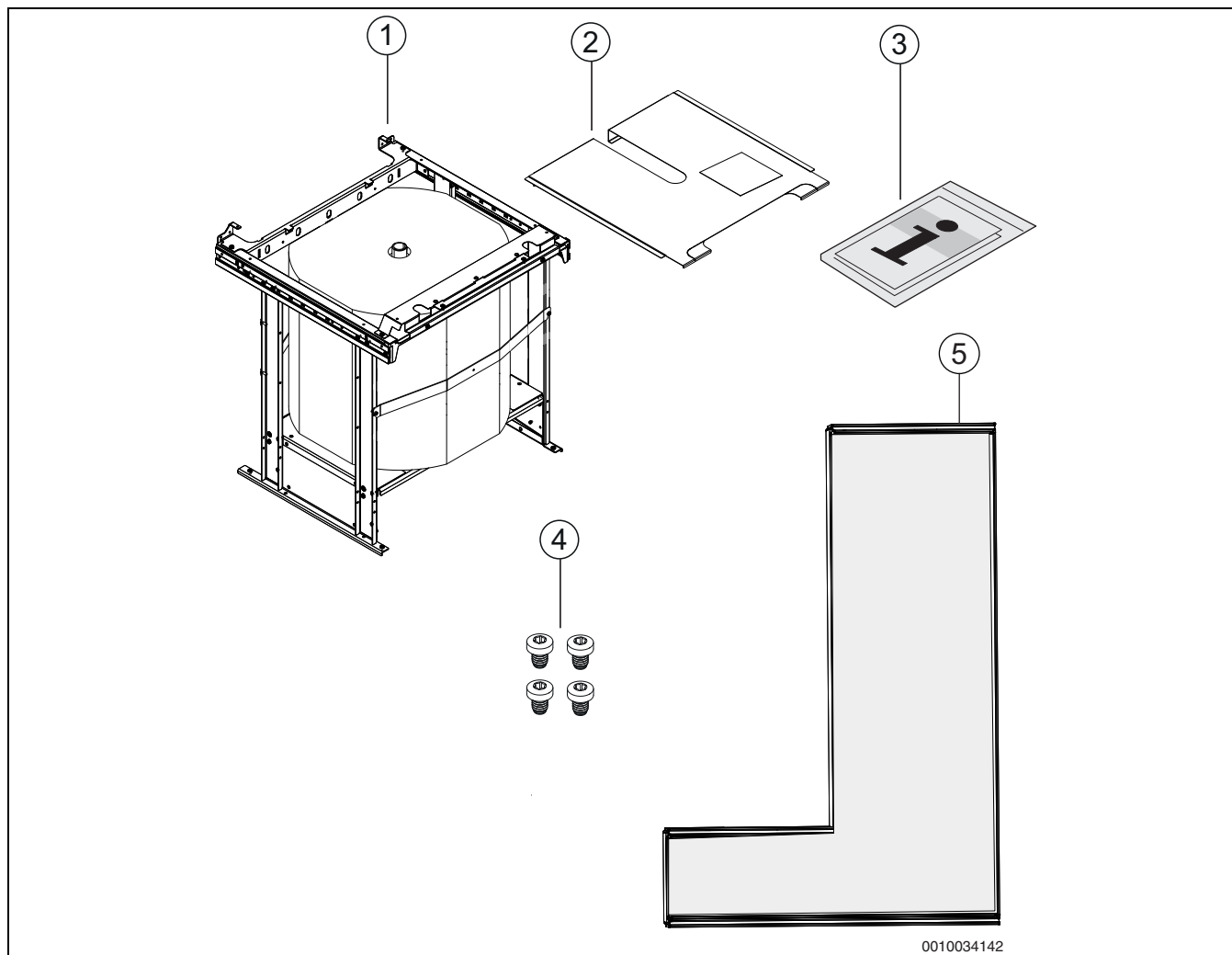


Fig. 31 Contenu de livraison

- [1] Ballon tampon avec cadre de montage
- [2] Couvercle supérieur du ballon tampon
- [3] Notice d'installation
- [4] Vis de montage (4)
- [5] Kit de raccordement pour ballon d'eau chaude sanitaire/pompe à chaleur

#### 3.2 Informations sur le ballon tampon

Le ballon tampon est livré dans un module/cadre de montage. Le montage du ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire de 200 l ou sur le modèle de la pompe à chaleur (sans ballon d'eau chaude sanitaire intégré) est décrit dans la notice correspondante.

Le ballon tampon augmente le volume de l'installation ainsi que le débit, et empêche la formation de bruits dans l'installation de chauffage.

#### 3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique est placée sur le cache supérieur du ballon tampon. Elle indique le numéro et le date de fabrication, le volume du tampon, la pression de fonctionnement et d'essai ainsi que la température maximale.

## 3.4 Kit de raccordement ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire

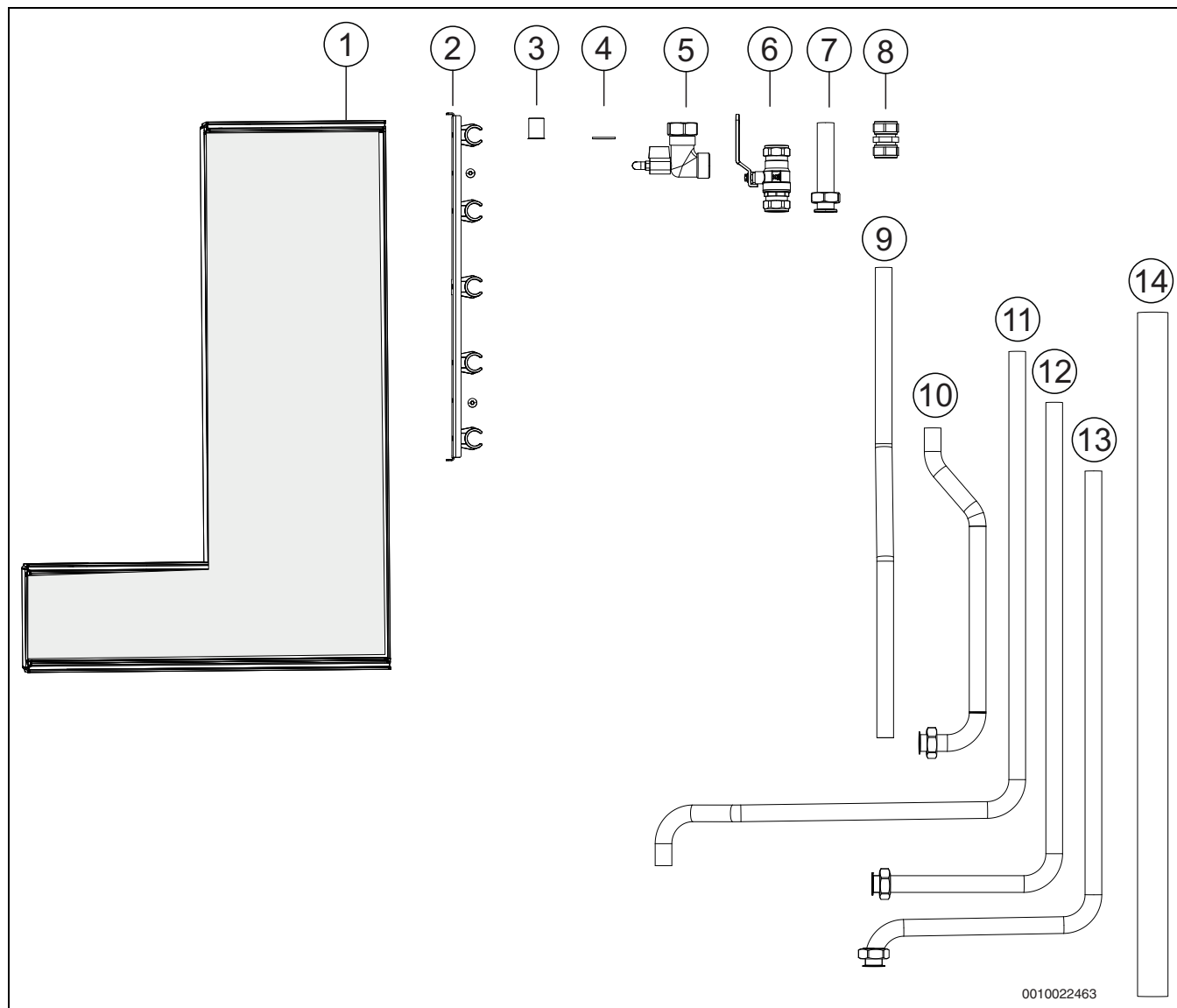


Fig. 32 Kit de raccordement ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire

- [1] Carton avec kit de raccordement
- [2] Colliers de serrage avec 2 vis
- [3] Gaines de support (4)
- [4] Joints (6)
- [5] Robinet de vidange
- [6] Vanne d'isolement
- [7] Tuyau supérieur du ballon tampon
- [8] Raccord olive (2)
- [9] Retour du ballon
- [10] Tube de départ inférieur
- [11] Tube de départ supérieur
- [12] Tuyau inférieur du ballon tampon (retour)
- [13] Tuyau de raccordement eau chaude sanitaire (2)
- [14] Isolation thermique

### 3.5 Kit de raccordement ballon tampon – pompe à chaleur

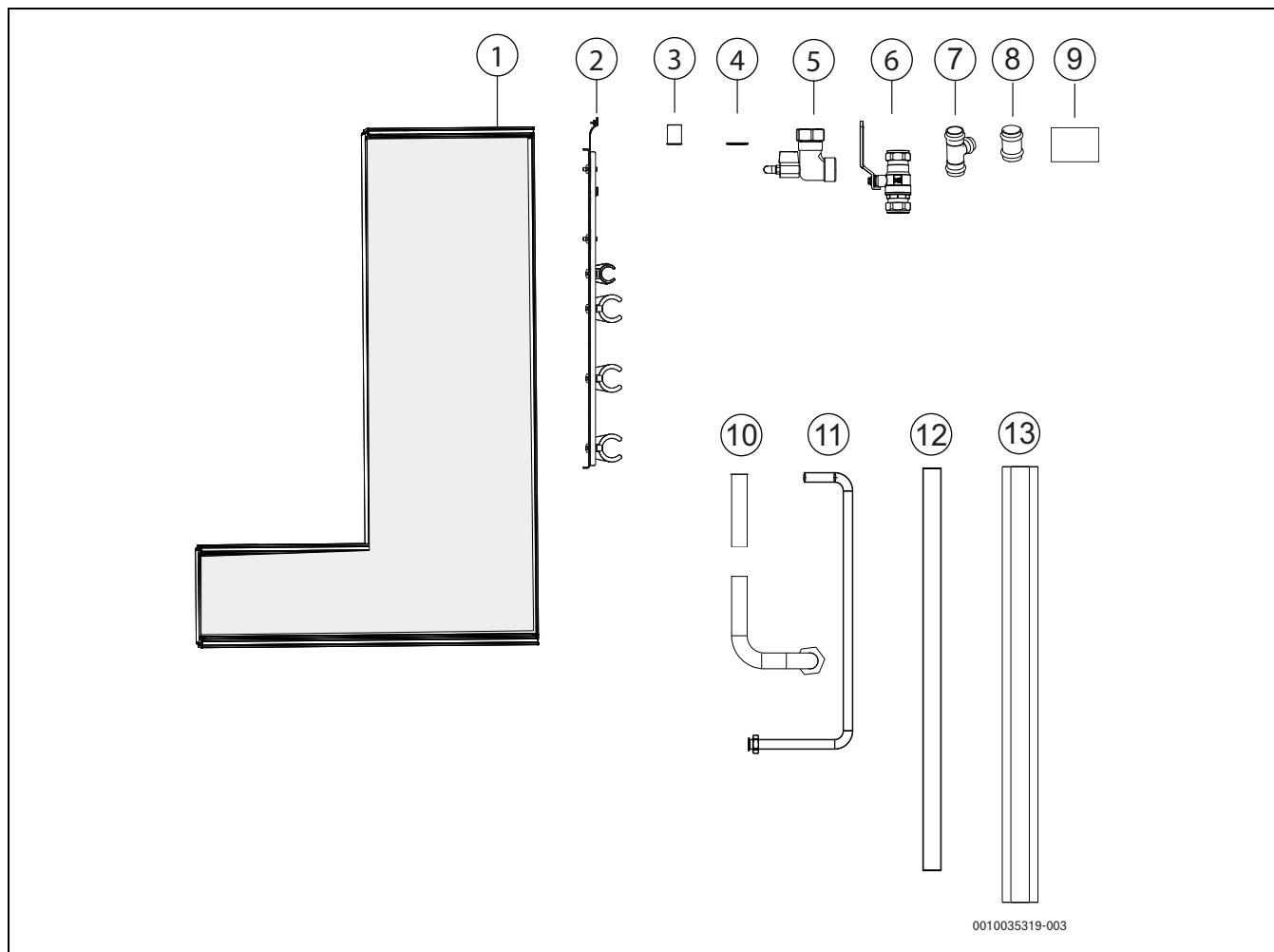


Fig. 33 Kit de raccordement ballon tampon – pompe à chaleur

- [1] Carton avec kit de raccordement
- [2] Colliers de serrage avec 2 vis
- [3] Gaines de support (4 Cu 22, 14 Cu 28)
- [4] Joints (3)
- [5] Robinet de vidange
- [6] Vanne d'isolement
- [7] Raccord en T
- [8] Raccord à sertir (5)
- [9] Autocollant raccords des pompes à chaleur
- [10] Tuyau de raccordement supérieur ballon tampon (2) Cu 22
- [11] Tuyau de raccordement inférieur ballon tampon Cu 22
- [12] Tuyau de raccordement pompe à chaleur Cu 28 (5)
- [13] Isolation thermique (2)

### 3.6 Aperçu produit ballon tampon

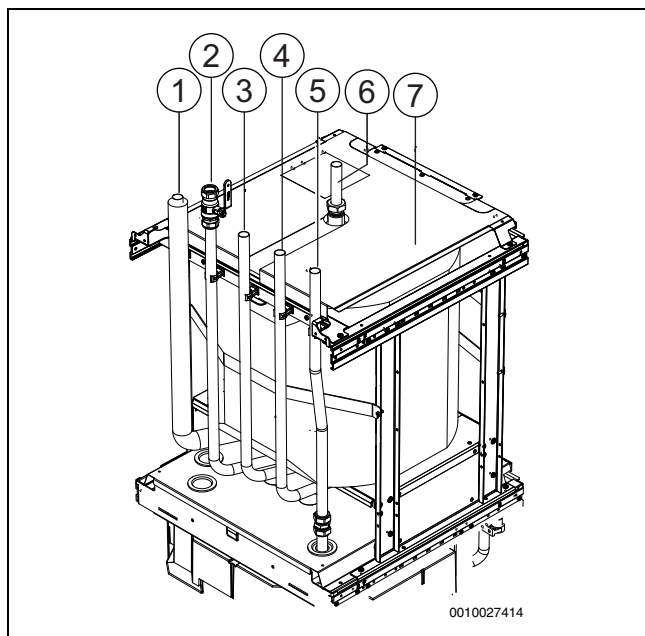


Fig. 34 Raccords de tuyaux ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire

- [1] Eau froide
- [2] Raccord ballon tampon en bas
- [3] Eau chaude sanitaire
- [4] Départ chauffage
- [5] Retour chauffage
- [6] Raccord ballon tampon en haut
- [7] Couvercle supérieur du ballon tampon

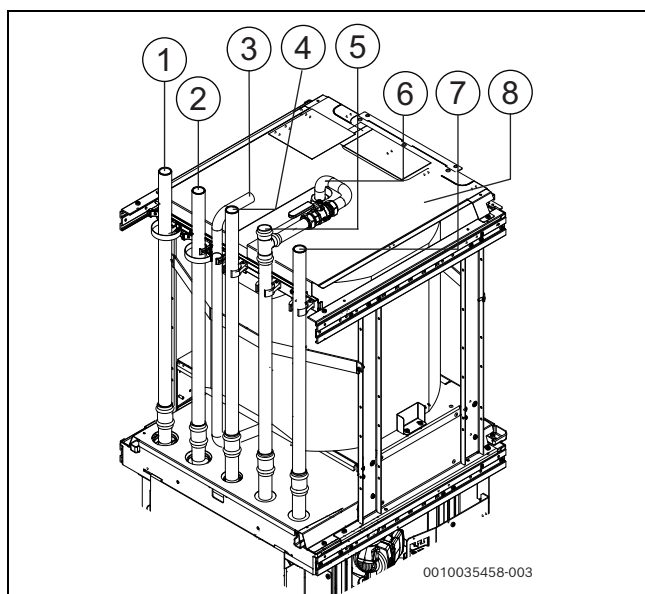


Fig. 35 Raccords de tuyaux ballon tampon - pompe à chaleur

- [1] Sortie du circuit d'eau glycolée
- [2] Entrée du circuit d'eau glycolée
- [3] Raccord ballon tampon en bas
- [4] Raccord ballon ECS
- [5] Départ chauffage
- [6] Raccord ballon tampon en haut
- [7] Retour chauffage
- [8] Couvercle supérieur du ballon tampon

## 4 Installation

### 4.1 Transport et stockage

Transporter et stocker toujours l'unité à la verticale. Si nécessaire, elle peut être basculée temporairement.

Ne pas stocker l'unité à des températures inférieures à 0 °C.

### 4.2 Déballage

- ▶ Retirer l'emballage conformément à la notice figurant sur l'emballage.
- ▶ Retirer les accessoires joints.
- ▶ Vérifier que le contenu de la livraison est complet.

### 4.3 Montage et mise en place du ballon tampon

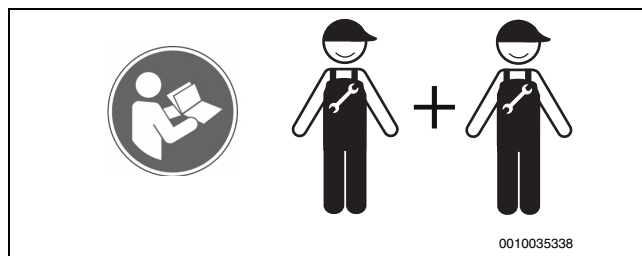


Monter le ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire ou sur la pompe à chaleur. *Alors seulement* mettre l'installation complète en place sur le lieu de montage avec les tuyaux de raccordement et les plaques de recouvrement, par ex. dans un coin ou contre le mur.

- Le local d'installation de l'unité doit disposer d'un écoulement/d'une évacuation.

### 4.4 Installation et mise en service

Pour l'installation et la mise en service de l'installation (pompe à chaleur avec ballon tampon/ballon d'eau chaude sanitaire avec ballon tampon) voir le manuel d'installation de l'unité concernée.



Le produit ne doit être installé que conformément aux solutions systèmes officielles proposées par le fabricant. Toute autre solution système n'est pas autorisée. Les dommages et problèmes résultant d'une installation non autorisée sont exclus de la garantie.

### 4.5 Liste de contrôle



Chaque installation est individuelle. La liste de contrôle suivante comprend une description générale des étapes recommandées pour l'installation. Remarque : lorsque le ballon tampon est rempli d'eau, il est très lourd.

1. Remplir et purger le ballon d'eau chaude sanitaire s'il est présent.
2. Remplissage et purge du chauffage.
3. Purger la totalité de l'installation de chauffage après la mise en service.
4. Déballer le ballon avec précaution pour ne pas endommager les panneaux latéraux.
5. Monter les panneaux avant et latéraux de l'installation de chauffage comme indiqué.

#### 4.6 Montage du ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire

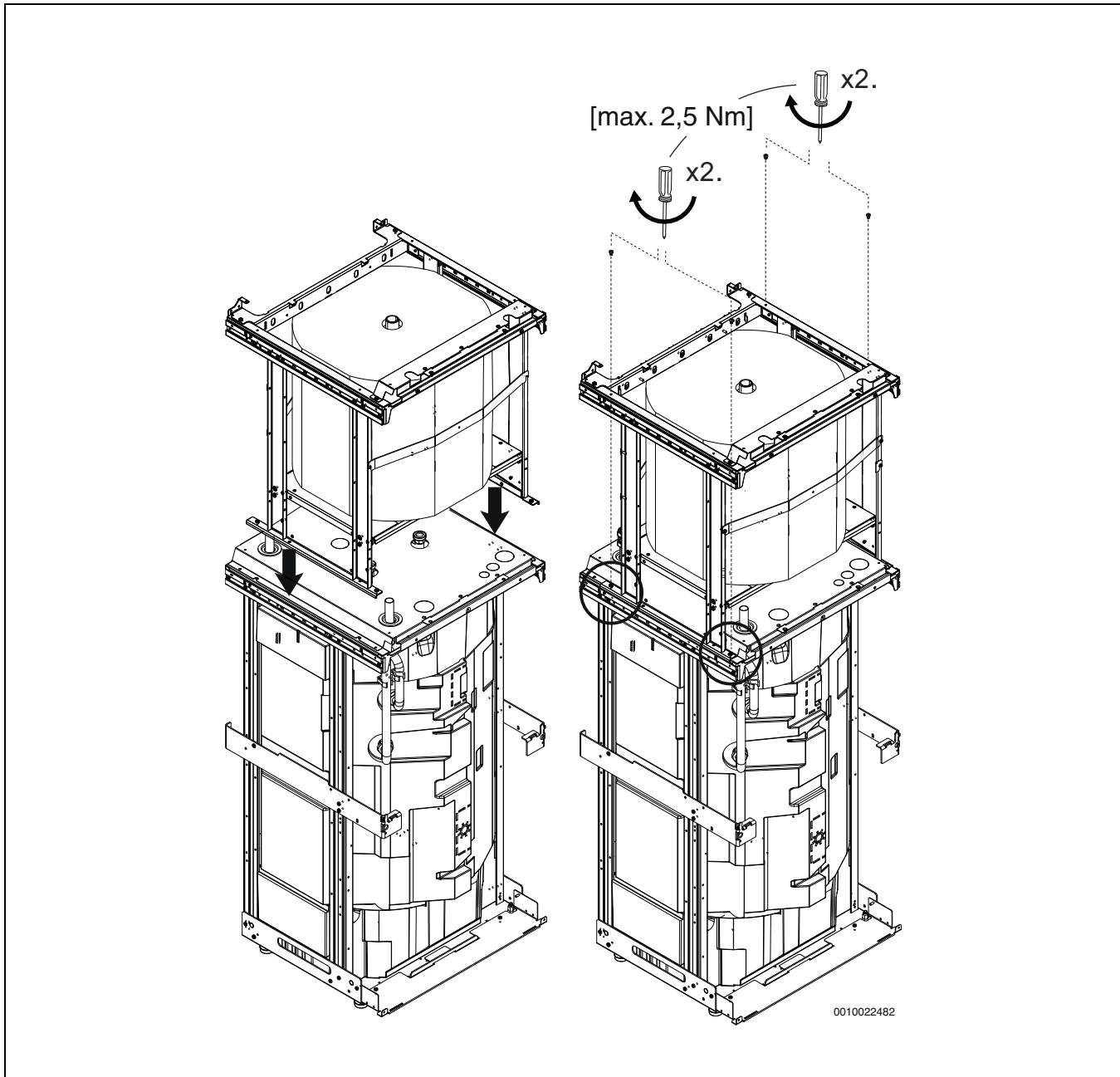


Fig. 36 Monter le ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire



D'abord monter le cache supérieur du ballon d'eau chaude sanitaire avant de monter le ballon tampon sur le ballon d'eau chaude sanitaire.

#### 4.7 Raccord de tuyau ballon tampon – ballon d'eau chaude sanitaire

Si le ballon tampon est combiné avec un ballon d'eau chaude sanitaire, utiliser le jeu de tuyaux joint. Pour le raccordement, suivre les étapes indiquées ci-dessous.

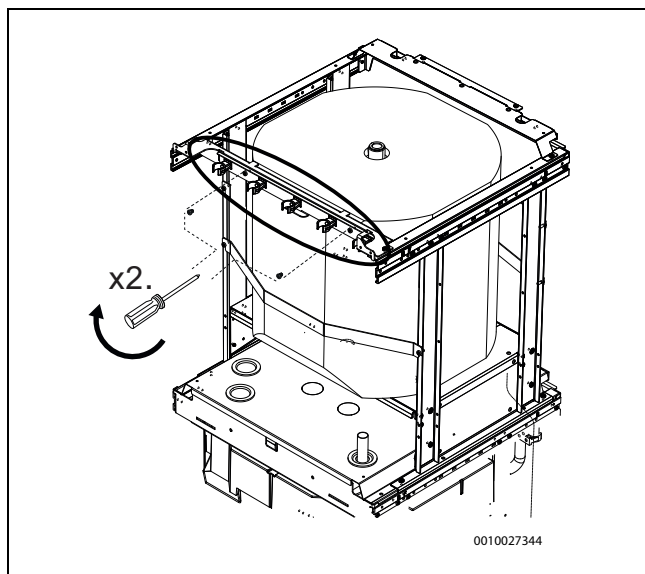


Fig. 37 Montage des colliers de serrage

- Monter le collier de serrage à l'aide de deux vis

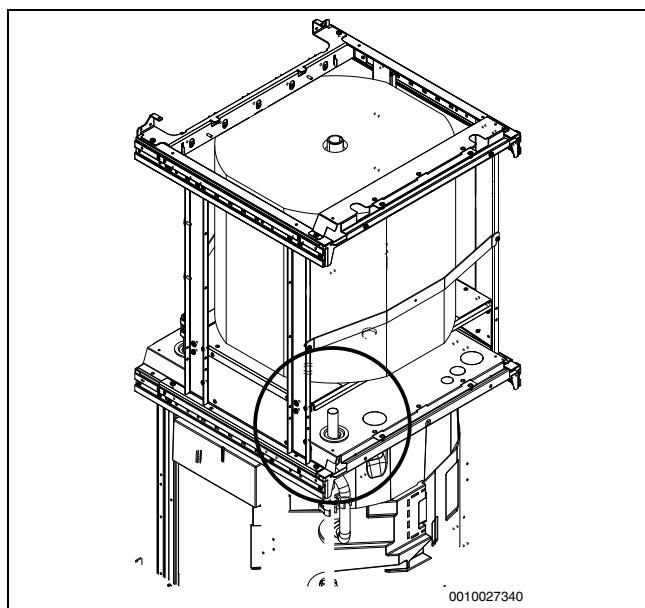


Fig. 38 Démontage des tubes

- Démontez les tubes qui se trouvent sur le ballon d'eau chaude sanitaire

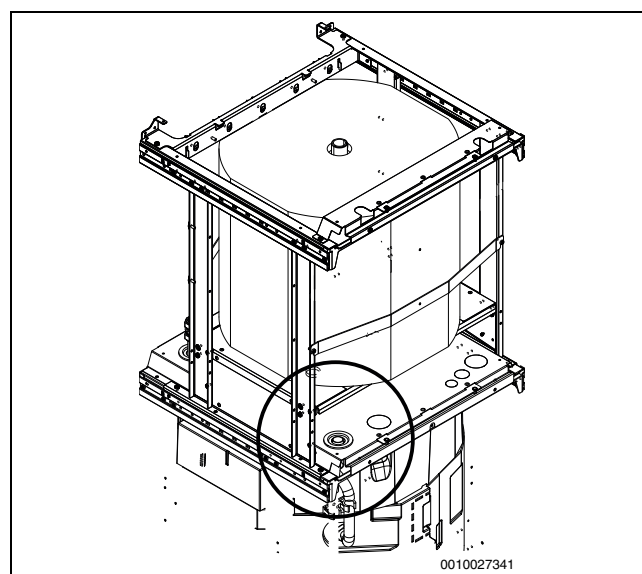


Fig. 39 Montage d'un nouveau tuyau de raccordement (n° 10)

- Monter le nouveau tuyau de raccordement avec la gaine de soutien et le raccord à anneau de serrage

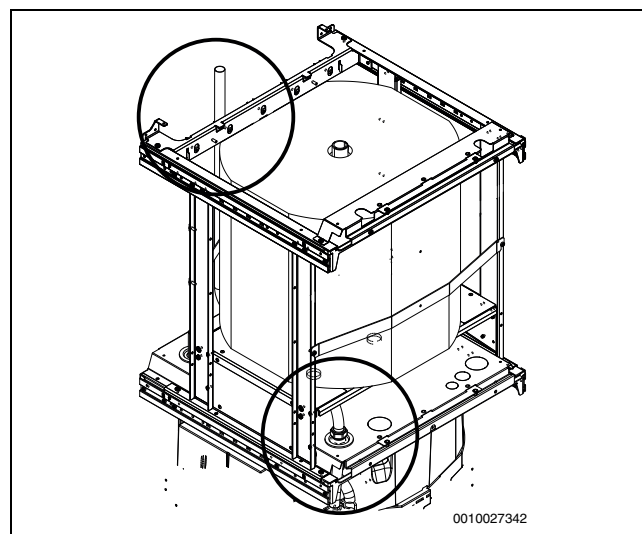


Fig. 40 Montage d'un nouveau tuyau de raccordement (n° 11)

- Monter le nouveau tuyau de raccordement avec la gaine de soutien et le raccord à anneau de serrage

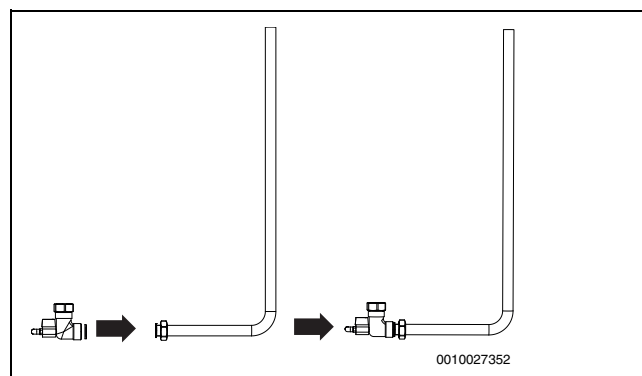


Fig. 41 Conduit d'évacuation (n° 12)

- Avant le montage sur le ballon tampon, monter au préalable le tube de retour du ballon tampon avec la vanne de vidange et le joint

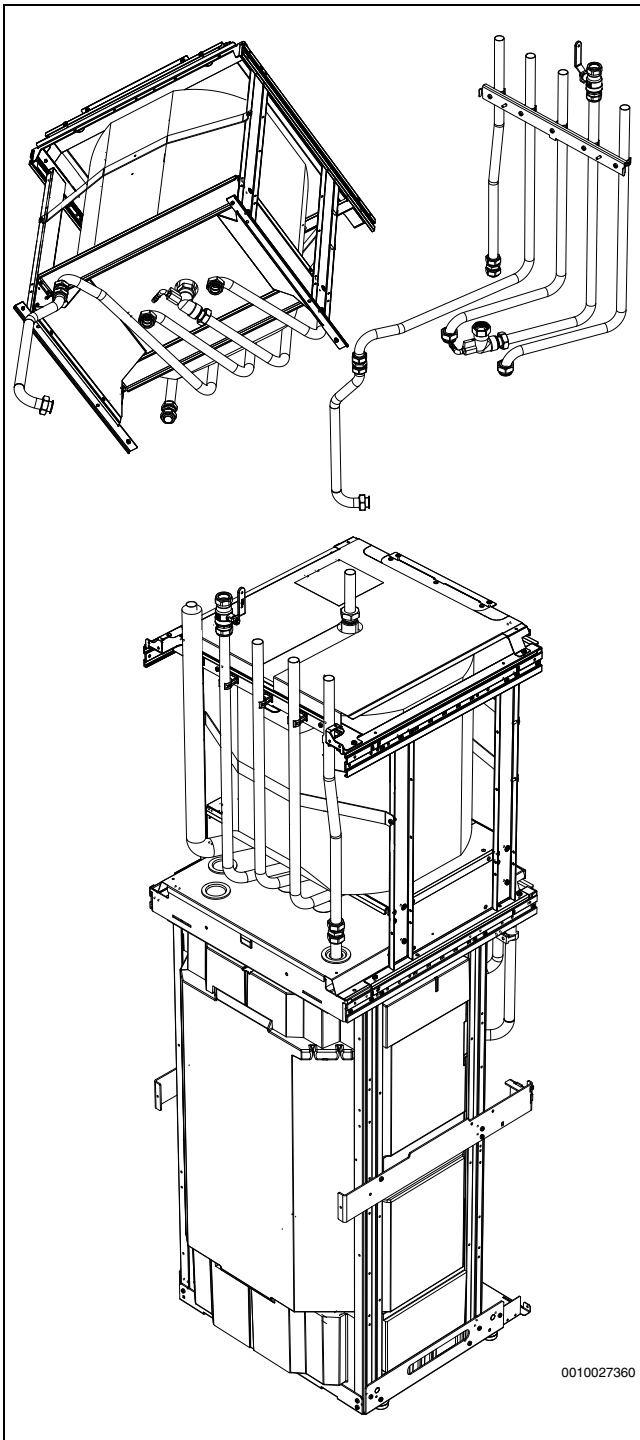


Fig. 42 Tuyauterie complète entre le ballon d'eau chaude sanitaire et le ballon tampon

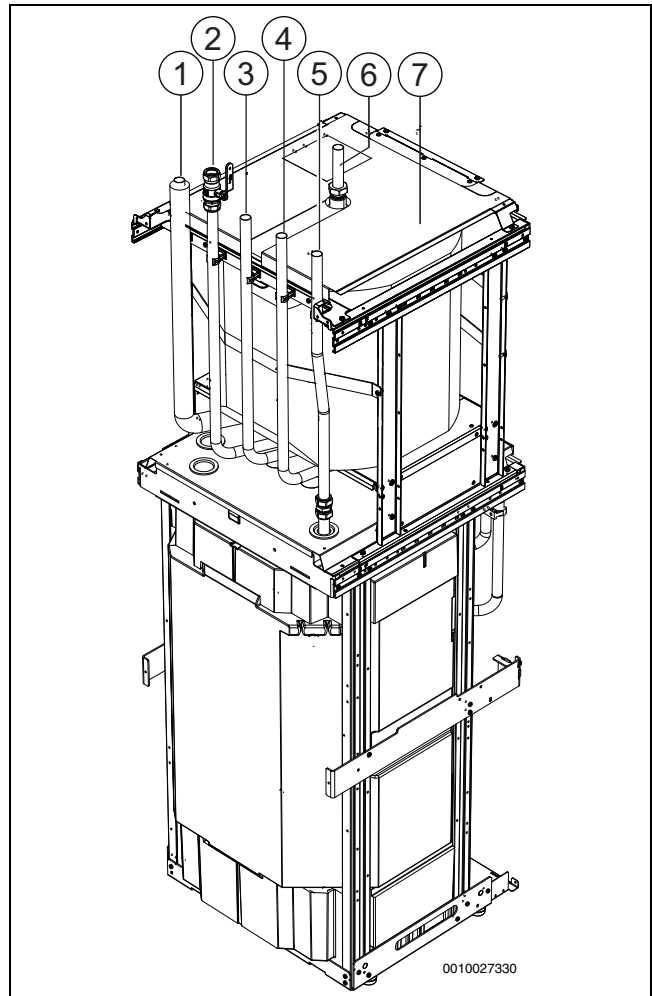


Fig. 43

- [1] Entrée d'eau potable
- [2] Raccord ballon tampon en bas
- [3] Sortie eau chaude sanitaire
- [4] Départ
- [5] Conduite de retour
- [6] Raccord ballon tampon en haut
- [7] Couvercle supérieur du ballon tampon



#### 4.8 Montage du ballon tampon sur la pompe à chaleur

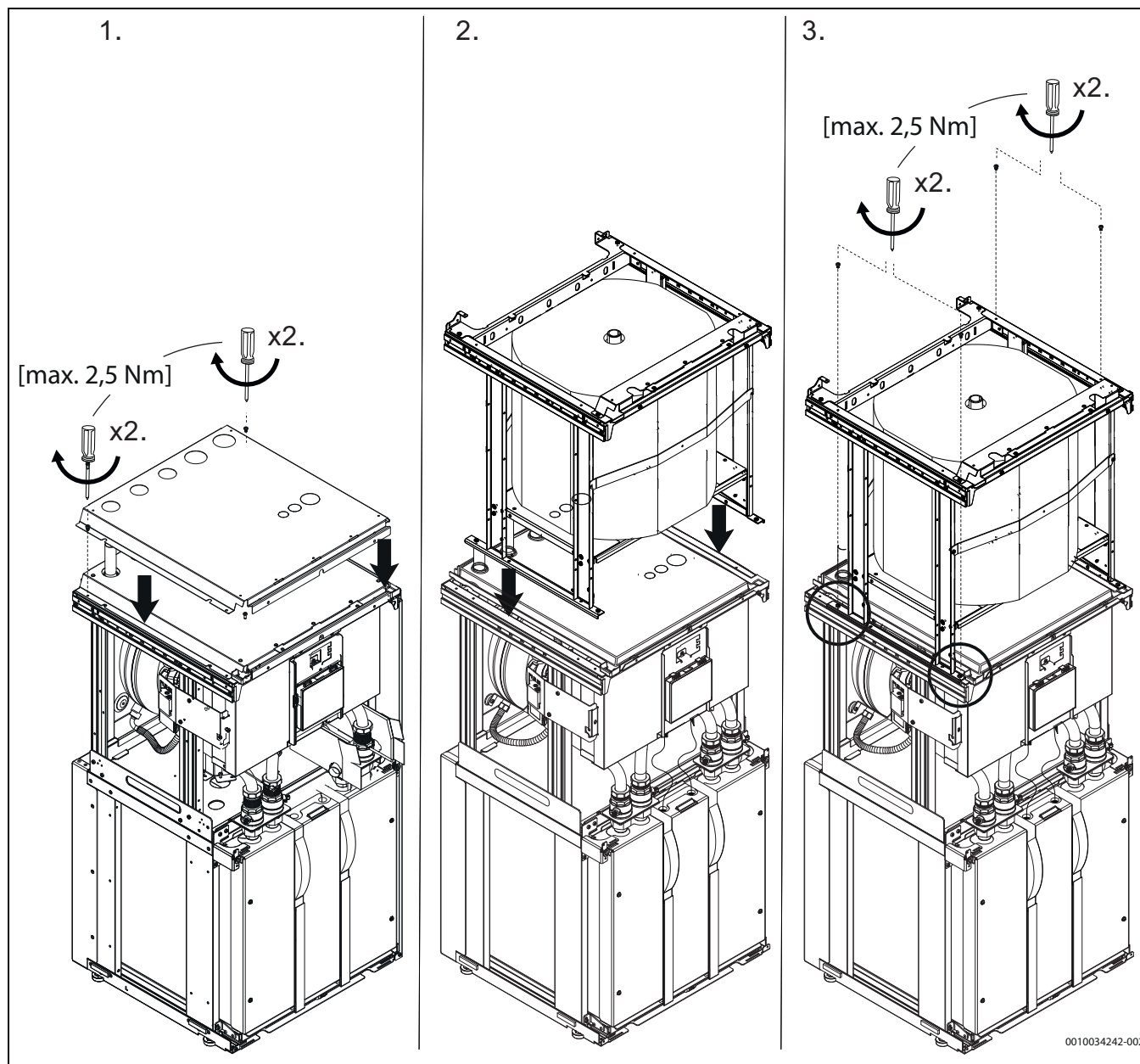


Fig. 44 Montage du ballon tampon sur la pompe à chaleur



D'abord monter le cache supérieur de la pompe à chaleur avant de monter le ballon tampon sur la pompe à chaleur.

#### 4.9 Raccord de tuyau ballon tampon – pompe à chaleur

Si le ballon tampon est combiné avec une pompe à chaleur, utiliser le jeu de tuyaux joint. Pour le raccordement, suivre les étapes indiquées ci-dessous.

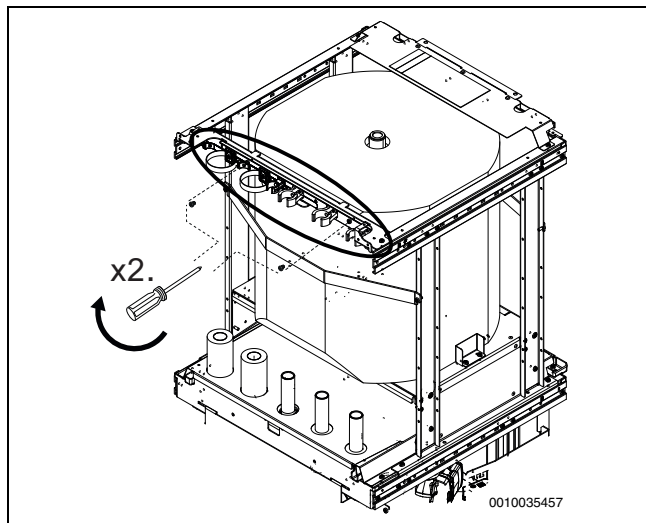


Fig. 45 Montage des colliers de serrage

► Monter le collier de serrage à l'aide de deux vis

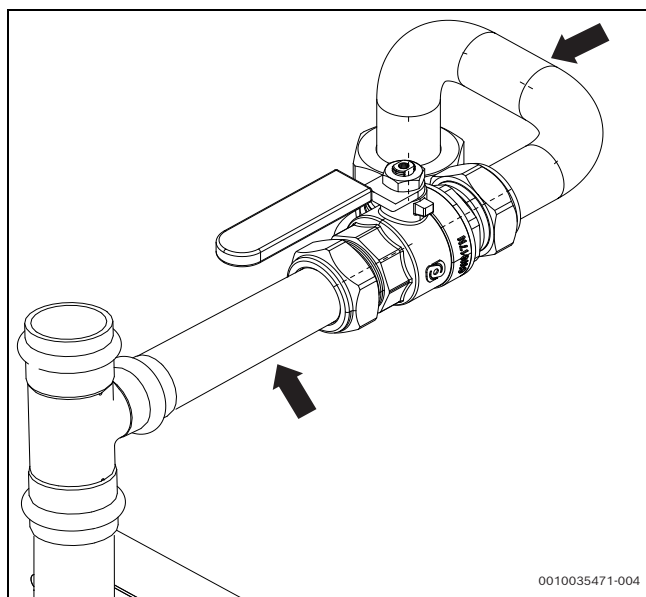


Fig. 46 Tuyau de raccordement en haut (n°6)

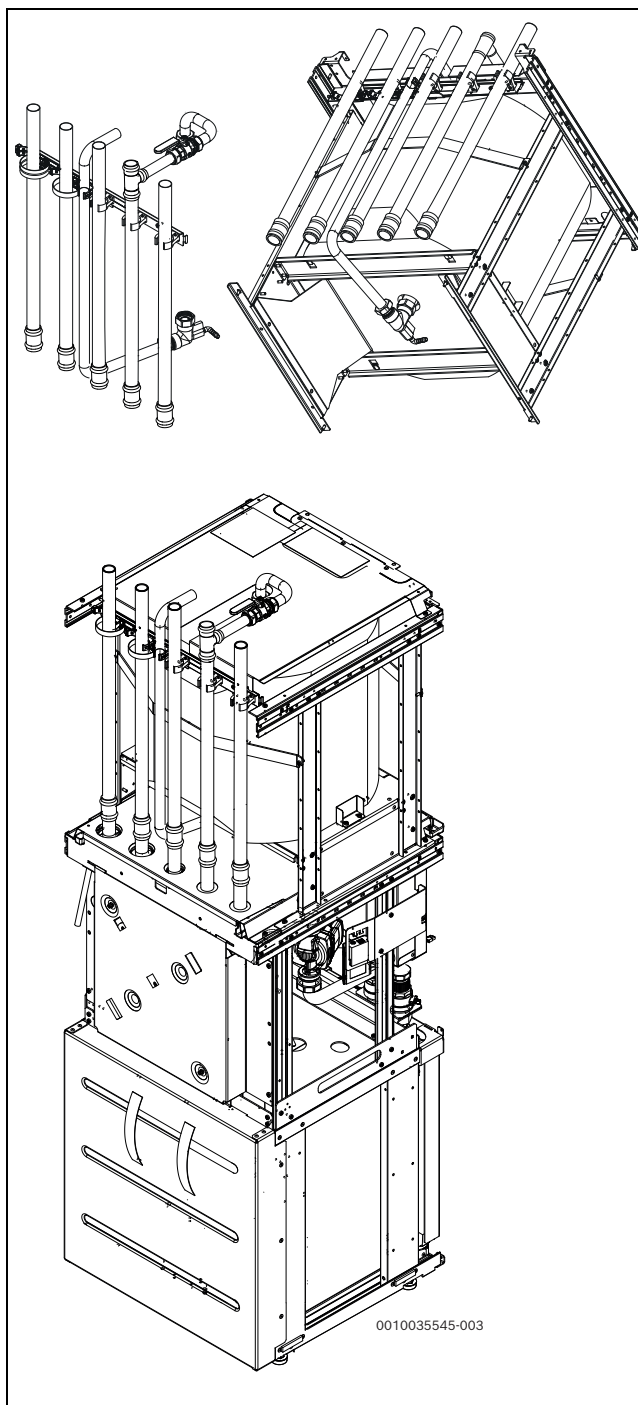


Fig. 47 Tuyauterie complète entre la pompe à chaleur et le ballon tampon

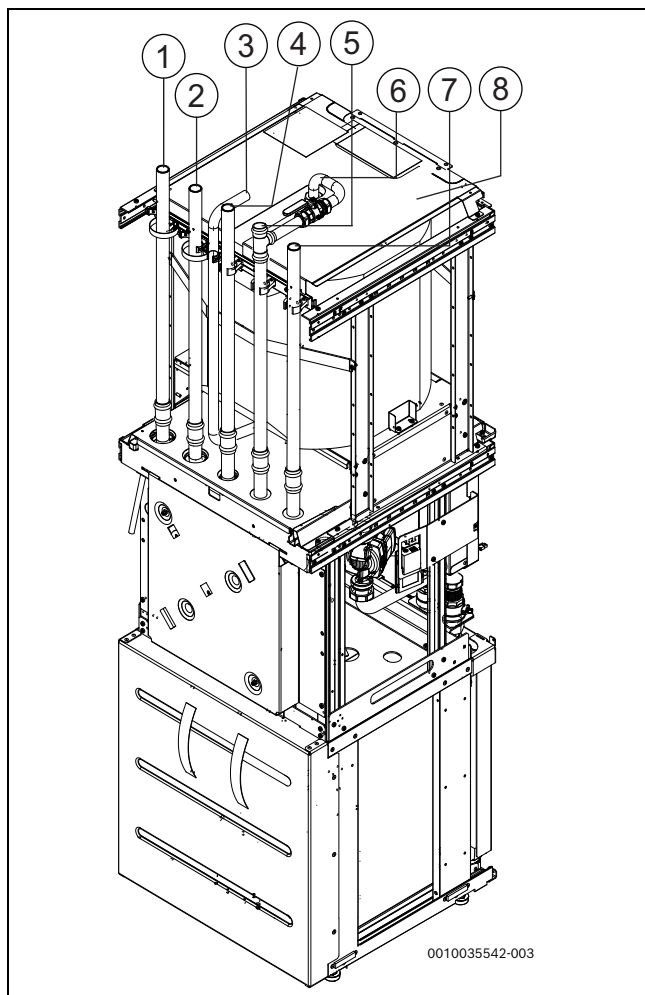


Fig. 48

- [1] Sortie du circuit d'eau glycolée
- [2] Entrée du circuit d'eau glycolée
- [3] Raccord ballon tampon en bas
- [4] Raccord ballon ECS
- [5] Départ chauffage
- [6] Raccord ballon tampon en haut
- [7] Retour chauffage
- [8] Couverture supérieure du ballon tampon

**4.9.1 Démontage de l'étrier de maintien arrière**

Après avoir installé le ballon tampon sur la pompe à chaleur, l'étrier de maintien arrière peut être retiré pour faciliter la pose de l'isolation des tubes.

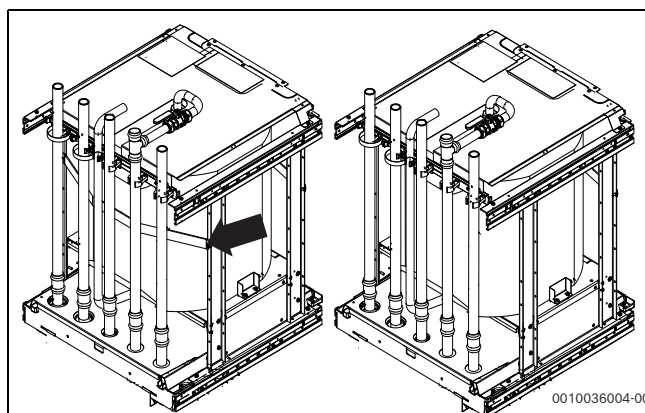


Fig. 49 Démontage de l'étrier de maintien arrière

**4.9.2 Schéma de principe - ballon tampon avec pompe à chaleur**

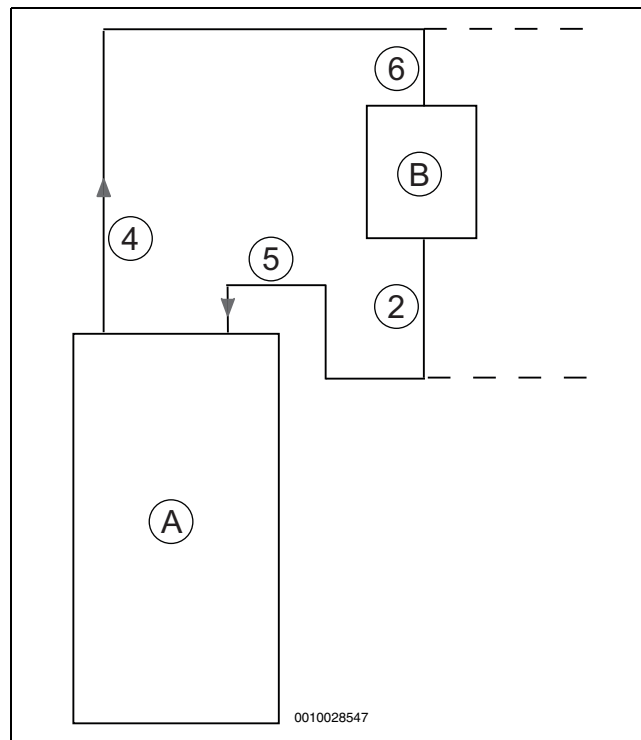


Fig. 50 Schéma de principe - ballon tampon avec pompe à chaleur

- A Pompe à chaleur
- B Ballon tampon
- [2] Raccord ballon tampon en bas
- [4] Départ chauffage
- [5] Retour chauffage
- [6] Raccord ballon tampon en haut



Lire impérative la notice d'installation de la pompe à chaleur. Elle contient également la solution officielle du système pour les pompes à chaleur avec ballon tampon.

4.9.3 Raccordement ballon tampon

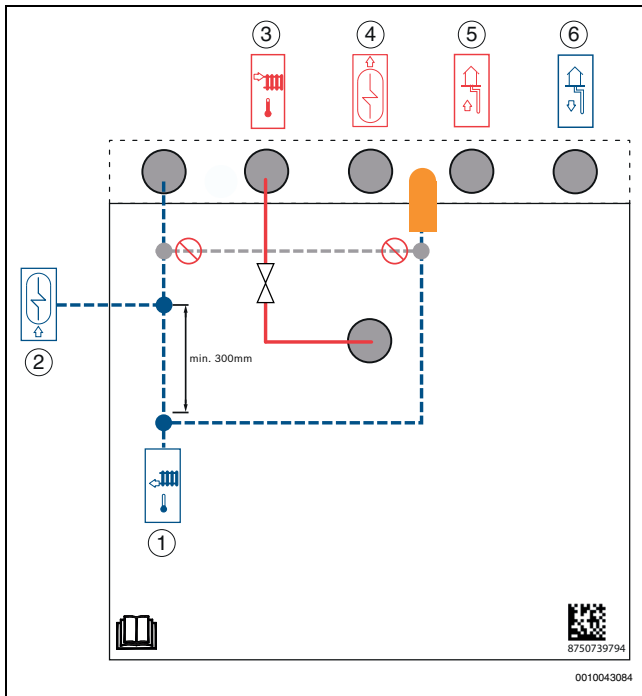


Fig. 51 Raccordement ballon tampon

- [1] Système de chauffage de retour
- [2] Chauffe-eau de retour
- [3] Départ chauffage
- [4] Départ ballon ECS
- [5] Débit du forage (ou autre source de chaleur) vers la pompe à chaleur
- [6] Retour au forage (ou autre source de chaleur) depuis la pompe à chaleur

#### 4.10 Montage du module de commande sur le ballon tampon

Si le ballon tampon est monté sur la pompe à chaleur, le module de commande doit être démonté de la pompe à chaleur et monté sur le ballon

tampon. Alors seulement, les panneaux avant et latéraux peuvent être montés sur l'installation.

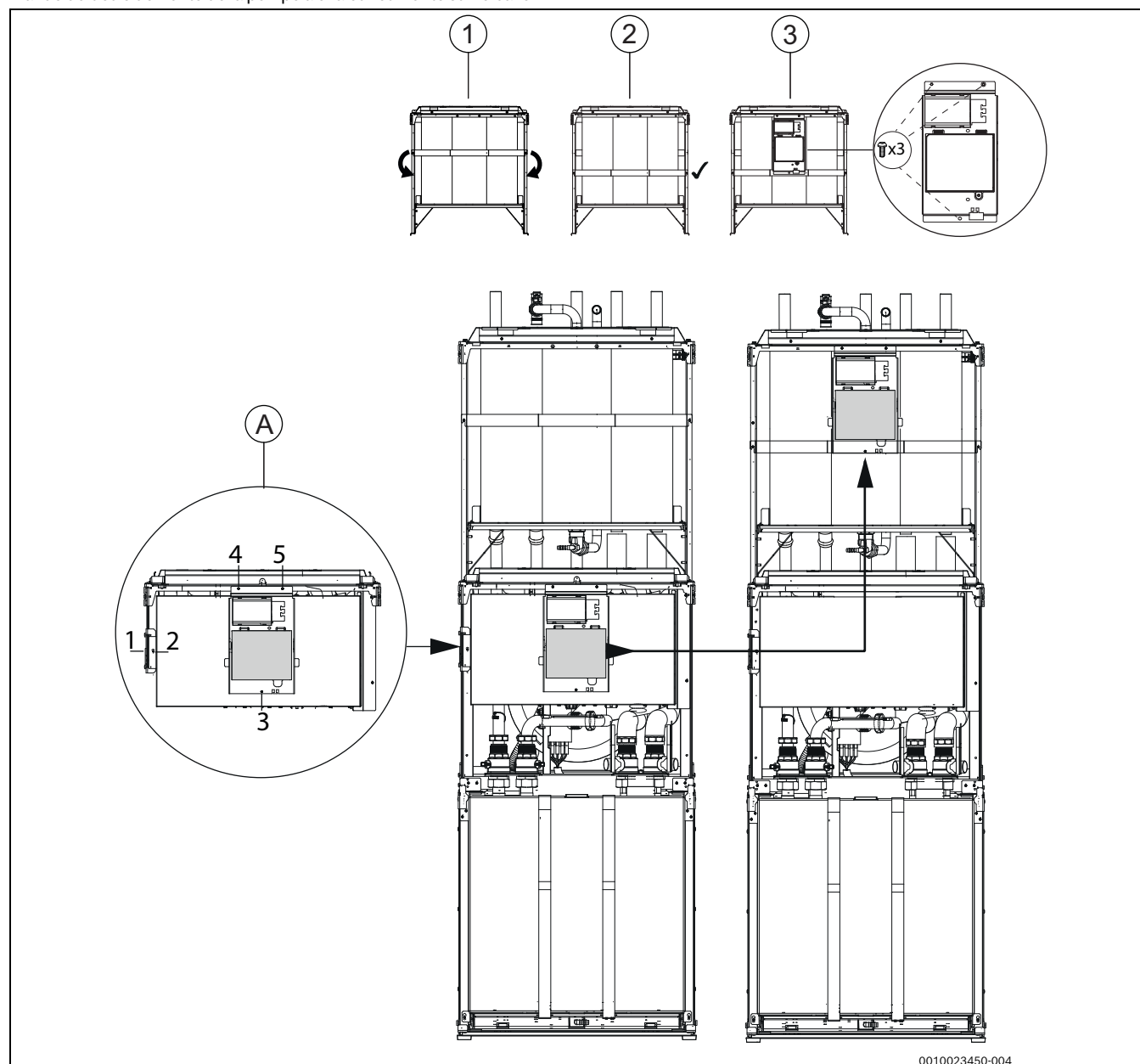


Fig. 52 Montage du module de commande sur le ballon tampon

- [A] Ouvrir l'armoire de commande électrique en dévissant la vis 1.  
Puis dévisser les vis 2, 3 et 4, 5 sur l'unité de contrôle
- [1] Démontez le support du ballon tampon et le remonter un niveau plus bas
- [2] Monter le support sur le ballon tampon
- [3] Monter le module de commande sur le ballon tampon

### 4.11 Montage des panneaux latéraux

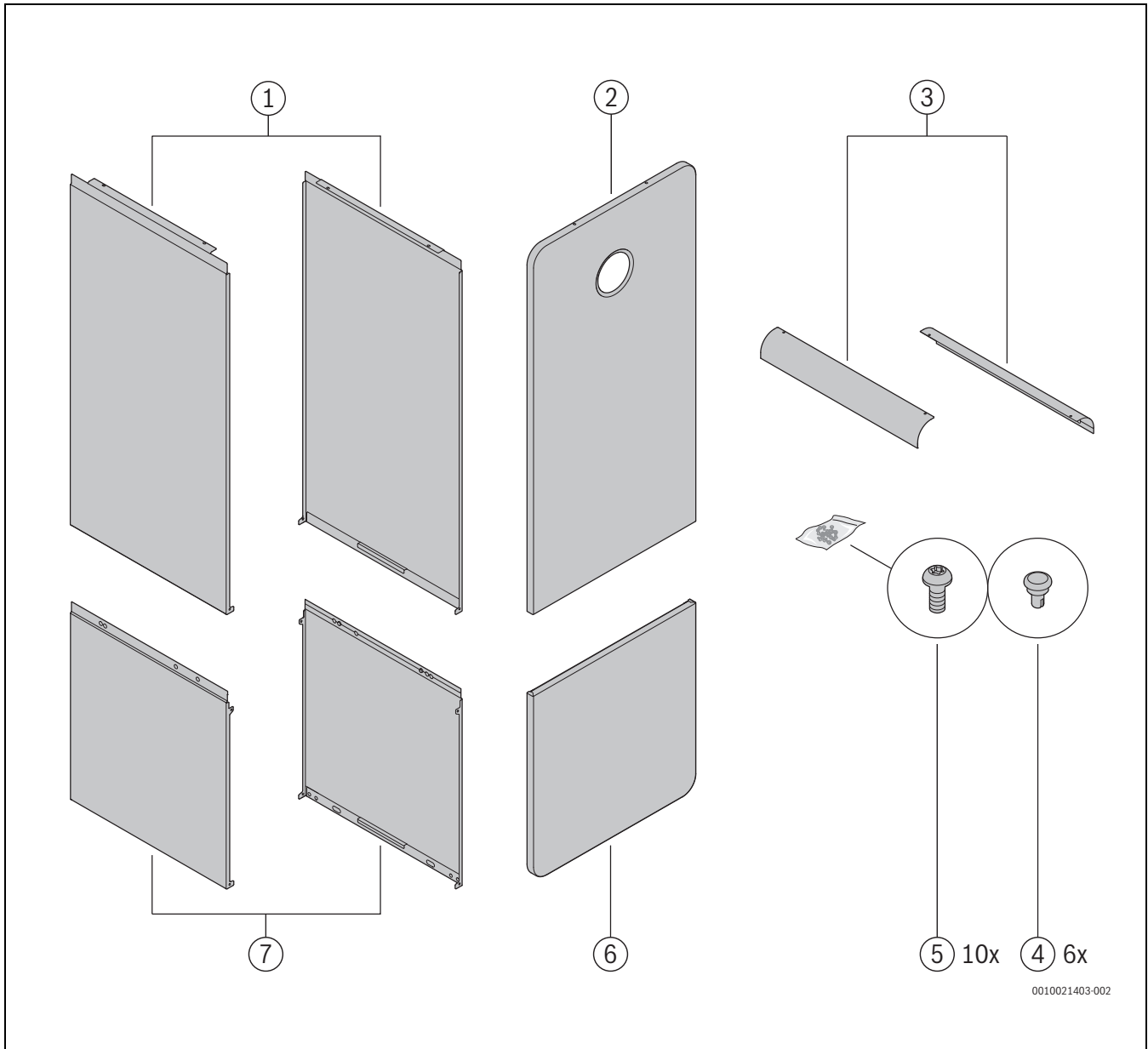


Fig. 53 Montage des panneaux latéraux (variante ronde)

4.12 Montage des panneaux latéraux

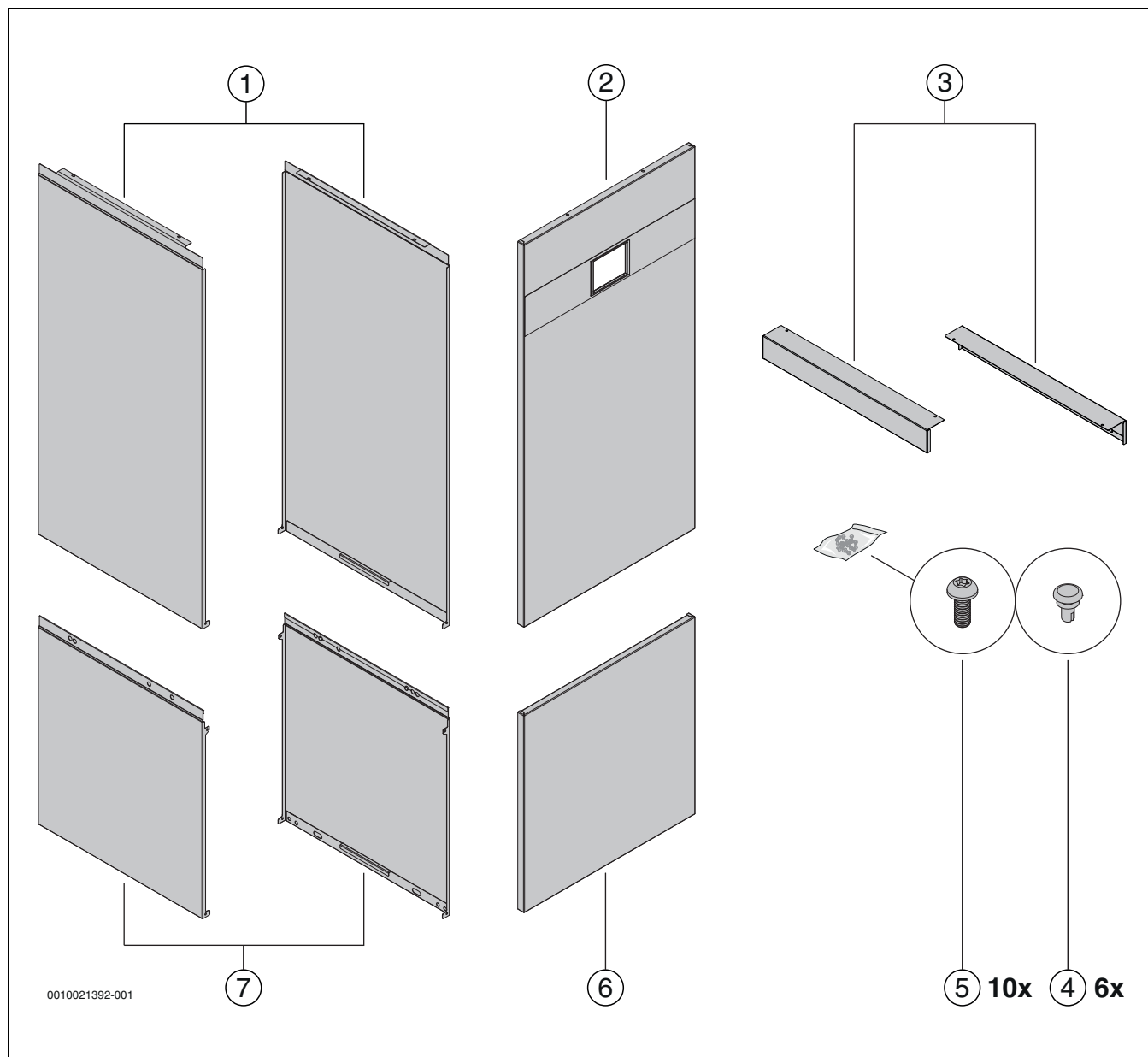


Fig. 54 Montage des panneaux latéraux (variante carrée)

4.13 Montage des panneaux latéraux

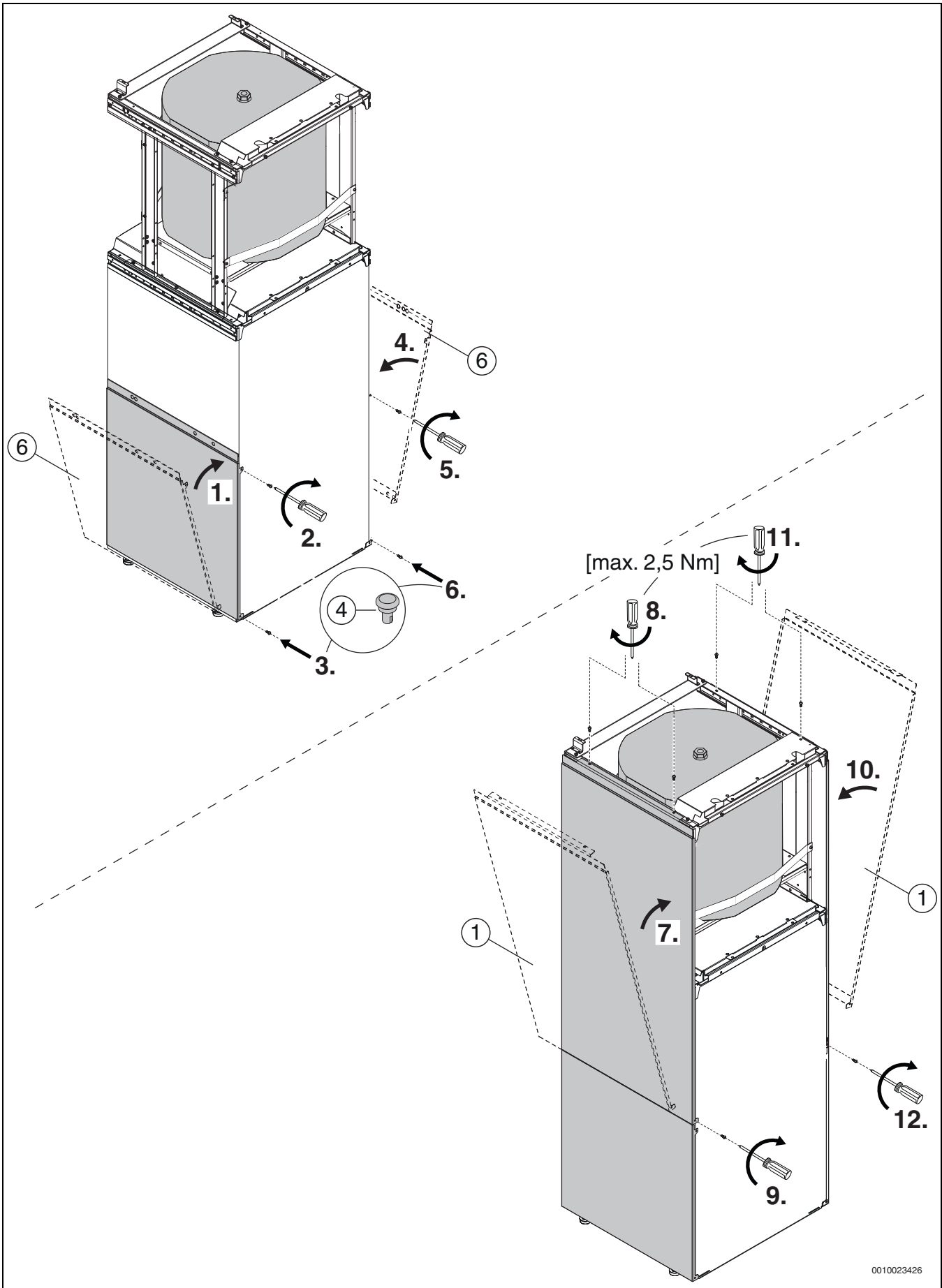


Fig. 55 Montage des panneaux latéraux



4.14 Montage des panneaux latéraux

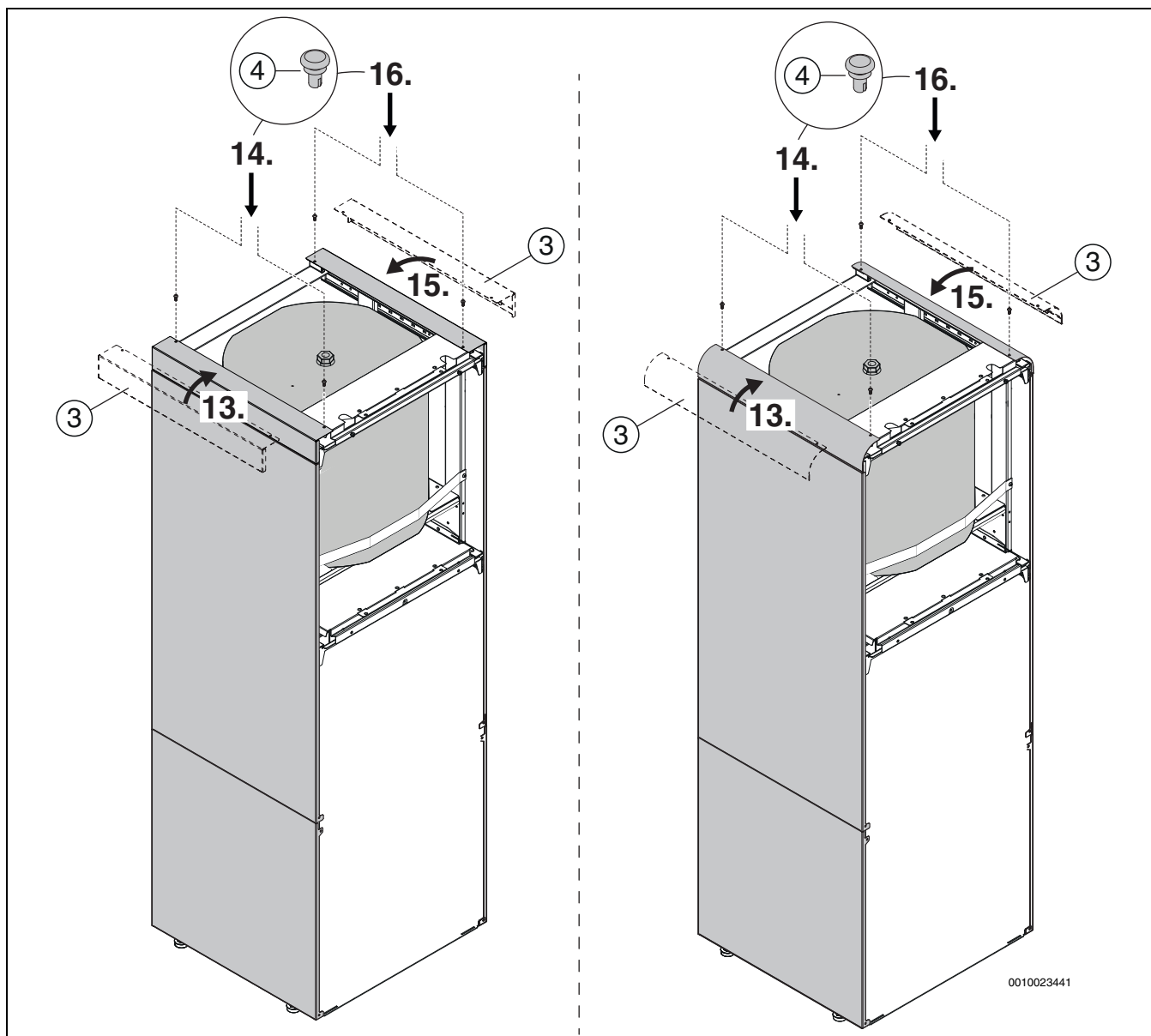


Fig. 56 Montage des panneaux latéraux

#### 4.15 Montage des panneaux avant

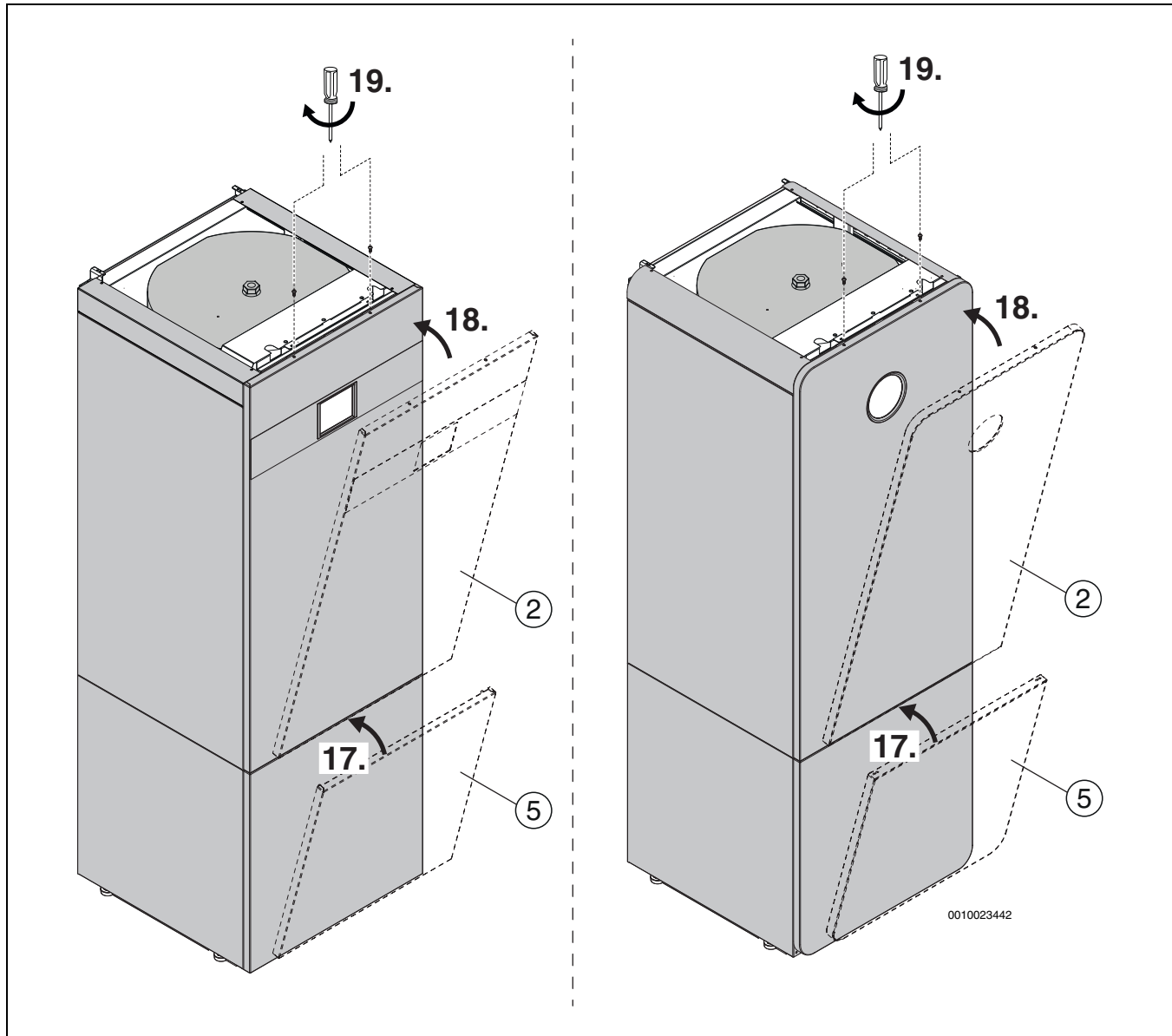


Fig. 57 Montage des panneaux avant avec cache carré ou rond

### 5 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, leur rentabilité et la protection de l'environnement. Les lois et les règlements concernant la protection de l'environnement sont strictement observés. Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

#### Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

#### 5.1 Appareils électriques et électroniques usagés



Les appareils électriques et électroniques hors d'usage doivent être collectés séparément et soumis à une élimination écologique (directive européenne sur les appareils usagés électriques et électroniques).



Pour l'élimination des appareils électriques et électroniques usagés, utiliser les systèmes de renvoi et de collecte spécifiques au pays.

## 6 Caractéristiques techniques

### 6.1 Caractéristiques techniques

Dimensions et poids		
Volume	l	47
Dimensions du ballon (l x p x h <sup>1)</sup> )	mm	480 x 480 x 466
Dimensions avec module (l x p x h)	mm	590 x 588 x 641
Poids avec module/cadre de montage (sans eau)	kg	33,8
Poids avec module, cache supérieur, jeu de tuyauterie, palette et emballage (sans eau)	kg	58,5
Données hydrauliques		
Filetage de raccordement du tampon (en haut et en bas)	-	G1
Surpression de service maxi.	bar	3
Température de service maxi.	°C	100
Pression de service maxi.	bar	4,3
Puissance		
Pertes de chaleur selon (EN 12897)	kWh/24h	0,689

1) avec raccord du réservoir

Tab. 8 Caractéristiques techniques

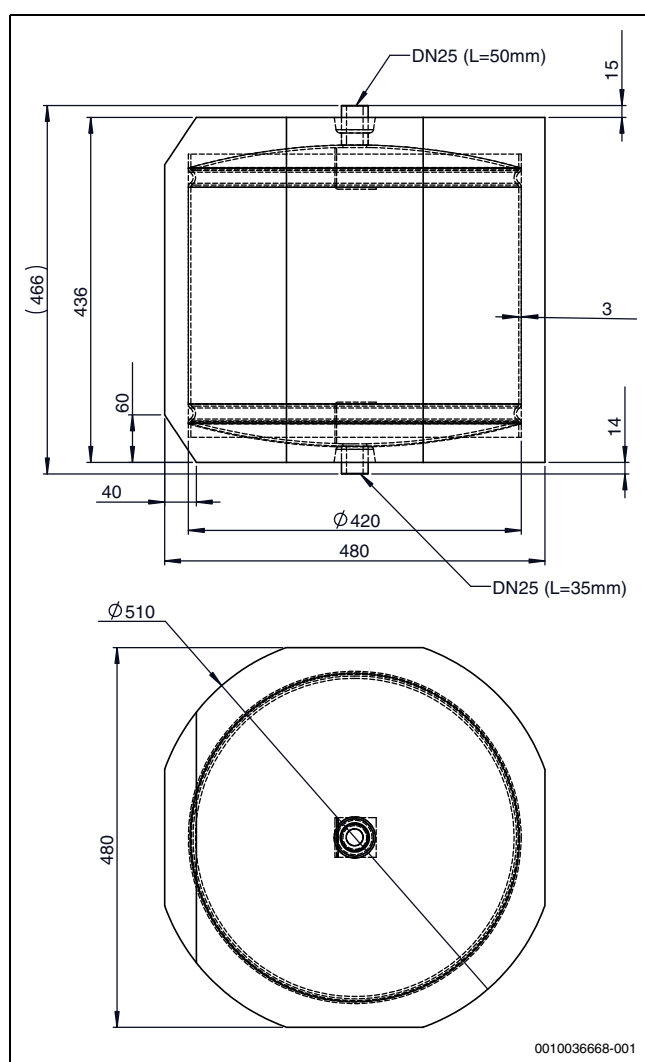


Fig. 58 mm

## Indice

<b>1</b>	<b>Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza</b>	<b>44</b>
1.1	Significato dei simboli	44
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	44
<b>2</b>	<b>Disposizioni</b>	<b>45</b>
2.1	Qualità dell'acqua	45
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto</b>	<b>47</b>
3.1	Volume di fornitura	47
3.2	Indicazioni sull'accumulatore inerziale	47
3.3	Targhetta identificativa	47
3.4	Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria	48
3.5	Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – pompa di calore	49
3.6	Montaggio dell'apparecchio accumulatore inerziale	50
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>50</b>
4.1	Trasporto e stoccaggio	50
4.2	Disimballaggio	50
4.3	Montaggio e installazione dell'accumulatore inerziale	50
4.4	Installazione e messa in funzione	50
4.5	Lista di controllo	50
4.6	Installazione dell'accumulatore inerziale sul bollitore di acqua calda sanitaria	51
4.7	Tronchetto di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria	52
4.8	Installazione dell'accumulatore inerziale sulla pompa di calore	54
4.9	Tronchetto di collegamento accumulatore inerziale – pompa di calore	55
4.9.1	Smontaggio della staffa di fissaggio posteriore	56
4.9.2	Schema di principio – accumulatore inerziale con pompa di calore	56
4.9.3	Connessione Accumulatore inerziale	57
4.10	Installazione dell'unità di servizio sull'accumulatore inerziale	58
4.11	Montaggio dei pannelli laterali	59
4.12	Montaggio dei pannelli laterali	60
4.13	Montaggio dei pannelli laterali	61
4.14	Montaggio dei pannelli laterali	62
4.15	Montaggio dei pannelli anteriori	63
<b>5</b>	<b>Protezione ambientale e smaltimento</b>	<b>63</b>
5.1	Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi	63
<b>6</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>64</b>
6.1	Dati tecnici	64

## 1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

### 1.1 Significato dei simboli

#### Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:



**PERICOLO**

**PERICOLO** indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.



**AVVERTENZA**

**AVVERTENZA** indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.



**ATTENZIONE**

**ATTENZIONE** indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

**AVVISO**

**AVVISO** indica che possono verificarsi danni materiali.

#### Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

#### Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 9

### 1.2 Avvertenze di sicurezza generali

#### ⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati e certificati nelle installazioni a gas, idrauliche, nel settore elettrico e del riscaldamento. Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione, per servizio tecnico e di messa in funzione (generatore di calore, regolatore del riscaldamento, circolatori, ecc.).
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

#### Utilizzo conforme alle indicazioni

Questo prodotto è destinato all'utilizzo in impianti di riscaldamento chiusi in combinazione con una pompa di calore geotermica (a glicole miscelato/acqua).

Ogni altro uso è considerato improprio. Gli eventuali danni risultanti sono esclusi dalla garanzia.

**⚠️ Installazione, messa in funzione ed assistenza**

Far eseguire l'installazione, la messa in funzione e la manutenzione del prodotto solo da personale autorizzato.

- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali.

**⚠️ Consegna all'utente**

In fase di consegna, spiegare all'utente come far funzionare l'impianto di riscaldamento e fornire all'utente le informazioni sulle condizioni di funzionamento.

- Spiegare come far funzionare l'impianto di riscaldamento e portare l'attenzione dell'utente su eventuali azioni rilevanti ai fini della sicurezza.
- In particolare, mettere in evidenza quanto segue:
  - Le modifiche e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
  - Per garantire un funzionamento senza problemi, efficiente dal punto di vista energetico e rispettoso dell'ambiente, si raccomanda di eseguire regolarmente ispezioni, pulizia e manutenzione.
  - Il generatore di calore può essere utilizzato solo con il mantello montato e chiuso.
- Lasciare le istruzioni di installazione e le istruzioni per l'uso presso l'utente per mantenere l'apparecchio in sicurezza.

## 2 Disposizioni

### 2.1 Qualità dell'acqua

**Requisiti di qualità dell'acqua tecnica**

La qualità dell'acqua di riempimento e d'integrazione è un fattore fondamentale per garantire una maggiore efficienza, un funzionamento affidabile, una lunga durata e la prontezza operativa di un impianto di riscaldamento.



L'impiego di acqua non idonea può danneggiare lo scambiatore di calore o provocare una disfunzione del generatore di calore o dell'approvvigionamento di acqua calda sanitaria!

Se non idonea o contaminata, l'acqua può causare la formazione di fango o calcare e corrosione. L'uso di sostanze antigelo o di additivi per acqua calda sanitaria non idonei (inibitori o sostanze anticorrosive) può arrecare danni al generatore di calore e all'impianto di riscaldamento.

- Riempire l'impianto di riscaldamento esclusivamente con acqua potabile. Non utilizzare acqua freatica o di pozzo.
- Determinare la durezza dell'acqua di riempimento prima di riempire il sistema.
- Lavare l'impianto di riscaldamento prima di riempirlo.
- In presenza di magnetite (ossido di ferro) è obbligatorio adottare provvedimenti contro la corrosione e si raccomanda di installare un defangatore e una valvola di disaerazione nell'impianto di riscaldamento.

Per il mercato tedesco:

- l'acqua di riempimento e d'integrazione deve soddisfare i requisiti prescritti dal Regolamento tedesco sulla qualità dell'acqua potabile (TrinkwV).

Per tutti i mercati al di fuori della Germania:

- non superare i valori limite indicati nella tabella 10, nemmeno se le direttive nazionali riportano limiti superiori.

Qualità dell'acqua	Unità	Valore
Conduttività elettrica	µS/cm	≤ 2500 <sup>1)</sup>
pH		≥ 6,5... ≤ 9,5
Cloruro	ppm	≤ 250
Solfato	ppm	≤ 250
Sodio	ppm	≤ 200

1) Temperatura di riferimento 20 °C (2790 µS/cm a 25 °C)

Tab. 10 Condizioni limite per l'acqua sanitaria

- Controllare il valore del pH dopo > 3 mesi di funzionamento. Preferibilmente alla prima manutenzione.

Materiale del generatore di calore	Acqua tecnica	Intervallo di pH
Ferro, rame, scambiatori di calore con brasure a rame	• Acqua sanitaria non trattata • Acqua completamente addolcita	7,5 <sup>1)</sup> – 10,0
	• Funzionamento con basso livello di sale < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 10,0
Alluminio	• Acqua sanitaria non trattata	7,5 <sup>1)</sup> – 9,0
	• Funzionamento con basso livello di sale < 100 µS/cm	7,0 <sup>1)</sup> – 9,0

1) Se il valore del pH è < 8,2, è necessario eseguire in loco una prova di corrosione ferrosa

Tab. 11 Intervalli di pH dopo > 3 mesi di funzionamento

- Trattare l'acqua di riempimento e d'integrazione nel rispetto delle istruzioni fornite nella sezione seguente.

In funzione della durezza dell'acqua di riempimento, del volume d'acqua del sistema e della potenza termica massima del generatore di calore, può essere necessario prevedere il trattamento dell'acqua per evitare danni negli impianti di riscaldamento ad acqua dovuti alla formazione di calcare.

**Requisiti dell'acqua di riempimento e d'integrazione per generatori di calore in alluminio e pompe di calore.**

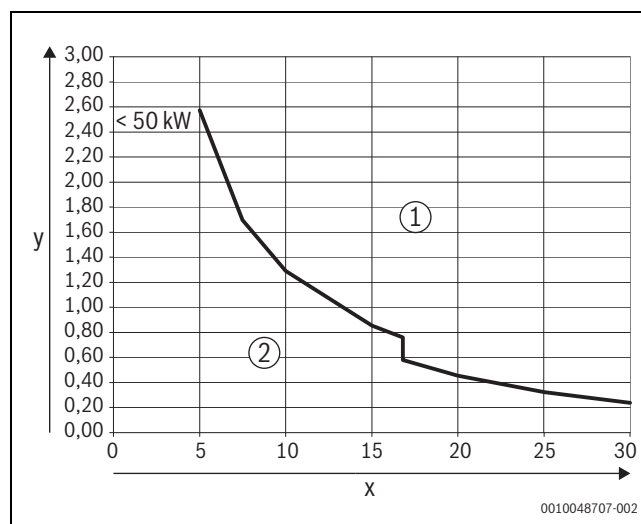


Fig. 59 Generatori di calore < 50 kW-100 kW

- [x] Durezza totale in °dH
- [y] Volume massimo d'acqua consentito sull'intera durata di esercizio della fonte di calore in m<sup>3</sup>
- [1] Al di sopra della curva, utilizzare esclusivamente acqua di riempimento e d'integrazione desalinizzata e con una conduttività di ≤ 10 µS/cm
- [2] Al di sotto della curva è possibile utilizzare acqua di riempimento e d'integrazione conforme al regolamento sull'acqua potabile



Per gli impianti con un contenuto specifico d'acqua del sistema  $>40$  l/kW, il trattamento dell'acqua è obbligatorio. Se l'impianto di riscaldamento dispone di più generatori di calore, il contenuto specifico d'acqua del sistema deve essere riferito al generatore di calore con la potenza termica più bassa.

Un metodo di trattamento dell'acqua raccomandato e approvato è la desalinizzazione dell'acqua di riempimento e d'integrazione fino a una conduttività di  $\leq 10$   $\mu$ S/cm. In alternativa al trattamento dell'acqua è possibile separare il sistema per mezzo di uno scambiatore di calore, da installare direttamente a valle del generatore di calore.

### Prevenzione della corrosione

Nella maggior parte dei casi la corrosione ha un ruolo secondario negli impianti di riscaldamento. Quanto sopra vale tuttavia solo nel caso degli impianti di riscaldamento con tecnica anticorrosiva a sistema chiuso. Ciò significa che durante il funzionamento non vi è praticamente penetrazione di ossigeno all'interno dell'impianto. L'apporto continuo di ossigeno provoca corrosione e di conseguenza la formazione di ruggine e fango. La formazione di fango può provocare sia ostruzioni, e quindi una minore alimentazione termica, sia depositi (simili ai depositi di calcare) sulle superfici calde dello scambiatore di calore.

Le quantità di ossigeno introdotte con l'acqua di riempimento e d'integrazione sono in generale molto piccole e pertanto ignorabili.

Per evitare la penetrazione di ossigeno, i tubi di collegamento devono essere a tenuta di ossigeno!

Evitare l'impiego di tubi flessibili di gomma. Utilizzare per l'installazione gli accessori di collegamento previsti allo scopo.

Per evitare la penetrazione di ossigeno durante il funzionamento, sono di estrema importanza una pressione costante e, in particolare, il regolare funzionamento, il corretto dimensionamento e la corretta impostazione (pressione di precarica) del vaso d'espansione. Controllare la pressione di precarica e il funzionamento a cadenza annuale.

Inoltre, verificare durante la manutenzione il regolare funzionamento dei disaeratori automatici.

È altrettanto importante controllare e documentare le quantità di acqua d'integrazione con un contatore dell'acqua. La necessità ricorrente di maggiori quantità di acqua d'integrazione è indice di un insufficiente mantenimento della pressione, di perdite o di apporto continuo di ossigeno.

### Sostanza antigelo



Un antigelo non adatto può danneggiare lo scambiatore di calore o causare un guasto alla fonte di calore o all'alimentazione dell'acqua calda sanitaria.

L'uso di antigelo e di additivi per l'acqua tecnologica può influire sulle prestazioni del sistema (ad esempio, valori COP più bassi).

Una sostanza antigelo non idonea può danneggiare la fonte di calore e l'impianto di riscaldamento. Utilizzare esclusivamente una delle sostanze antigelo indicate nel documento 6720841872, che contiene i prodotti antigelo da noi approvati.

- Utilizzare la sostanza antigelo come specificato dal fabbricante, ad es. per quanto riguarda la concentrazione minima.
- Seguire le istruzioni del fabbricante della sostanza antigelo relative ai controlli regolari della concentrazione e alle misure correttive.

### Additivi dell'acqua tecnica



L'impiego di additivi non idonei nell'acqua tecnica può danneggiare la fonte di calore e l'impianto di riscaldamento o provocare una disfunzione della fonte di calore o dell'approvvigionamento di acqua calda sanitaria.

L'uso di un additivo nell'acqua tecnica, ad es. di una sostanza anticorrosiva, è ammesso soltanto se la sua compatibilità con tutti i materiali dell'impianto di riscaldamento è certificata dal fabbricante dell'additivo.

- Utilizzare gli additivi per l'acqua tecnica esclusivamente nel rispetto delle istruzioni dei loro fabbricanti in merito a concentrazione, controllo regolare della concentrazione e misure correttive.

Gli additivi per acqua tecnica, ad es. sostanze anticorrosive, sono necessari soltanto in caso di apporto costante d'ossigeno non evitabile con altri mezzi.

Gli ermetizzanti aggiunti all'acqua tecnica possono causare la formazione di depositi nel generatore di calore; pertanto se ne sconsiglia l'uso.

### 3 Descrizione del prodotto

#### 3.1 Volume di fornitura

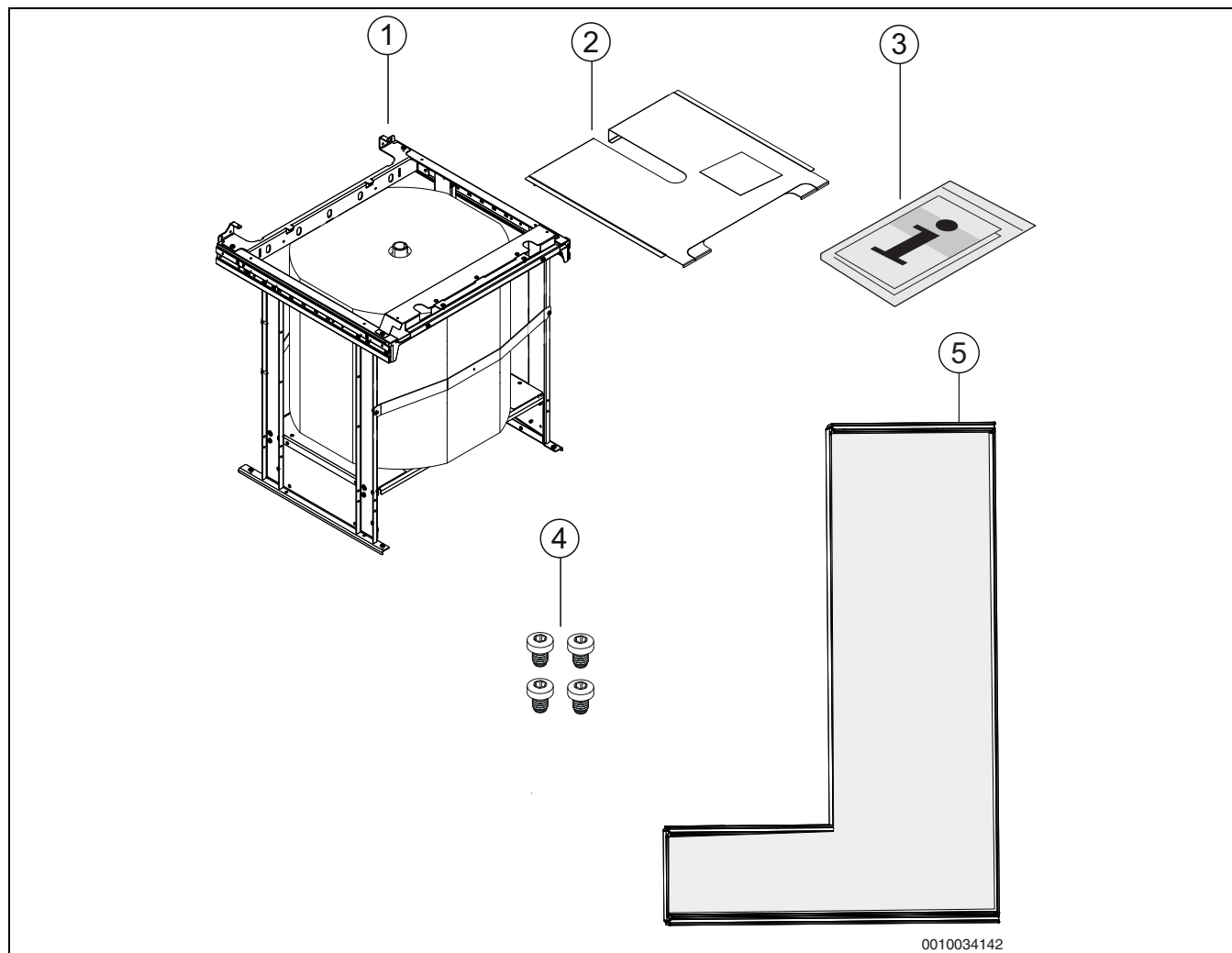


Fig. 60 Volume di fornitura

- [1] Accumulatore inerziale con telaio di montaggio
- [2] Senza pannello protettivo superiore
- [3] Istruzioni per l'installazione
- [4] Viti di montaggio (4)
- [5] Set raccordi di collegamento per bollitore di acqua calda sanitaria/pompa di calore

#### 3.2 Indicazioni sull'accumulatore inerziale

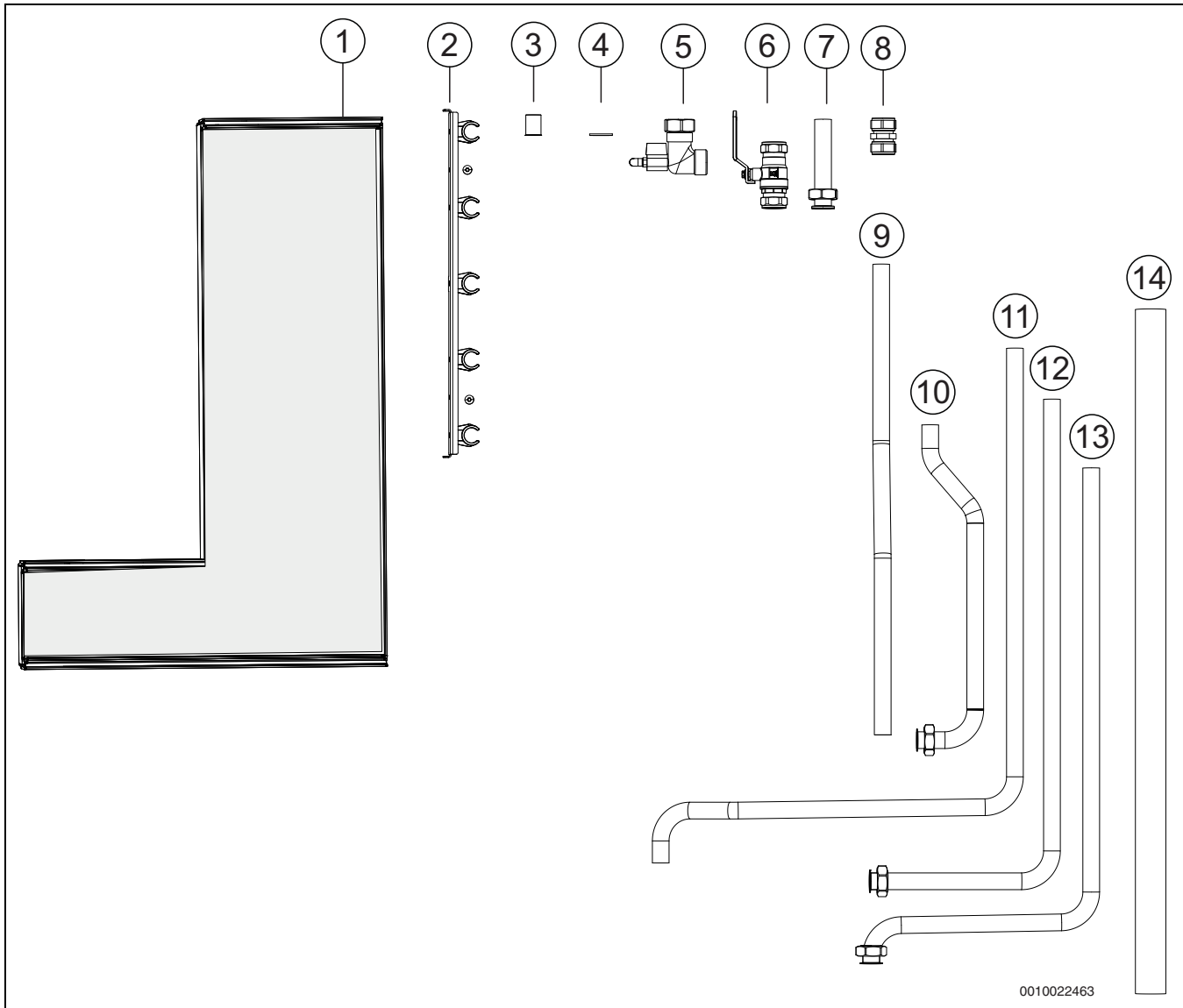
Allo stato di consegna l'accumulatore inerziale è installato in un modulo/telaio di montaggio. Le modalità di installazione dell'accumulatore inerziale sul bollitore di acqua calda sanitaria da 200 l o sul modello di pompa di calore (senza bollitore di acqua calda sanitaria integrato) sono descritte nelle relative istruzioni.

L'accumulatore inerziale aumenta sia il volume dell'impianto sia la portata e impedisce la formazione di rumori nell'impianto di riscaldamento.

#### 3.3 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul pannello protettivo superiore dell'accumulatore inerziale. Essa riporta il numero di produzione, la data di produzione, la capacità di accumulo, la pressione d'esercizio e di prova, nonché la temperatura massima.

3.4 Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria



0010022463

Fig. 61 Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria

- [1] Cartone con set raccordi di collegamento
- [2] Fascette stringitubo con 2 viti
- [3] Manicotti di supporto (4)
- [4] Guarnizioni (6)
- [5] Valvola di scarico
- [6] Valvola d'intercettazione
- [7] Tubo superiore accumulatore inerziale
- [8] Raccordo a bicono con ogiva (2)
- [9] Ritorno accumulatore
- [10] Tubazione di mandata inferiore
- [11] Tubazione di mandata superiore
- [12] Tubazione inferiore accumulatore inerziale (ritorno)
- [13] Tubo di raccordo ACS (2)
- [14] Isolamento termico



### 3.5 Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – pompa di calore

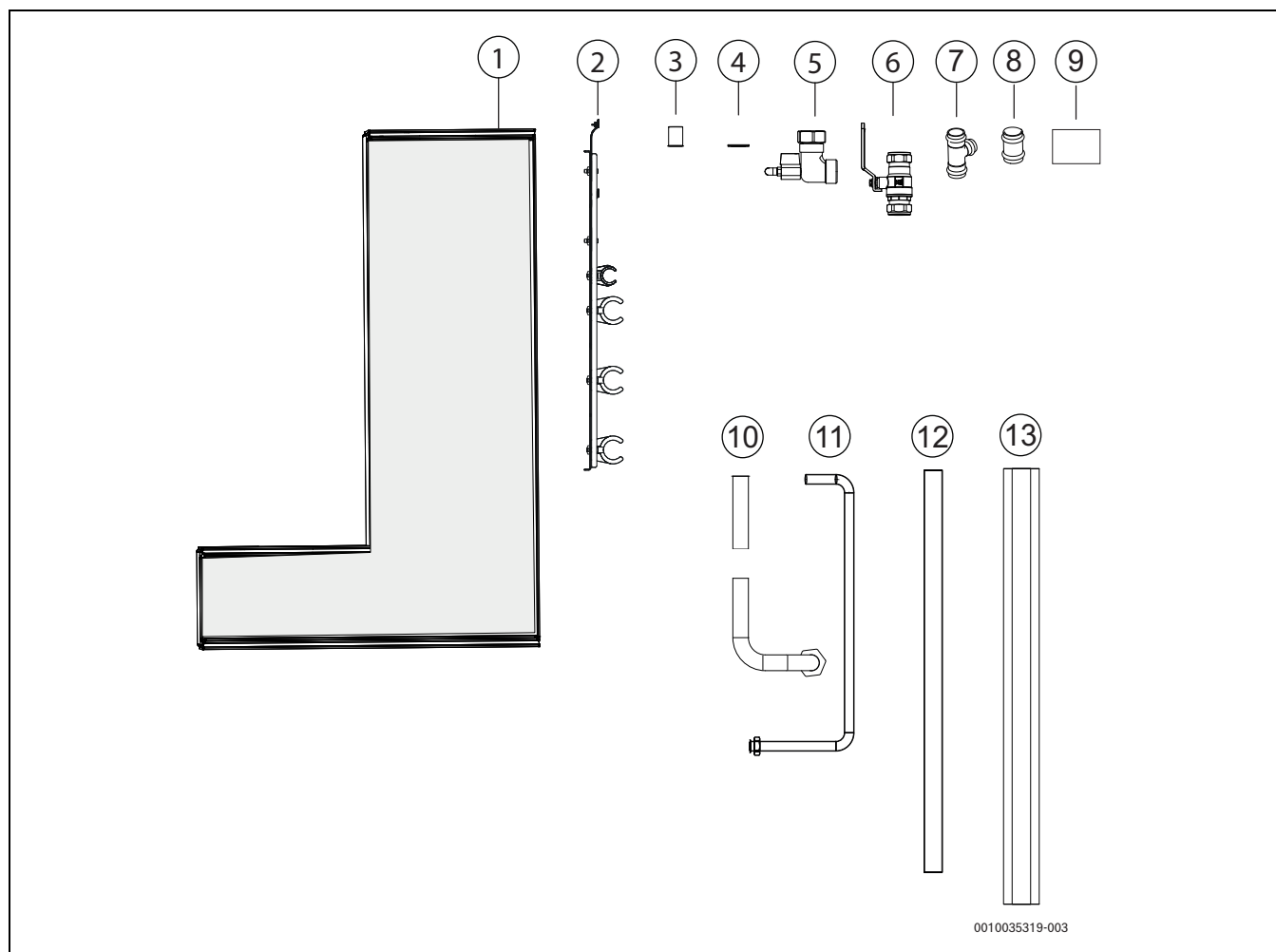


Fig. 62 Set raccordi di collegamento accumulatore inerziale – pompa di calore

- [1] Cartone con set raccordi di collegamento
- [2] Fascette stringitubo con 2 viti
- [3] Manicotti di supporto (4 Cu 22, 14 Cu 28)
- [4] Guarnizioni (3)
- [5] Valvola di scarico
- [6] Valvola d'intercettazione
- [7] Raccordo a T
- [8] Raccordo a pressare (5)
- [9] Etichetta adesiva collegamenti pompa di calore
- [10] Tubo di raccordo superiore accumulatore inerziale (2) Cu 22
- [11] Tubo di raccordo inferiore accumulatore inerziale Cu 22
- [12] Tubo di raccordo pompa di calore Cu 28 (5)
- [13] Isolamento termico (2)

### 3.6 Montaggio dell'apparecchio accumulatore inerziale

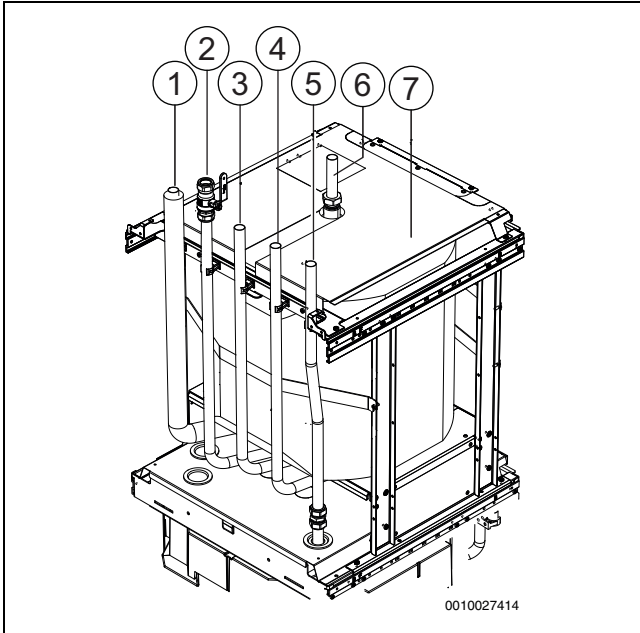


Fig. 63 Tronchetti di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria

- [1] Acqua fredda
- [2] Collegamento inferiore accumulatore inerziale
- [3] Acqua calda sanitaria
- [4] Mandata riscaldamento
- [5] Ritorno riscaldamento
- [6] Collegamento superiore accumulatore inerziale
- [7] Senza pannello protettivo superiore

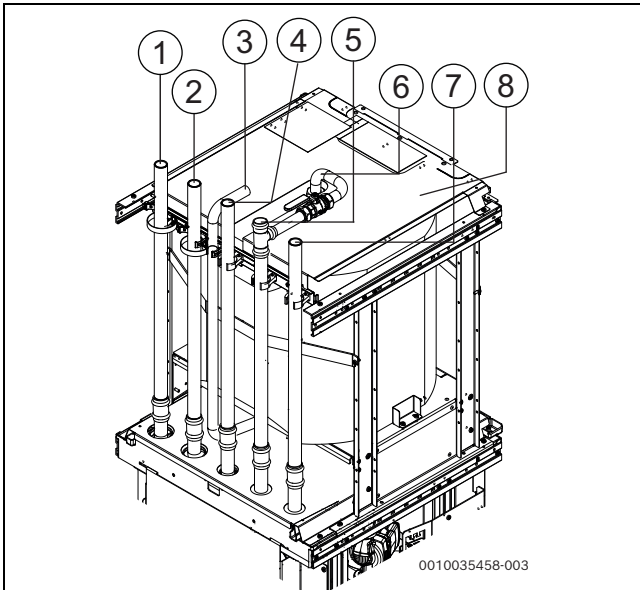


Fig. 64 Tronchetti di collegamento accumulatore inerziale – pompa di calore

- [1] Uscita circuito a soluzione salina (acqua/glicole)
- [2] Ingresso circuito a soluzione salina (acqua/glicole)
- [3] Collegamento inferiore accumulatore inerziale
- [4] Collegamento bollitore di acqua calda sanitaria
- [5] Mandata riscaldamento
- [6] Collegamento superiore accumulatore inerziale
- [7] Ritorno riscaldamento
- [8] Senza pannello protettivo superiore

## 4 Installazione

### 4.1 Trasporto e stoccaggio

Trasportare e stoccare l'unità sempre in posizione verticale. Tuttavia può essere inclinata temporaneamente in caso di bisogno.

Non stoccare l'unità a temperature inferiori a 0 °C.

### 4.2 Disimballaggio

- ▶ Rimuovere l'imballaggio in base alle istruzioni sull'imballaggio.
- ▶ Togliere gli accessori in dotazione.
- ▶ Verificare che il volume di fornitura sia completo.

### 4.3 Montaggio e installazione dell'accumulatore inerziale

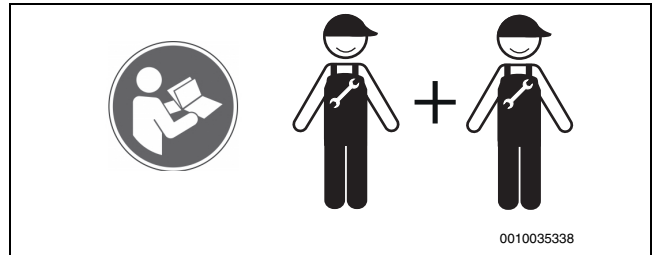


Installare l'accumulatore inerziale sul bollitore di acqua calda sanitaria o sulla pompa di calore. *Solo successivamente* installare l'impianto completo con i tubi di raccordo e le piastre di copertura sul luogo di posa, ad es. in un angolo o a parete.

- Il luogo di posa dell'unità deve disporre di un sistema di scarico/ deflusso.

### 4.4 Installazione e messa in funzione

Per l'installazione e la messa in funzione dell'impianto (pompa di calore con accumulatore inerziale/bollitore di acqua calda sanitaria con accumulatore inerziale), vedere il manuale di installazione dell'unità interessata.



Il prodotto può essere installato solo in conformità con le soluzioni di sistema ufficiali del produttore. Le soluzioni di sistema diverse non sono ammesse. Danni e problemi risultanti da un'installazione non ammessa sono esclusi dalla garanzia.

### 4.5 Lista di controllo



Ogni installazione è un caso a sé. La seguente check-list contiene una descrizione generale delle fasi di installazione consigliate. Avviso: l'accumulatore inerziale è molto pesante quando è pieno d'acqua.

1. Se presente, riempire e disaerare l'accumulatore-prodotto di acqua calda sanitaria.
2. Riempire e disaerare il riscaldamento.
3. Dopo la messa in servizio disaerare l'intero impianto di riscaldamento.
4. Disimballare con cautela per non danneggiare i pannelli laterali.
5. Montare i pannelli anteriori e laterali dell'impianto di riscaldamento come indicato nella descrizione.

## 4.6 Installazione dell'accumulatore inerziale sul bollitore di acqua calda sanitaria

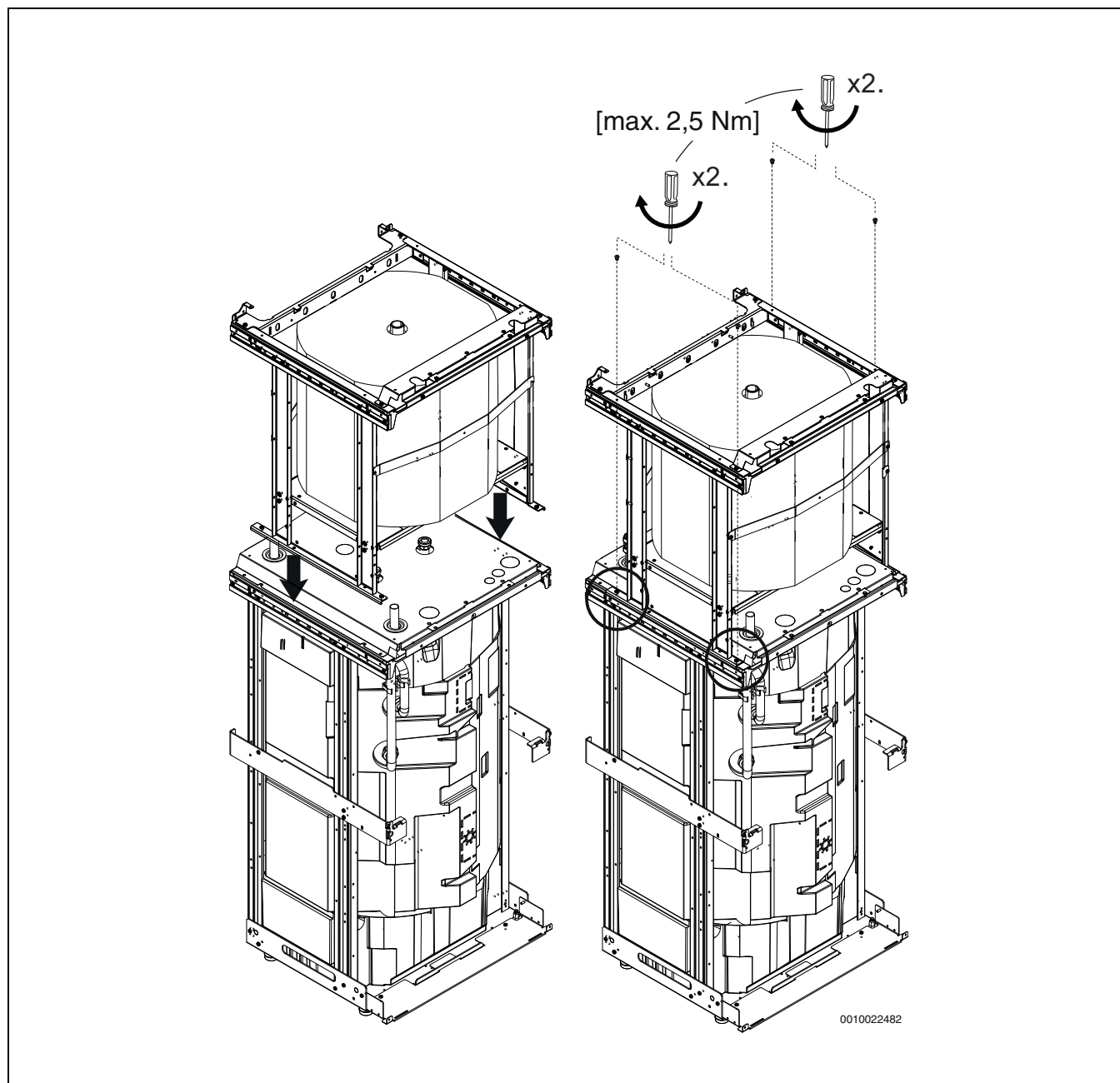


Fig. 65 Installazione dell'accumulatore inerziale sul bollitore di acqua calda sanitaria



Montare *prima* il pannello protettivo superiore del bollitore di acqua calda sanitaria e successivamente installare l'accumulatore inerziale sopra il bollitore di acqua calda sanitaria.

#### 4.7 Tronchetto di collegamento accumulatore inerziale – bollitore di acqua calda sanitaria

Se si installa l'accumulatore inerziale in combinazione con un bollitore di acqua calda sanitaria, utilizzare il set di tubi in dotazione. Per realizzare i collegamenti, eseguire le operazioni sotto indicate.

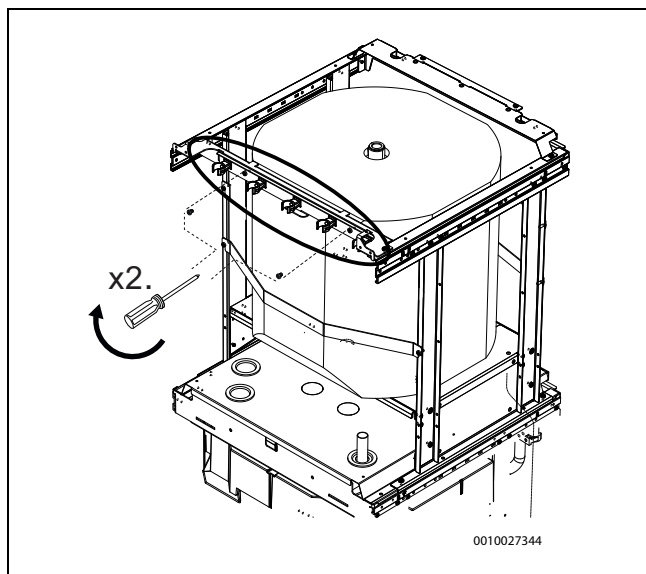


Fig. 66 Montaggio delle fascette stringitubo

- Montare la fascetta stringitubo con due viti

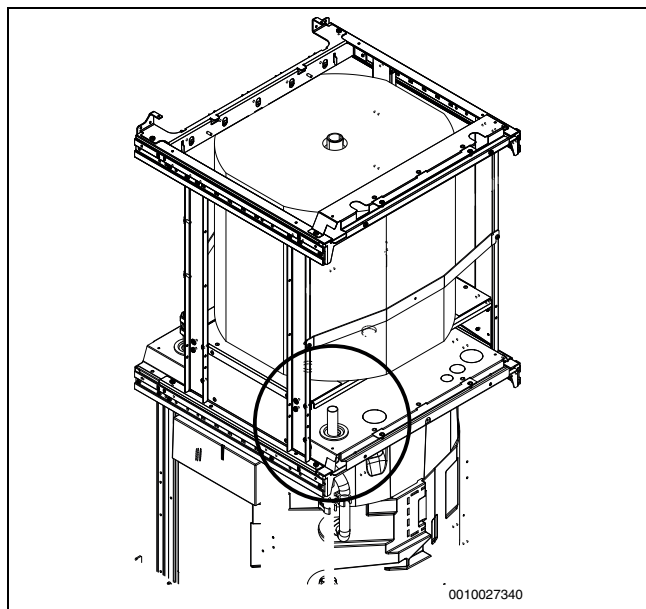


Fig. 67 Smontaggio dei tubi

- Smontare i tubi presenti sul bollitore di acqua calda sanitaria

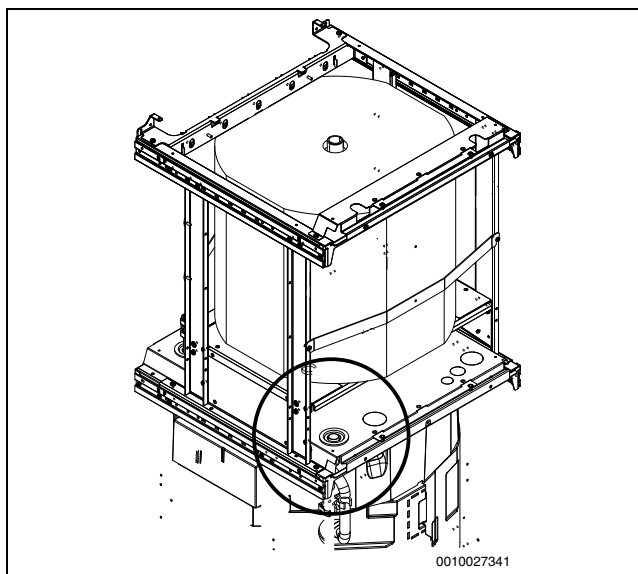


Fig. 68 Montaggio di un tubo di raccordo nuovo (n. 10)

- Montare il tubo di raccordo nuovo con il manicotto di supporto e l'anello di fissaggio

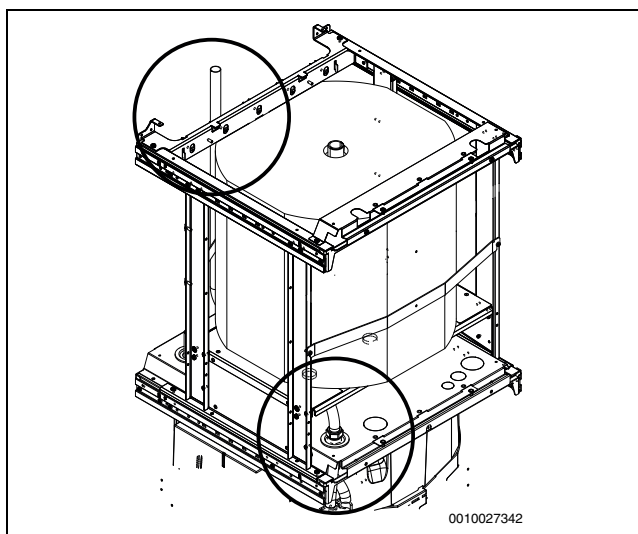


Fig. 69 Montaggio di un tubo di raccordo nuovo (n. 11)

- Montare il tubo di raccordo nuovo con il manicotto di supporto e l'anello di fissaggio

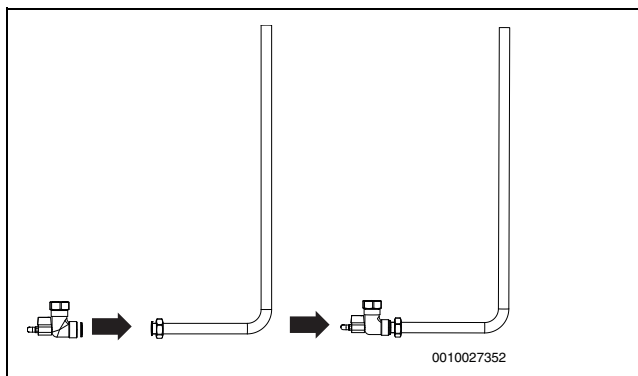


Fig. 70 Tubo di scarico (n. 12)

- Prima del montaggio sull'accumulatore inerziale, montare il tubo di ritorno munito di valvola di scarico e guarnizione

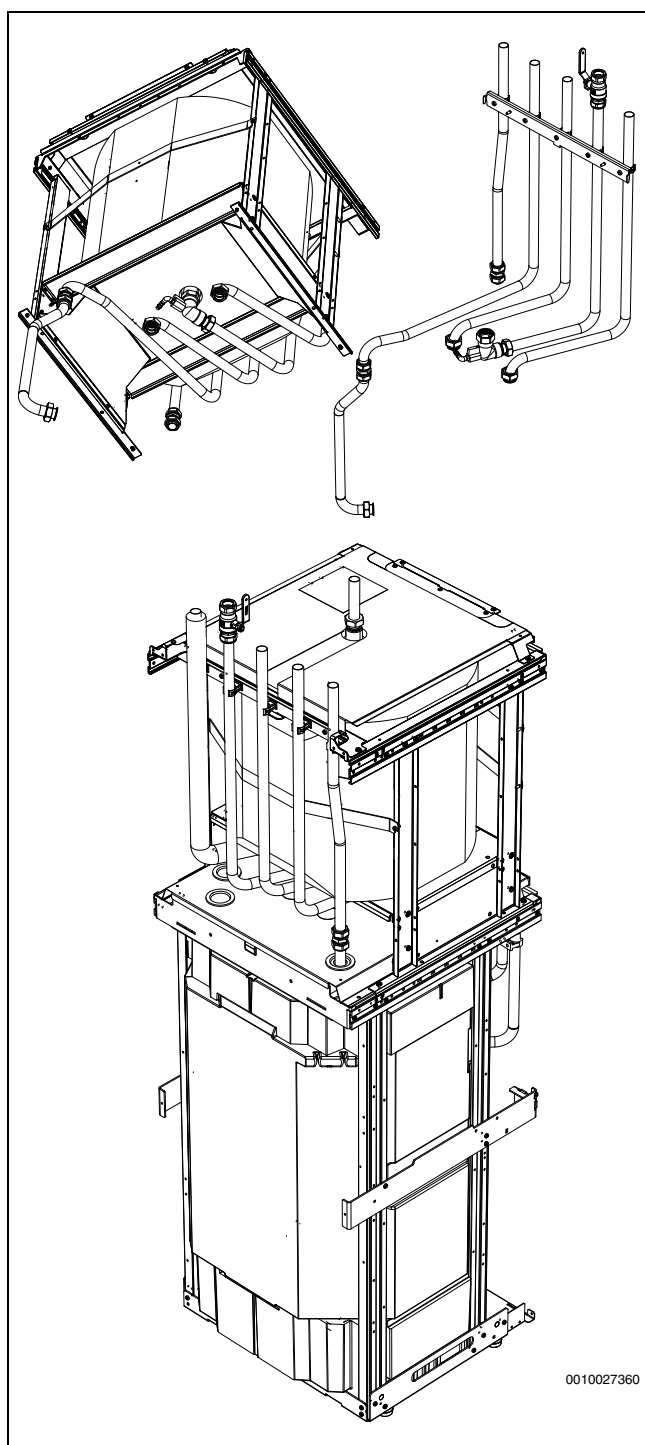


Fig. 71 Tubo di ritorno completo tra bollitore di acqua calda sanitaria e accumulatore inerziale

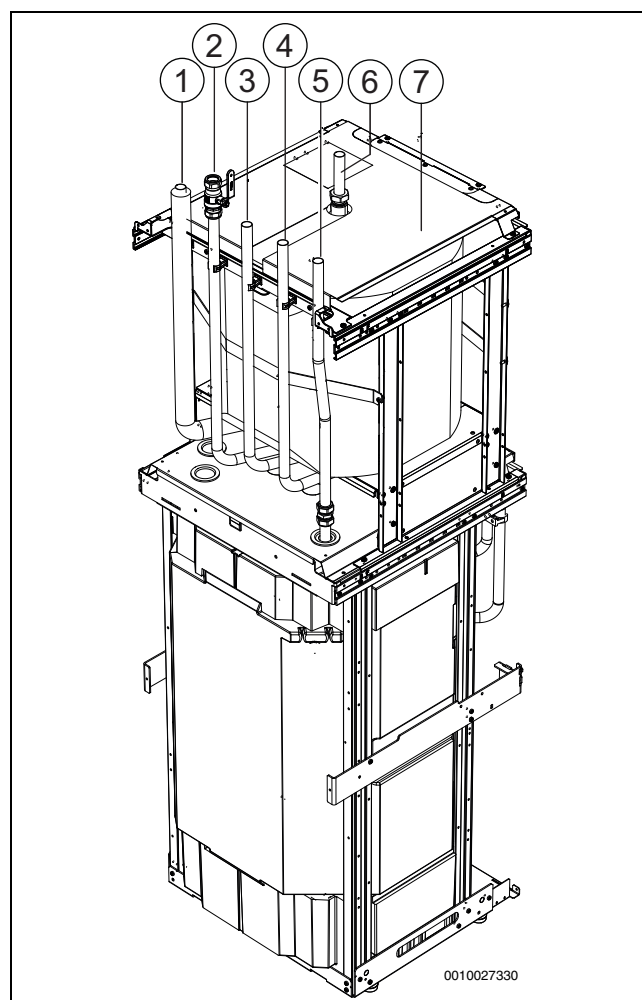


Fig. 72

- [1] Ingresso acqua fredda
- [2] Collegamento inferiore accumulatore inerziale
- [3] Uscita acqua calda sanitaria
- [4] Mandata
- [5] Tubazione ritorno
- [6] Collegamento superiore accumulatore inerziale
- [7] Senza pannello protettivo superiore

4.8 Installazione dell'accumulatore inerziale sulla pompa di calore

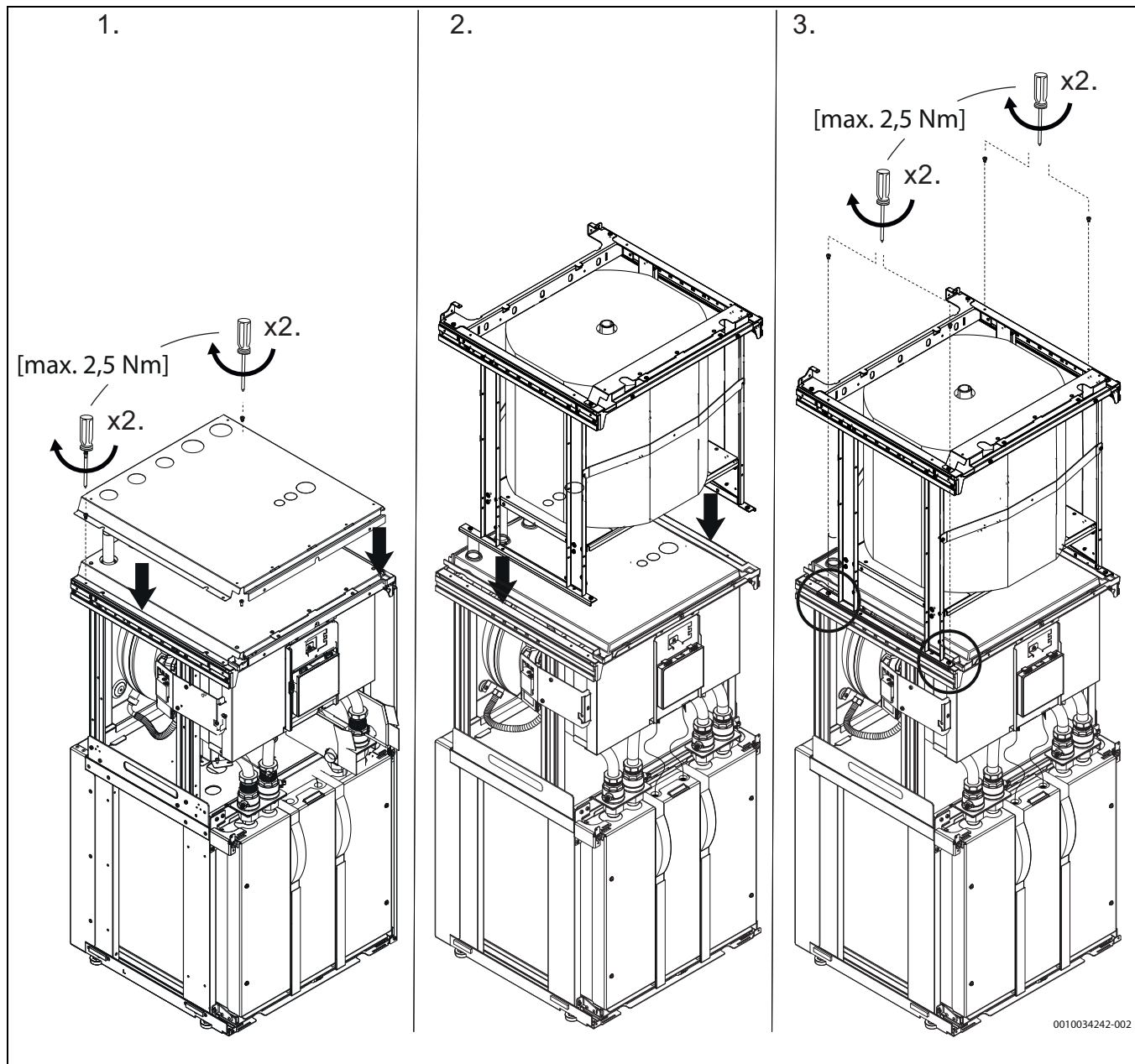


Fig. 73 Installazione dell'accumulatore inerziale sulla pompa di calore



Montare *prima* il pannello protettivo superiore della pompa di calore e successivamente installare l'accumulatore inerziale sulla pompa di calore.

#### 4.9 Tronchetto di collegamento accumulatore inerziale - pompa di calore

Se si installa l'accumulatore inerziale in combinazione con una pompa di calore, utilizzare il set di tubi in dotazione. Per realizzare i collegamenti, eseguire le operazioni sotto indicate.

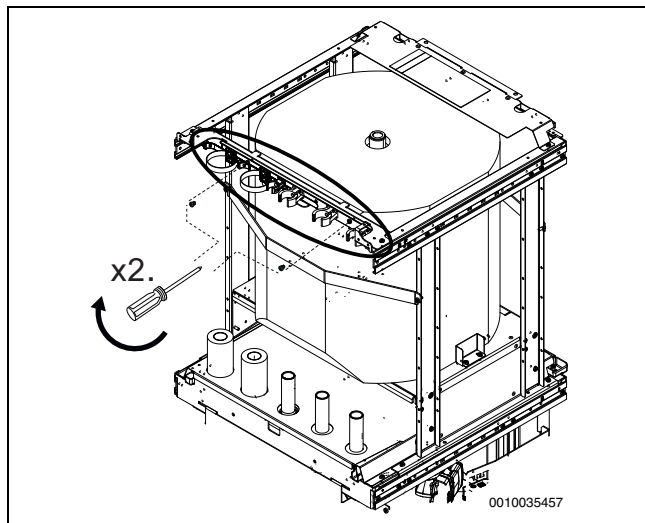


Fig. 74 Montaggio delle fascette stringitubo

- Montare la fascetta stringitubo con due viti

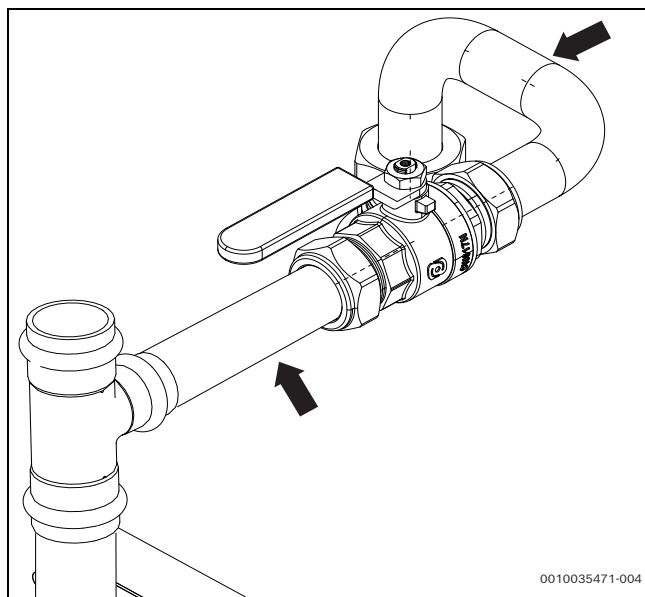


Fig. 75 Tubo di raccordo superiore (n. 6)

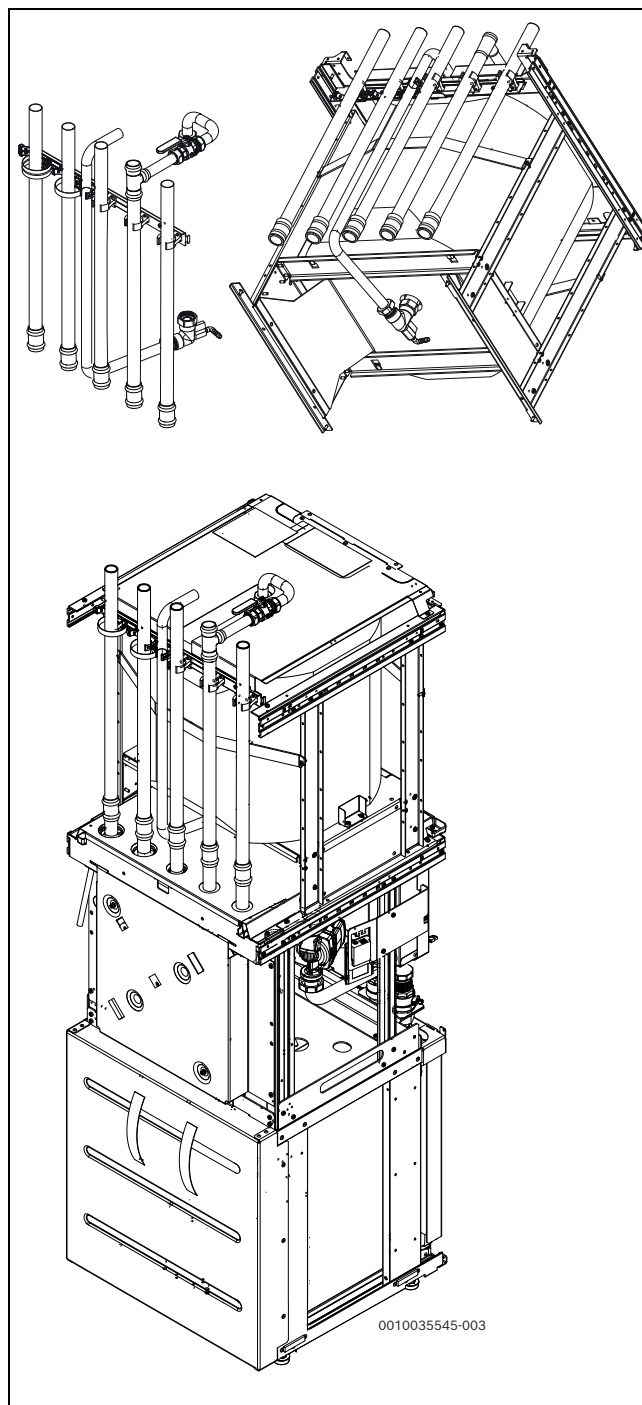


Fig. 76 Tubo di ritorno completo tra pompa di calore e accumulatore inerziale

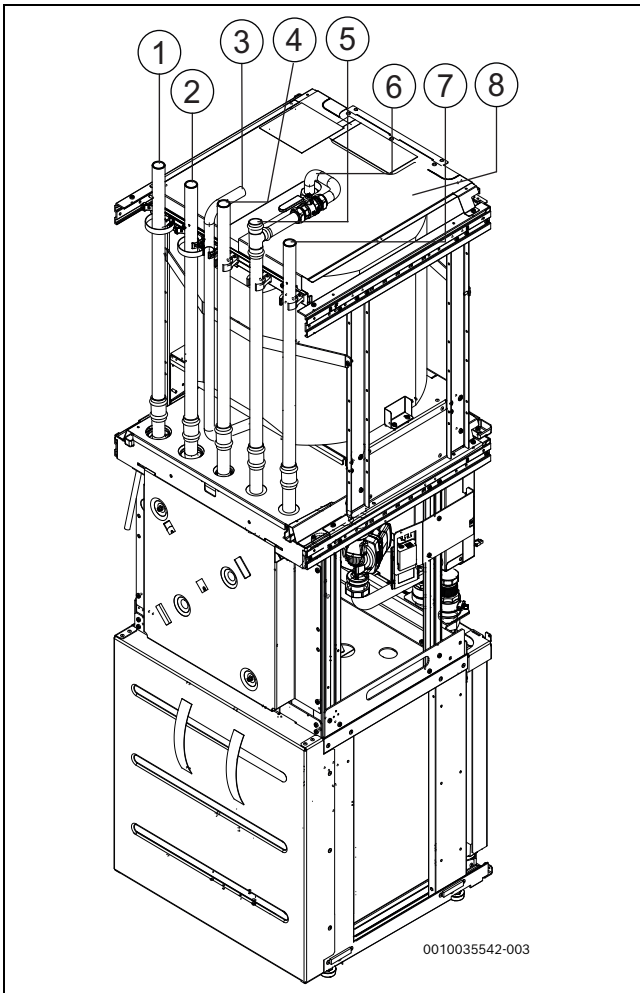


Fig. 77

- [1] Uscita circuito a soluzione salina (acqua/glicole)
- [2] Ingresso circuito a soluzione salina (acqua/glicole)
- [3] Collegamento inferiore accumulatore inerziale
- [4] Collegamento bollitore di acqua calda sanitaria
- [5] Mandata riscaldamento
- [6] Collegamento superiore accumulatore inerziale
- [7] Ritorno riscaldamento
- [8] Senza pannello protettivo superiore

**4.9.1 Smontaggio della staffa di fissaggio posteriore**

Terminata l'installazione dell'accumulatore inerziale sulla pompa di calore, è possibile rimuovere la staffa di supporto posteriore per poter isolare più comodamente i tubi.

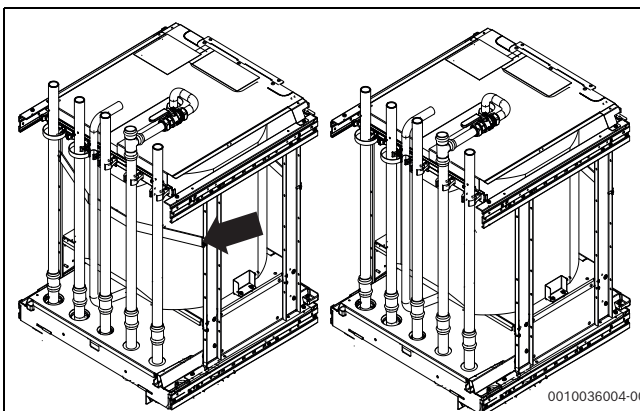


Fig. 78 Smontaggio della staffa di fissaggio posteriore

**4.9.2 Schema di principio - accumulatore inerziale con pompa di calore**

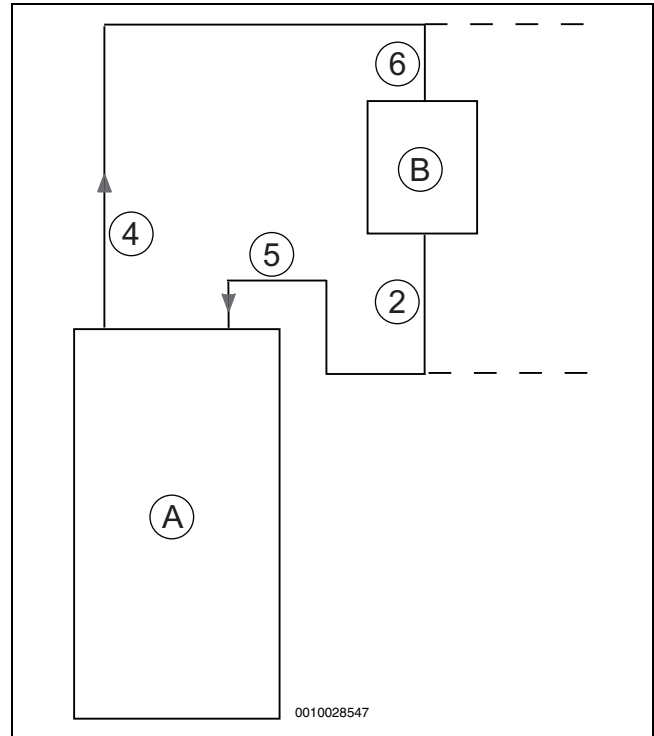


Fig. 79 Schema di principio - accumulatore inerziale con pompa di calore

- A Circolatore riscaldamento
- B Accumulatore inerziale
- [2] Collegamento inferiore accumulatore inerziale
- [4] Mandata riscaldamento
- [5] Ritorno riscaldamento
- [6] Collegamento superiore accumulatore inerziale



Leggere assolutamente le istruzioni di installazione della pompa di calore. Esse descrivono anche la soluzione di sistema ufficiale per pompe di calore con accumulatore inerziale.



### 4.9.3 Connessione Accumulatore inerziale

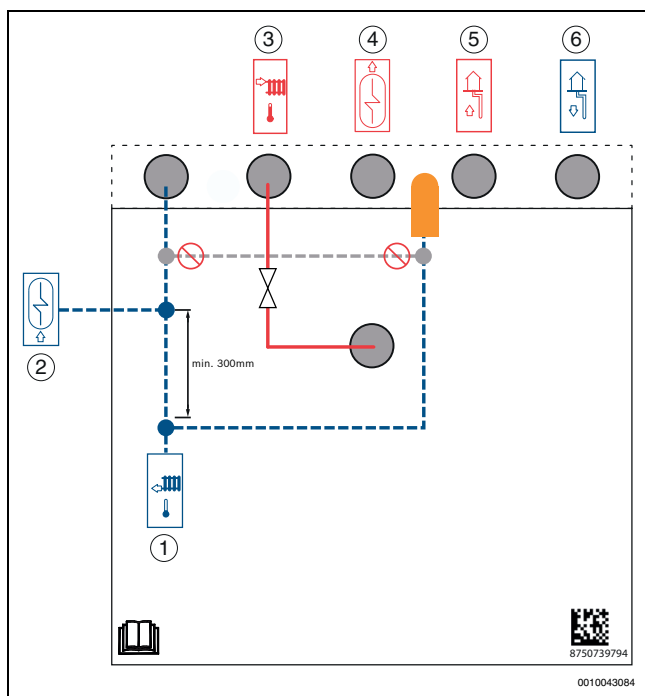


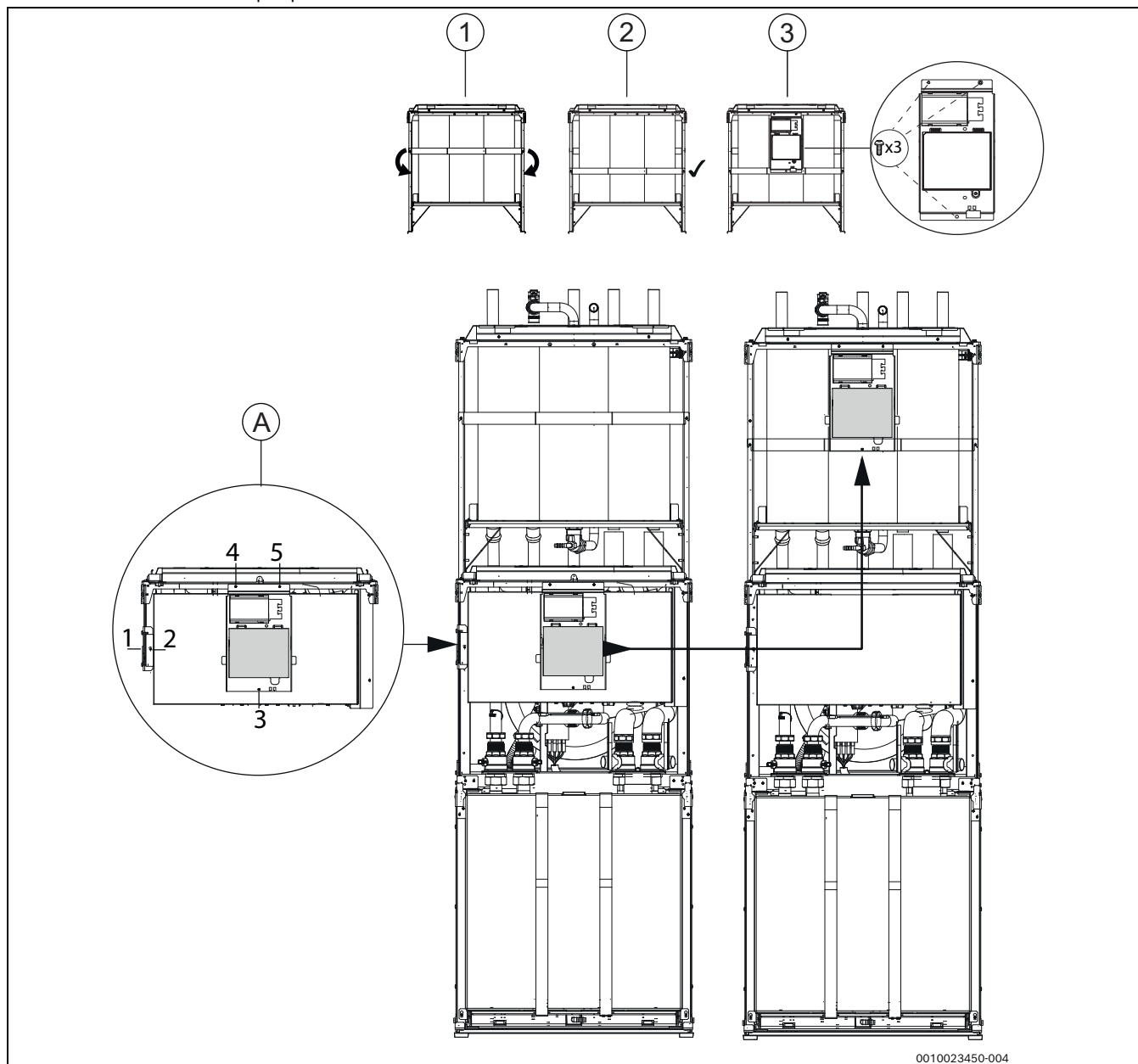
Fig. 80 Connessione Accumulatore inerziale

- [1] Ritorno riscaldamento
- [2] Ritorno dal bollitore
- [3] Mandata riscaldamento
- [4] Mandata al bollitore
- [5] Flusso dal pozzo (o altra fonte di calore) alla pompa di calore
- [6] Ritorno al pozzo (o altra fonte di calore) dalla pompa di calore

#### 4.10 Installazione dell'unità di servizio sull'accumulatore inerziale

Se si installa l'accumulatore inerziale sulla pompa di calore, l'unità di servizio deve essere smontata dalla pompa di calore e trasferita sull'accu-

mulatore inerziale. Soltanto dopo è possibile applicare i pannelli anteriori e laterali dell'impianto di riscaldamento.



0010023450-004

Fig. 81 Installazione dell'unità di servizio sull'accumulatore inerziale

- [A] Aprire il quadro di comando elettrico svitando la vite 1. Successivamente svitare le viti 2, 3 e 4, 5 sull'unità di controllo
- [1] Smontare il supporto dell'accumulatore inerziale e rimontarlo un livello più in basso
- [2] Montare il supporto sull'accumulatore inerziale
- [3] Installare l'unità di servizio sull'accumulatore inerziale

4.11 Montaggio dei pannelli laterali

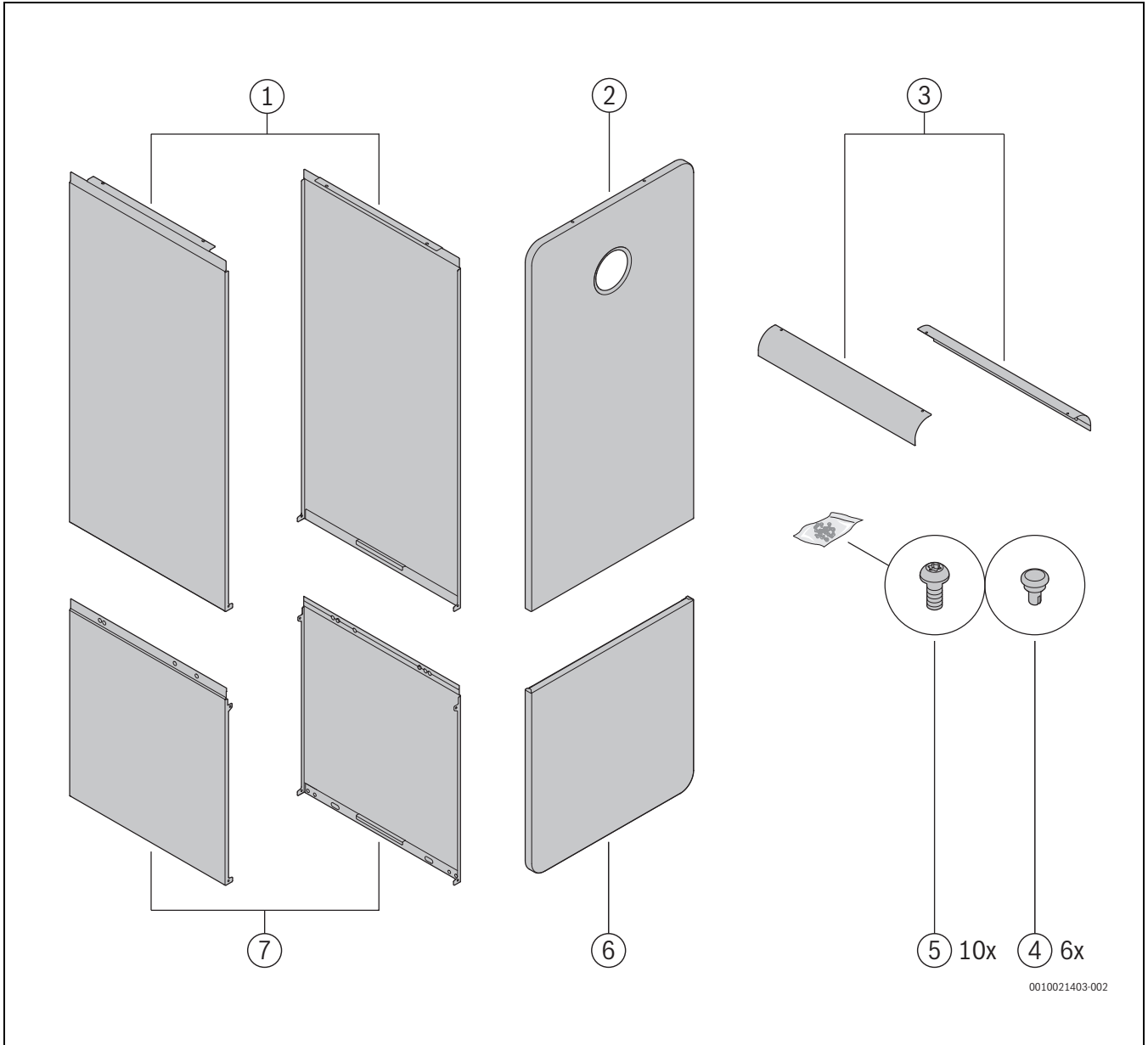


Fig. 82 Montaggio dei pannelli laterali (versione circolare)

4.12 Montaggio dei pannelli laterali

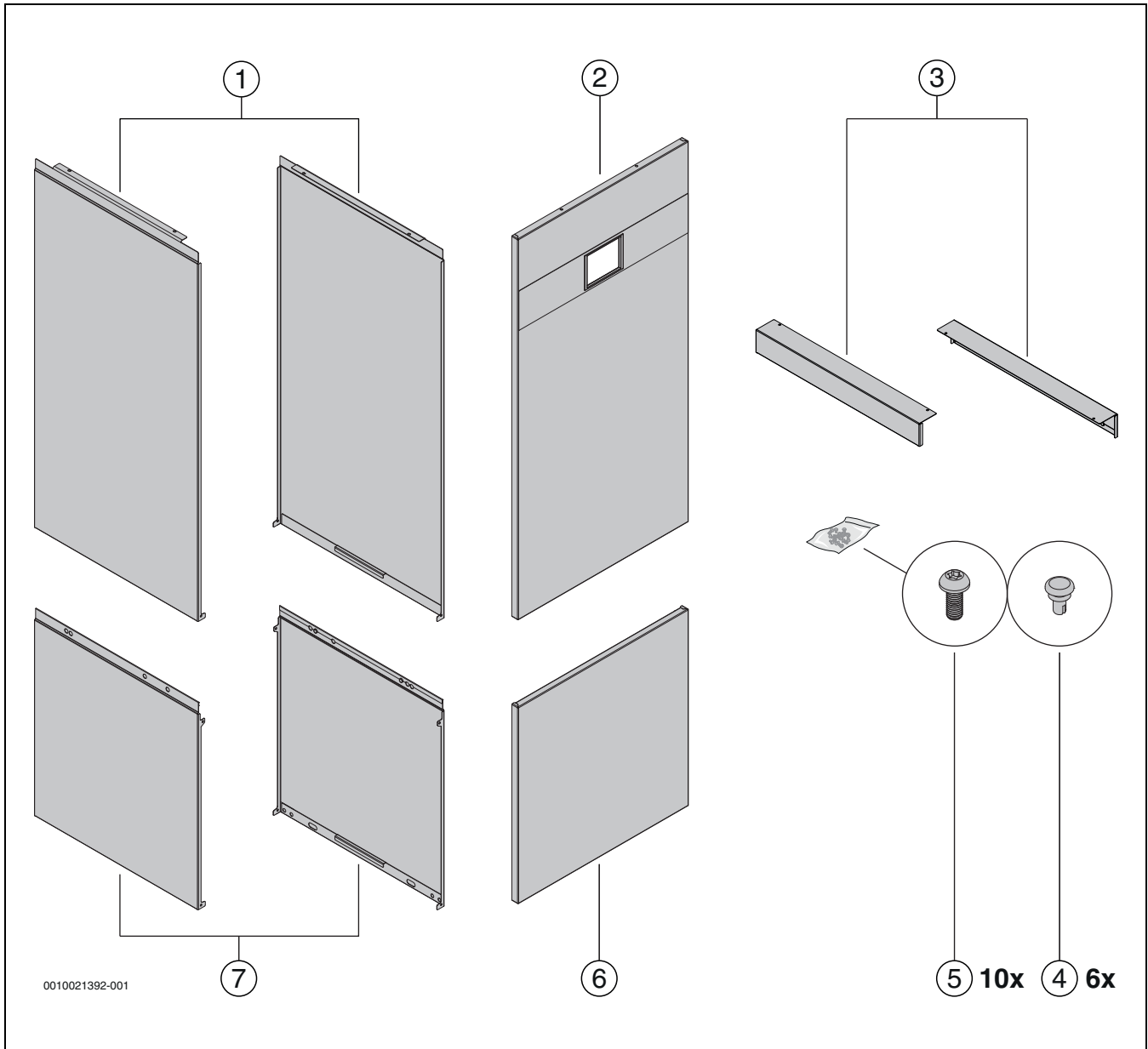


Fig. 83 Montaggio dei pannelli laterali (versione rettangolare)

4.13 Montaggio dei pannelli laterali

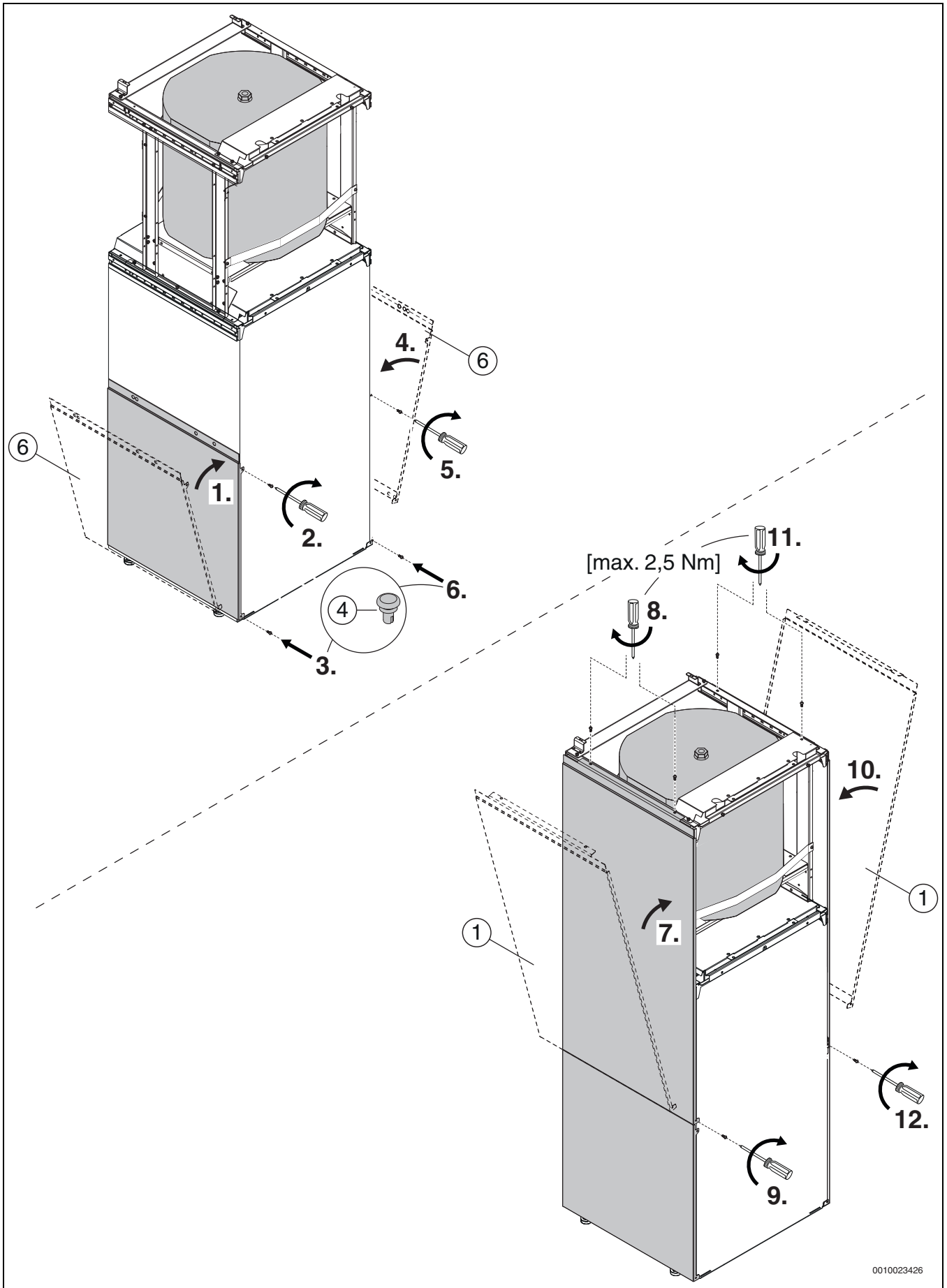


Fig. 84 Montaggio dei pannelli laterali

4.14 Montaggio dei pannelli laterali

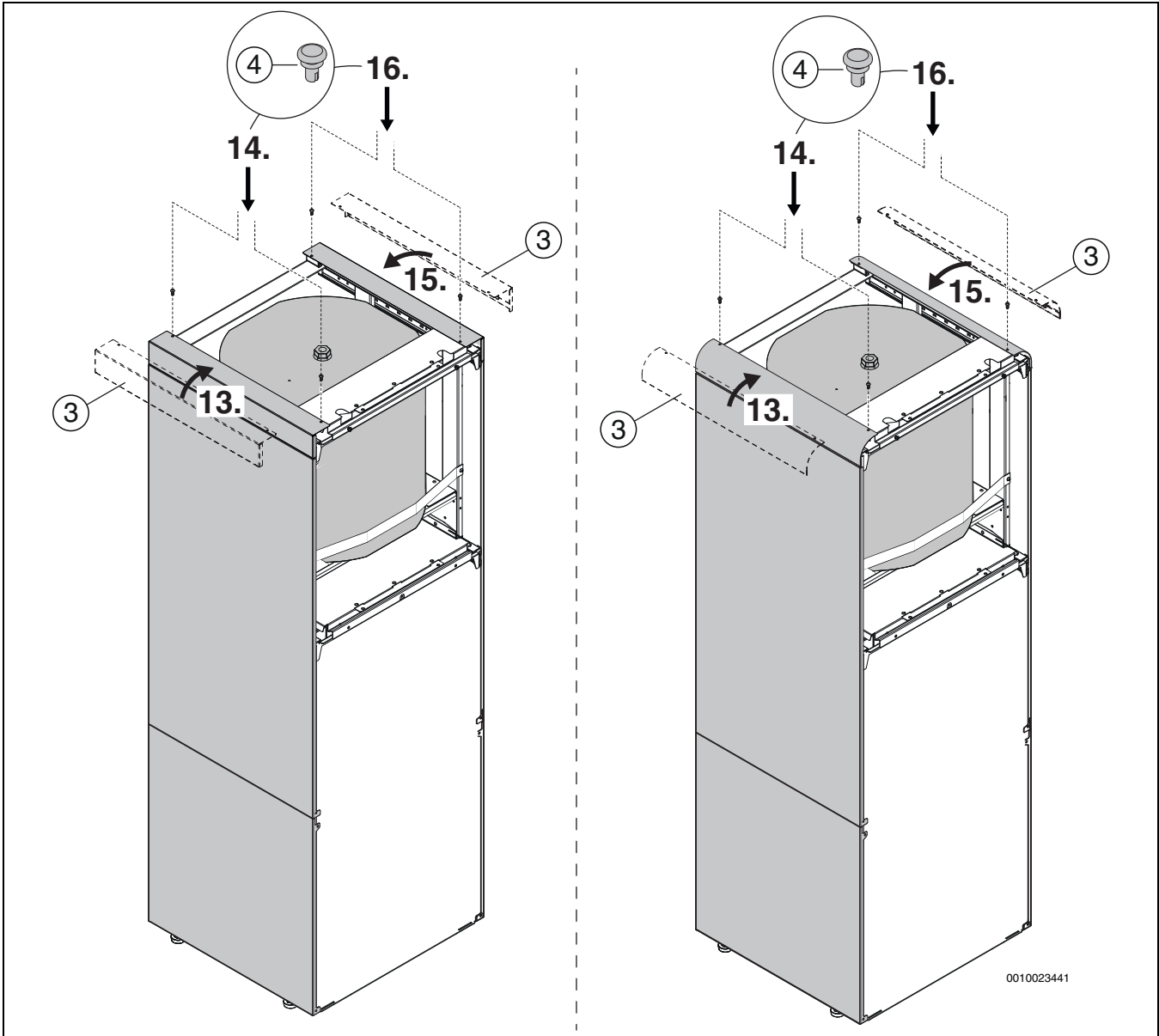


Fig. 85 Montaggio dei pannelli laterali

#### 4.15 Montaggio dei pannelli anteriori

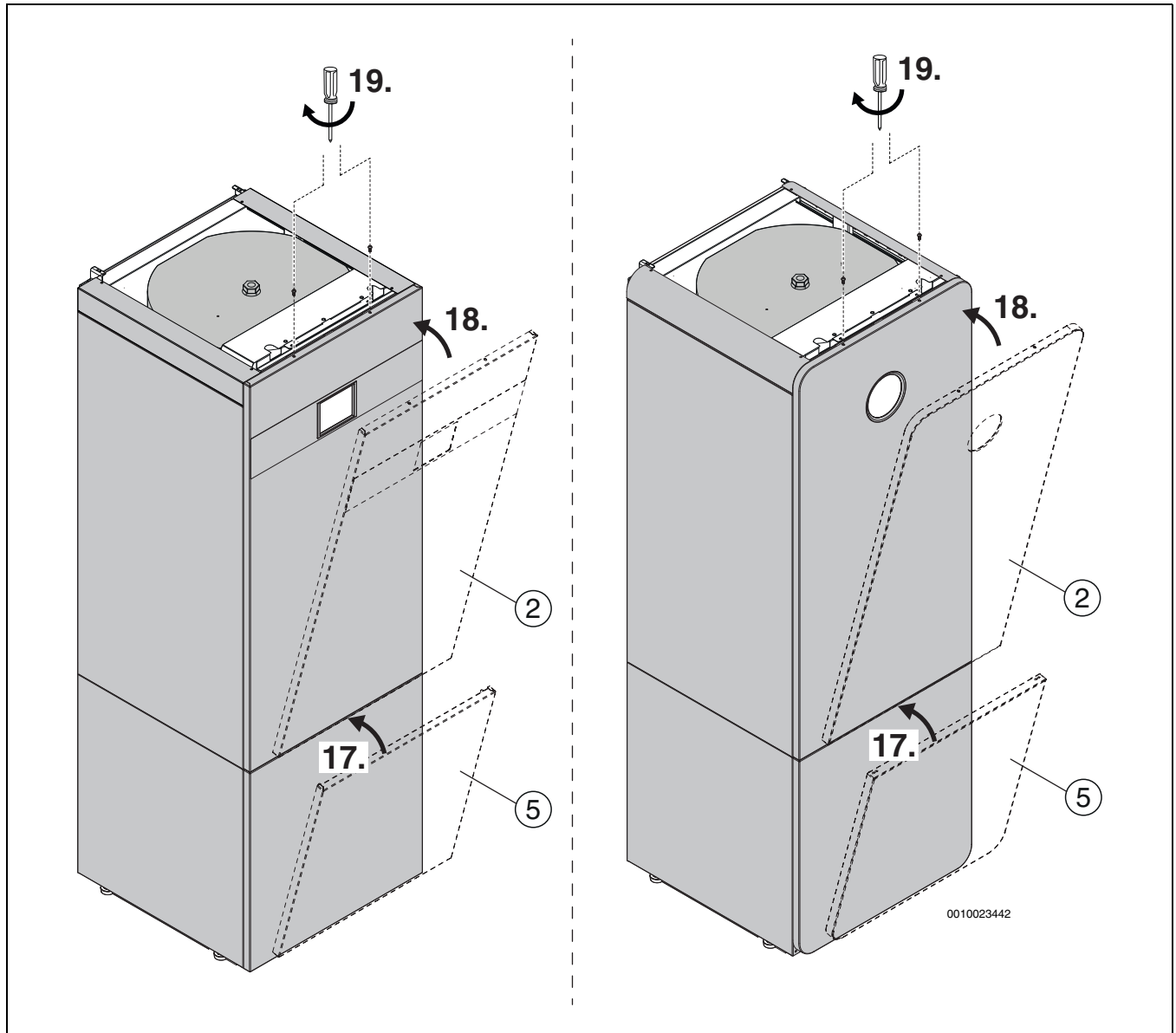


Fig. 86 Montaggio dei pannelli laterali con pannello protettivo rettangolare o circolare

Per lo smaltimento di apparecchi elettronici ed elettrici, utilizzare il sistema di ritiro e raccolta specifico del Paese.

### 5 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione ambientale è un principio aziendale del gruppo Bosch. La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione ambientale sono per noi mete di pari importanza. Le leggi e le disposizioni per la protezione ambientale vengono rispettate severamente.

Per la protezione dell'ambiente utilizziamo, considerando anche il punto di vista economico, le tecniche e i materiali migliori possibili.

#### Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

#### 5.1 Apparecchi elettronici ed elettrici dismessi



Gli apparecchi elettronici ed elettrici non più utilizzabili devono essere raccolti in modo differenziato e portati a un apposito punto di valorizzazione sostenibile (direttiva europea sugli apparecchi elettronici ed elettrici).

## 6 Dati tecnici

### 6.1 Dati tecnici

<b>Dimensioni e peso</b>		
Volume	l	47
Dimensioni dell'accumulatore (L x P x H <sup>1)</sup> )	mm	480 x 480 x 466
Dimensioni con modulo (L x P x H)	mm	590 x 588 x 641
Peso con modulo/telaio di montaggio (senza acqua)	kg	33,8
Peso da imballato con modulo, pannello protettivo superiore, set di tubi, pallet e imballaggio (senza acqua)	kg	58,5
<b>Dati idraulici</b>		
Raccordo filettato accumulatore (superiore e inferiore)	-	G1
Pressione d'esercizio max	bar	3
Temperatura di funzionamento max	°C	100
Pressione di prova max	bar	4,3
<b>Potenza</b>		
Dispersione termica secondo (EN 12897)	kWh/24h	0,689

1) Incluso collegamento serbatoio

Tab. 12 Dati tecnici

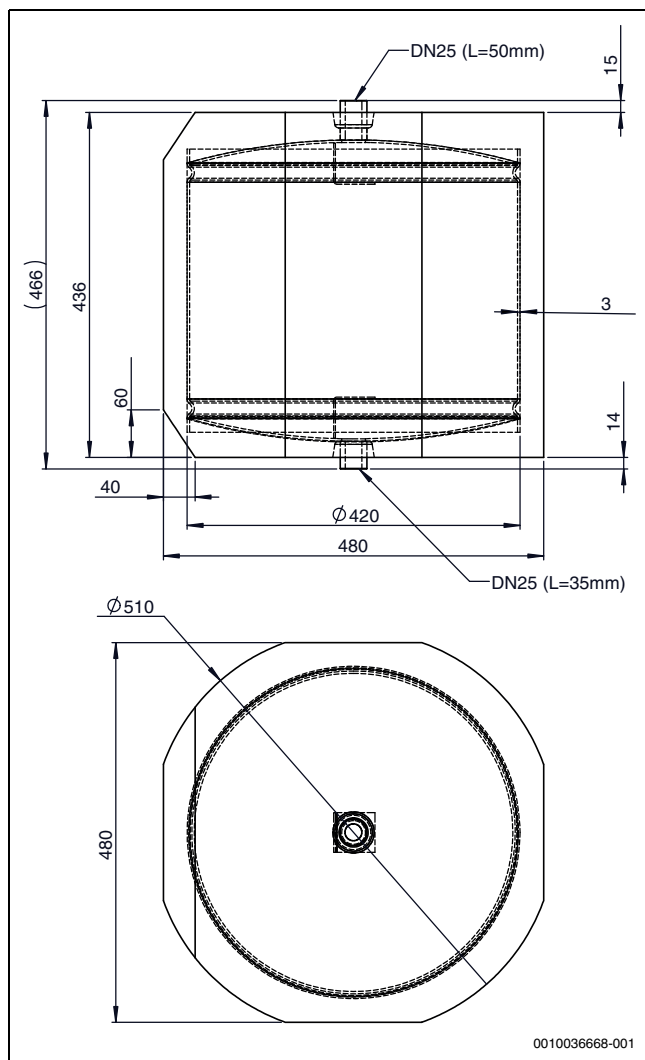


Fig. 87 mm



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies . . . .</b>	<b>65</b>
1.1	Toelichting op de symbolen . . . . .	65
1.2	Algemene veiligheidsinstructies . . . . .	65
<b>2</b>	<b>Voorschriften . . . . .</b>	<b>66</b>
2.1	Waterkwaliteit . . . . .	66
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving . . . . .</b>	<b>68</b>
3.1	Leveringsomvang . . . . .	68
3.2	Specificaties buffervat . . . . .	68
3.3	Typeplaat . . . . .	68
3.4	Aansluitset buffervat – boiler . . . . .	69
3.5	Aansluitset buffervat – warmtepomp . . . . .	70
3.6	Productoverzicht buffervat . . . . .	71
<b>4</b>	<b>Installatie . . . . .</b>	<b>71</b>
4.1	Transport en opslag . . . . .	71
4.2	Uitpakken . . . . .	71
4.3	Montage en opstelling van het buffervat . . . . .	71
4.4	Installatie en inbedrijfname . . . . .	71
4.5	Checklist . . . . .	71
4.6	Montage van het buffervat op de boiler . . . . .	72
4.7	Aansluitleidingwerk buffervat – boiler . . . . .	73
4.8	Montage van het buffervat op de warmtepomp . . . . .	75
4.9	Aansluitleidingwerk buffervat – warmtepomp . . . . .	76
4.9.1	Demontage van de achterste klembeugel . . . . .	77
4.9.2	Principeschets – buffervat met warmtepomp . . . . .	77
4.9.3	Buffervataansluiting . . . . .	78
4.10	Montage van de bedieningsunit op het buffervat . . . . .	79
4.11	Montage van de zijwanden . . . . .	80
4.12	Montage van de zijwanden . . . . .	81
4.13	Montage van de zijwanden . . . . .	82
4.14	Montage van de zijwanden . . . . .	83
4.15	Montage van de voorwanden . . . . .	84
<b>5</b>	<b>Milieubescherming en afvalverwerking . . . . .</b>	<b>84</b>
5.1	Afgedankte elektrische en elektronische apparaten . . . . .	84
<b>6</b>	<b>Technische gegevens . . . . .</b>	<b>84</b>
6.1	Technische gegevens . . . . .	85

## 1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

### 1.1 Toelichting op de symbolen

#### Waarschuwing

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



**GEVAAR**

**GEVAAR** betekent dat er ernstig of levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



**WAARSCHUWING**

**WAARSCHUWING** betekent dat zwaar of levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



**VOORZICHTIG**

**VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

**OPMERKING**

**OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.

#### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materiaal, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

#### Aanvullende symbolen

Symbool	Betekenis
▶	Handeling
→	Verwijzing naar een andere plaats in het document
•	Opsomming
–	Opsomming (2e niveau)

Tabel 13

### 1.2 Algemene veiligheidsinstructies

#### ⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatie-instructie is bedoeld voor installateurs van gas- en waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees voor de installatie de installatie-, service- en inbedrijfname-handleidingen (warmtebron, verwarmingsregelaar, pompen enz.).
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

#### Correct gebruik

Dit product is bedoeld voor gebruik in gesloten cv-installaties in combinatie met een aardwarmte-warmtepomp.

## Voorschriften

Ieder ander gebruik wordt gezien als verkeerd gebruik. Schade die resulteert uit dergelijk verkeerd gebruik is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

### ⚠ Installatie, inbedrijfname en service

Laat het product uitsluitend door geschoold personeel installeren, in bedrijf stellen en onderhouden.

- ▶ Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

### ⚠ Overdracht aan de gebruiker

Instrueer de gebruiker bij de overdracht over de bediening van het verwarmingssysteem en informeer de gebruiker over de bedrijfsvoorwaarden daarvan.

- ▶ Leg uit hoe de installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsgerelateerde handelingen.
- ▶ Benadruk met name het volgende:
  - Ombouw- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
  - Om een probleemloze, energie-efficiënte en milieuvriendelijke werking te waarborgen, wordt aangeraden om regelmatig inspecties, reiniging en onderhoud uit te voeren.
  - De warmtebron mag alleen worden gebruikt met gemonteerde en gesloten behuizing.
- ▶ Geef de installatie-instructie en de gebruiksinstructie aan de gebruiker.

## 2 Voorschriften

### 2.1 Waterkwaliteit

#### Kwaliteitsvoorschriften voor het cv-water

De waterkwaliteit van het vul- en bijvulwater is een wezenlijke factor voor het verhogen van het rendement, de functionele betrouwbaarheid, de levensduur en de stand-bytijd van een cv-installatie.



Beschadiging van de warmtewisselaar of storing in de warmtebron door niet geschikt water!

Niet geschikt of vervuild water kan slibvorming, corrosie of verkalking tot gevolg hebben. Niet geschikte antivries of cv-wateradditieven (inhibitoren of corrosiebeschermingsmiddelen) kunnen schade aan de warmtebron en aan de cv-installatie veroorzaken.

- ▶ Vul de cv-installatie alleen met drinkwater. Gebruik geen bron- of grondwater.
- ▶ Bepaal de waterhardheid van het vulwater voordat het systeem wordt gevuld.
- ▶ Spoel de cv-installatie voor het vullen.
- ▶ Wanneer magnetiet (ijzeroxide) aanwezig is, zijn anticorrosiemaatregelen nodig en is de installatie van een vuil- en luchtafscheider verplicht.

Voor de Duitse markt:

- ▶ Het vul- en bijvulwater moet voldoen aan de voorschriften van de Duitse drinkwaterverordening (TrinkwV).

Voor markten buiten Duitsland:

- ▶ De grenswaarden in tabel 14 mogen niet worden overschreden, ook niet wanneer de nationale richtlijnen hogere grenswaarden specificeren.

Waterkwaliteit	Eenheid	Waarde
Geleidbaarheid	$\mu\text{S/cm}$	$\leq 2500^{1)}$
pH		$\geq 6,5 \dots \leq 9,5$
Chloor	ppm	$\leq 250$

Waterkwaliteit	Eenheid	Waarde
Sulfaat	ppm	$\leq 250$
Natrium	ppm	$\leq 200$

1) Referentietemperatuur 20 °C (2790  $\mu\text{S/cm}$  bij 25 °C)

Tabel 14 Grenswaarden voor drinkwater

- ▶ Controleer de pH-waarde > 3 maanden na inbedrijfname. Bij voorkeur bij de eerste service.

Materiaal van de warmtebron	Cv-water	Bereik pH-waarde
Ferro-, koperen, koper gesoldeerde warmtewisselaars	• Onbehandeld drinkwater	7,5 <sup>1)</sup> – 10,0
	• Volledig onthard water	7,0 <sup>1)</sup> – 10,0
Aluminium	• Zoutarm bedrijf < 100 $\mu\text{S/cm}$	7,0 <sup>1)</sup> – 10,0
	• Onbehandeld drinkwater	7,5 <sup>1)</sup> – 9,0
	• Zoutarm bedrijf < 100 $\mu\text{S/cm}$	7,0 <sup>1)</sup> – 9,0

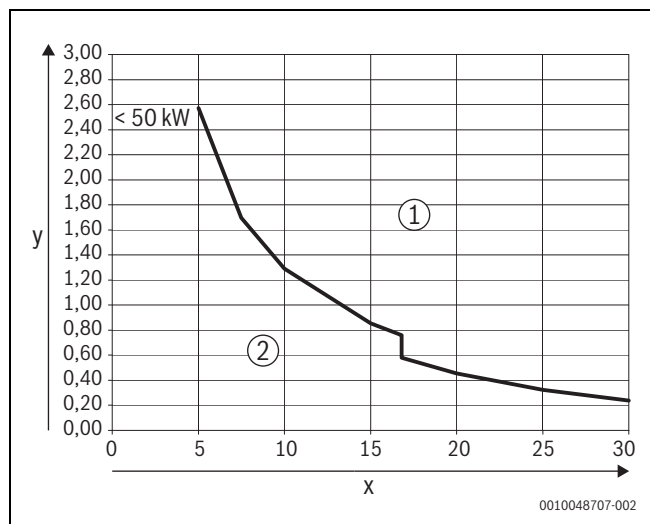
1) Wanneer de pH-waarde < 8,2 en lokale test voor corrosie is noodzakelijk

Tabel 15 Bereik pH-waarde na > 3 maanden bedrijf

- ▶ Vul- en bijvulwater conform de specificaties in het volgende hoofdstuk behandelen.

Afhankelijk van de hardheid van het vulwater, het watervolume van het systeem en het maximale warmtevermogen van de warmtebron, kan waterbehandeling nodig zijn om schade door kalkafzetting in warmwaterinstallaties te voorkomen.

#### Voorschriften voor het vul- en bijvulwater voor warmtebronnen van aluminium en warmtepompen.



Afb. 88 Warmtebronnen < 50 kW-100 kW

[x] Totale hardheid in °dH

[y] Maximaal mogelijk watervolume over de levensduur van de warmtebron in m<sup>3</sup>

[1] Gebruik boven de curve alleen volledig gedemineraliseerd vul- en bijvulwater met een geleidbaarheid van  $\leq 10 \mu\text{S/cm}$

[2] Onder de curve kan onbehandeld vul- en bijvulwater conform de drinkwaterreglementering worden gebruikt



voor systemen met een specifieke systeemwaterinhoud > 40 l/kW, is waterbehandeling verplicht. Wanneer er verschillende warmtebronnen in de cv-installatie aanwezig zijn moet het systeemwatervolume zijn gerelateerd aan de warmtebron met het laagste vermogen.

Een aanbevolen en toegestane maatregel voor waterbehandeling is ontziltzing van het vul- en bijvulwater tot een geleidbaarheid  $\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$ . In plaats van waterbehandeling kan een systeemscheiding via een warmtewisselaar direct na de warmtebron worden uitgevoerd.

#### Voorkomen van corrosie

In de meeste gevallen speelt corrosie een ondergeschikte rol in cv-installaties. Echter als voorwaarde geldt dan wel, dat het systeem een hermetisch, gesloten waterverwarmingssysteem is. Dit betekent dat er tijdens bedrijf praktisch geen binnendringen van zuurstof plaatsvindt. Continu binnendringen van zuurstof veroorzaakt corrosie en kan zo roest en slib veroorzaken. Slibvorming kan niet alleen verstopping tot gevolg hebben en daardoor minder warmtetoevoer maar zich ook afzetten (net zoals kalk) op de warme oppervlakken van de warmtewisselaar.

De hoeveelheid zuurstof die wordt toegevoerd via het vul- en bijvulwater is zeer klein en kan daarom worden verwaarloosd.

Om binnendringen van zuurstof te voorkomen, moeten diffusiedichte leidingen worden toegepast!

Gebruik van rubberen slangen moet worden vermeden. De bijbehorende koppelingen moeten in de installatie worden gebruikt.

Tijdens bedrijf is behoud van de druk met betrekking tot zuurstoftoevoer en met name de werking, correcte dimensionering en juiste instelling (voordruk) van het expansievat van het hoogste belang. Controleer de voordruk en de goede werking eenmaal per jaar.

Verder moet de werking van de automatische ontluichters tijdens het onderhoud worden gecontroleerd.

Ook is het van belang de hoeveelheden bijvulwater te bewaken en te documenteren via een watermeter. Grotere en regelmatige benodigde hoeveelheden bijvulwater duiden op onvoldoende drukbehoud, lekkage of continu binnendringen van zuurstof.

#### Antivries



Niet geschikt antivries kan de warmtewisselaar beschadigen of een storing in de warmtebron of warmwatervoorziening veroorzaken.

Gebruik van antivries en cv-wateradditieven kan de prestaties van het systeem beïnvloeden (bijv. lagere COP-waarden).

Ongeschikte antivriesmiddelen kunnen schade aan de warmtewisselaar en aan de cv-installatie veroorzaken. Gebruik alleen antivries dat is opgenomen in document 6720841872, dat door ons goedgekeurde antivriesproducten bevat.

- ▶ Gebruik antivries alleen conform de specificaties van de fabrikant van het antivriesmiddel, bijvoorbeeld voor wat betreft de minimale concentratie.
- ▶ Houd de voorschriften van de fabrikant van het antivries aan voor wat betreft de regelmatig uit te voeren controles en corrigerende maatregelen.

#### CV-wateradditieven



Beschadiging van de warmtewisselaar of storing in de warmtebron door niet geschikte cv-wateradditieven.

Het gebruik van CV-wateradditieven, bijv. corrosiebeschermingsmiddel, is alleen toegestaan, wanneer de fabrikant van het additief certificeert dat het middel geschikt is voor alle materialen in de cv-installatie.

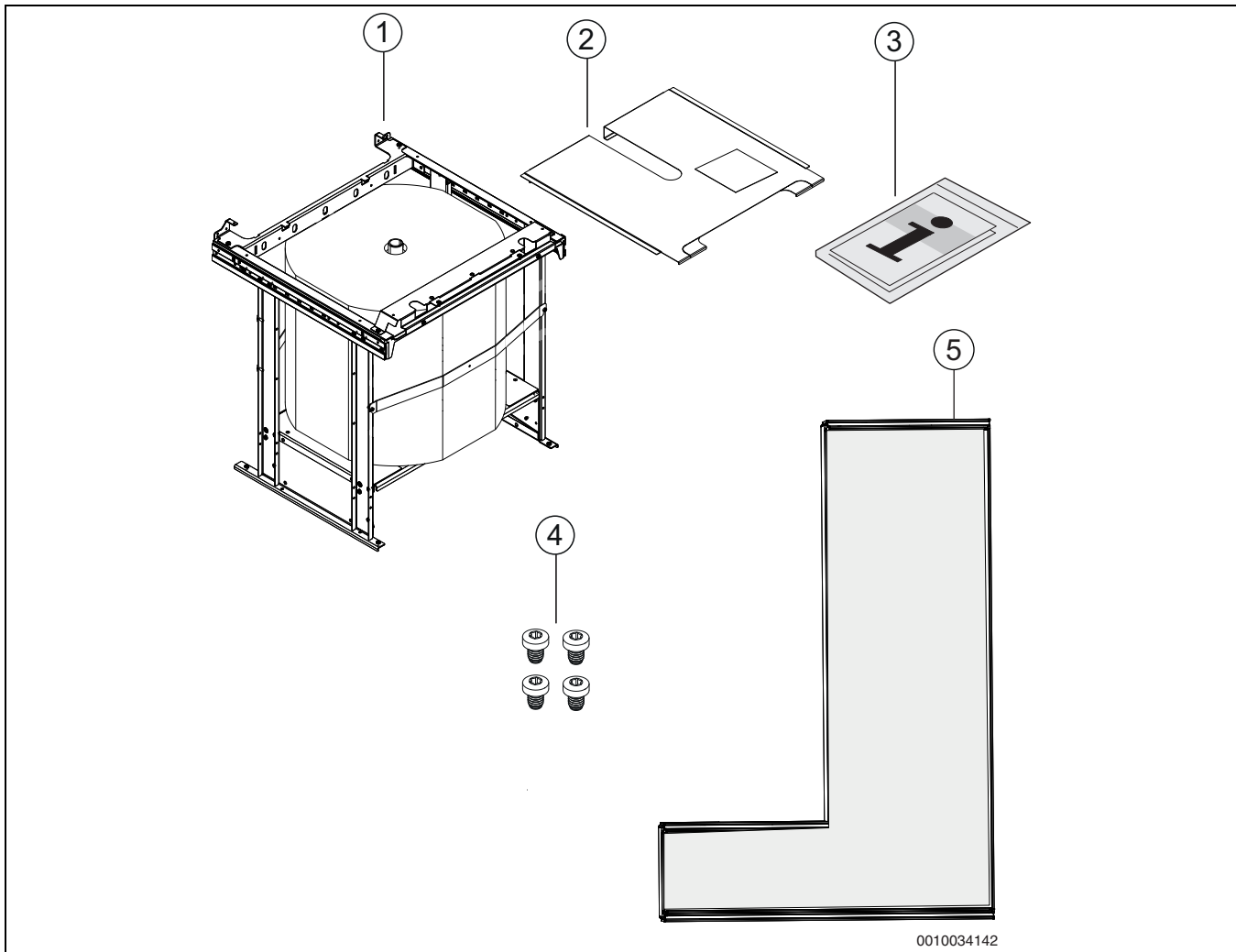
- ▶ Gebruik CV-wateradditieven conform de instructies van de fabrikant voor wat betreft concentratie, regelmatige controle van de concentratie en corrigerende maatregelen.

CV-wateradditieven, bijvoorbeeld corrosiebeschermingsmiddelen, zijn alleen bij constante zuurstofbelasting nodig, die door andere maatregelen niet kan worden voorkomen.

Afdichtingsmiddelen in het cv-water kunnen afzettingen in de warmtebron veroorzaken en daarom wordt het gebruik daarvan ontraden.

### 3 Productbeschrijving

#### 3.1 Leveringsomvang



0010034142

Afb. 89 Leveringsomvang

- [1] Buffervat met montageframe
- [2] Bovenste afdekking buffervat
- [3] Installatie-instructie
- [4] Montageschroeven (4)
- [5] Doos met aansluitset voor boiler/warmtepomp

#### 3.2 Specificaties buffervat

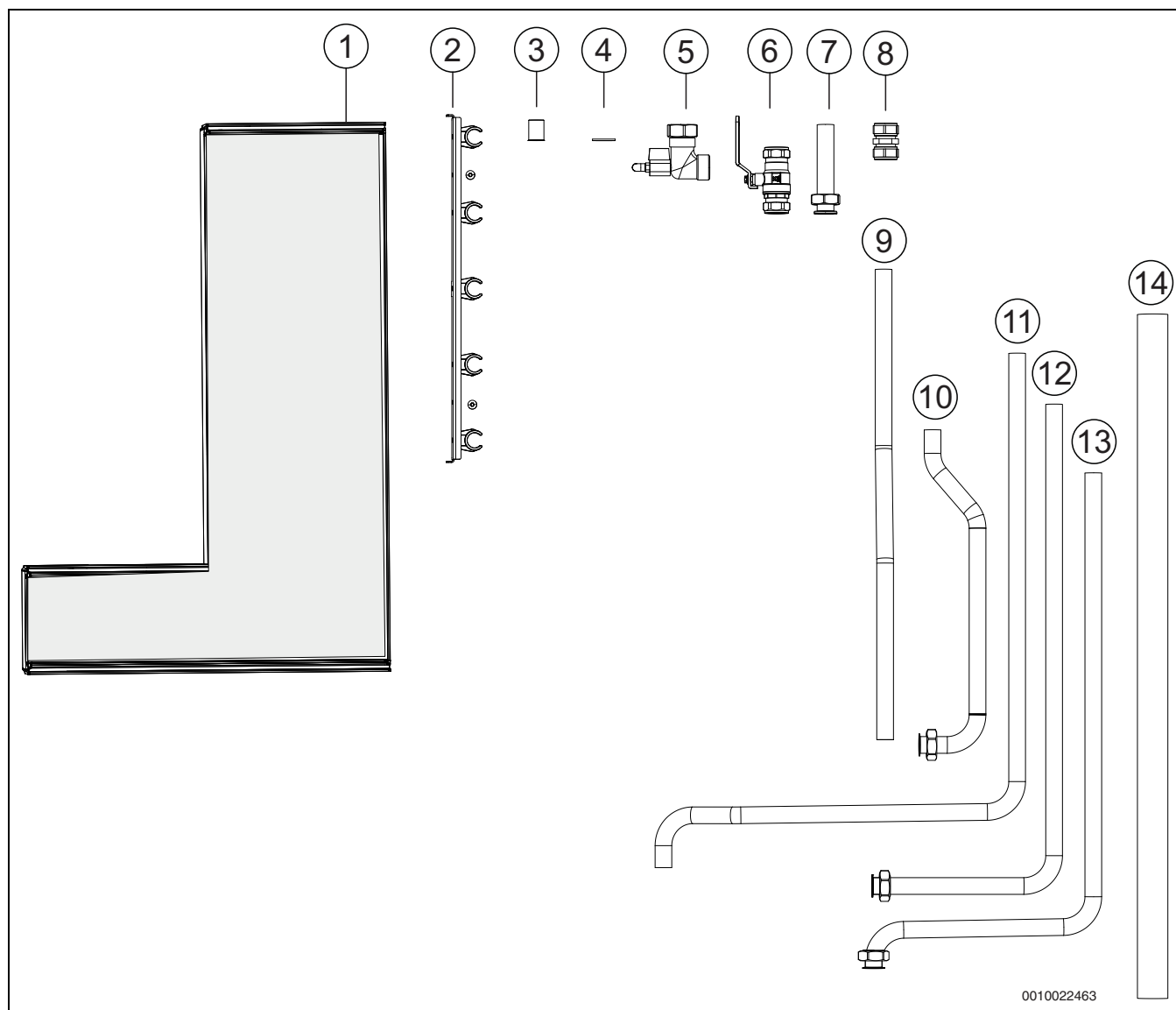
Het buffervat is bij de levering gemonteerd in een module/montageframe. De montage van het buffervat op de 200 l boiler of op de warmtepomp (zonder geïntegreerde boiler) wordt in de bijbehorende instructie beschreven.

Het buffervat vergroot het volume van de installatie en het debiet en verhindert het ontstaan van geluid in de cv-installatie.

#### 3.3 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich op de bovenste afdekking van het buffervat. Het bevat het fabricagenummer, de fabricagedatum, het boilervolume, de bedrijfs- en testdruk en de maximale temperatuur.

## 3.4 Aansluitset buffervat - boiler

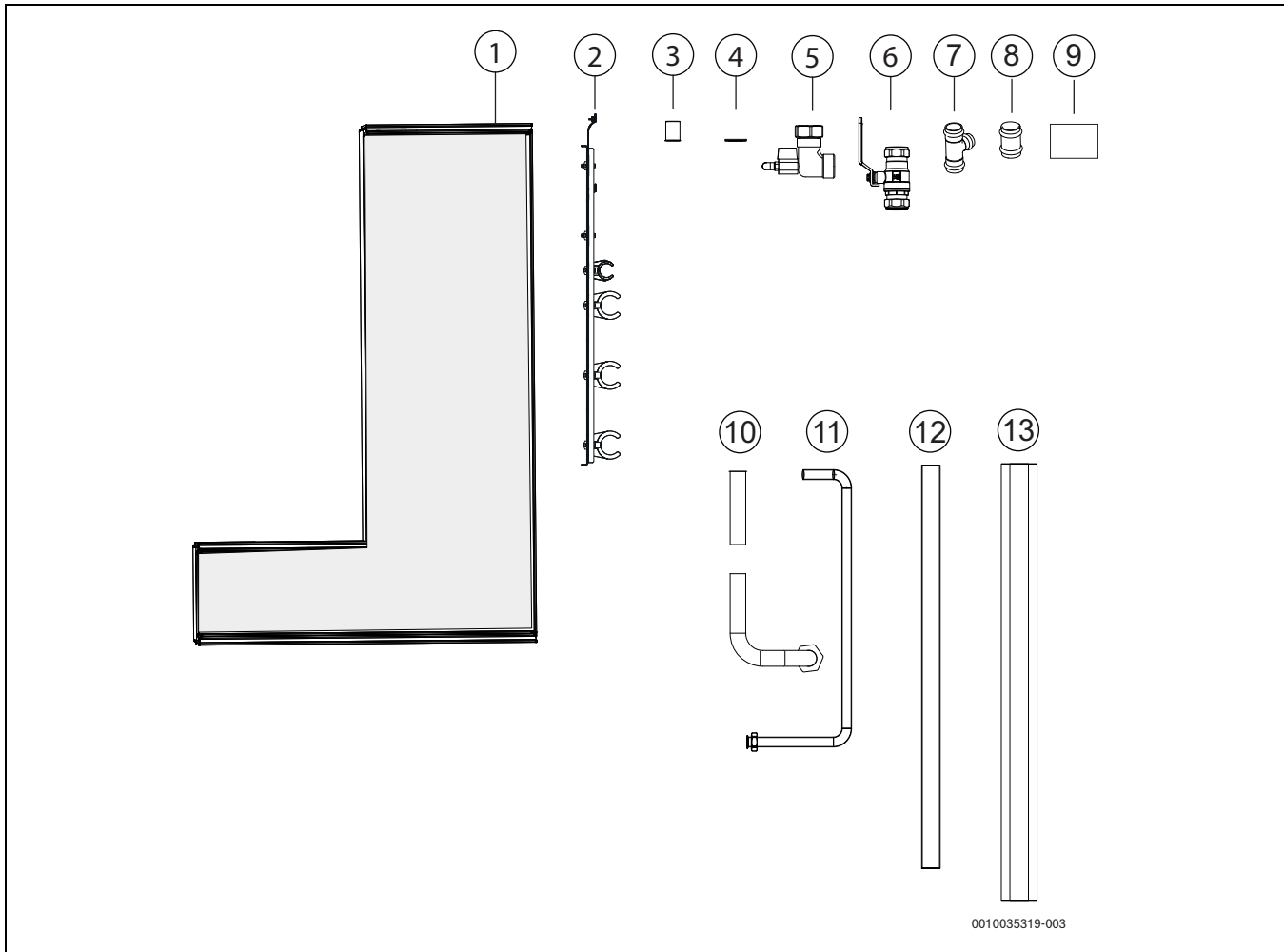


0010022463

Afb. 90 Aansluitset buffervat - boiler

- [1] Doos met aansluitset
- [2] Zadelklemmen met 2 schroeven
- [3] Steunhulzen (4)
- [4] Afdichtingen (6)
- [5] Aftapkraan
- [6] Afsluiter
- [7] Bovenste buffervatleiding
- [8] Knelringkoppelstuk (2)
- [9] Boilerretour
- [10] Onderste aanvoerleiding
- [11] Bovenste aanvoerleiding
- [12] Onderste buffervatleiding (retour)
- [13] Warmwataansluitbuis (2)
- [14] Warmte-isolatie

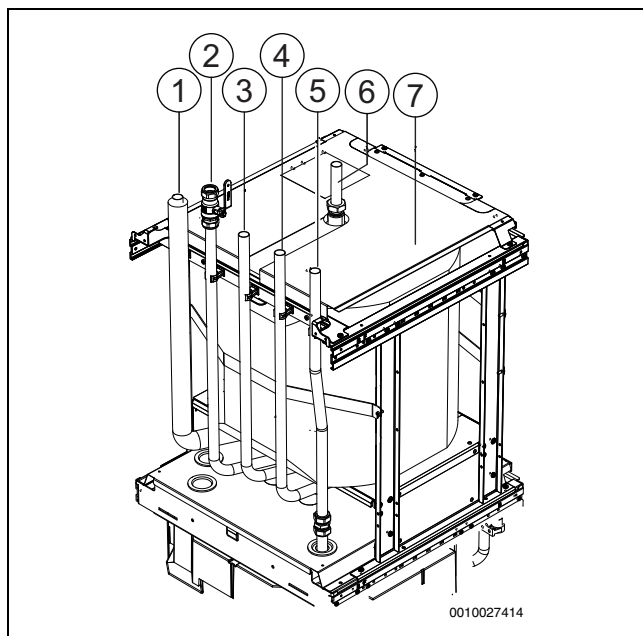
### 3.5 Aansluitset buffervat – warmtepomp



Afb. 91 Aansluitset buffervat – warmtepomp

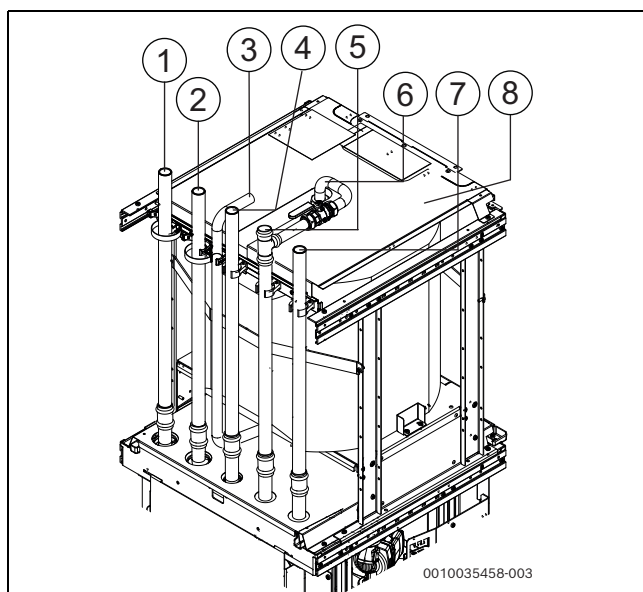
- [1] Doos met aansluitset
- [2] Zadelklemmen met 2 schroeven
- [3] Steunhulzen (4 Cu 22, 14 Cu 28)
- [4] Afdichtingen (3)
- [5] Aftapkraan
- [6] Afsluiter
- [7] T-stuk
- [8] Persfittings (5)
- [9] Sticker aansluitingen warmtepomp
- [10] Bovenste aansluitbuis buffervat (2) Cu 22
- [11] Onderste aansluitbuis buffervat Cu 22
- [12] Aansluitbuis warmtepomp CU 28 (5)
- [13] Warmte-isolatie (2)

### 3.6 Productoverzicht buffervat



Afb. 92 Aansluitleidingwerk buffervat – boiler

- [1] Koud water toevoer boiler
- [2] Buffervataansluiting onder
- [3] Warmwater uitgang
- [4] Aanvoer warmtepomp
- [5] Retour warmtepomp
- [6] Buffervataansluiting boven
- [7] Bovenste afdekking buffervat



Afb. 93 Aansluitleidingwerk buffervat – warmtepomp

- [1] Broncircuit uit
- [2] Broncircuit aan
- [3] Buffervataansluiting onder
- [4] Aansluiting boiler
- [5] Aanvoer verwarmingstoestel
- [6] Buffervataansluiting boven
- [7] Retour cv-toestel
- [8] Bovenste afdekking buffervat

## 4 Installatie

### 4.1 Transport en opslag

Het buffervat altijd verticaal transporteren en opslaan. Deze kan indien nodig tijdelijk worden gekanteld.

Het buffervat niet bij temperaturen onder 0 °C transporteren of opslaan.

### 4.2 Uitpakken

- ▶ Verwijder de verpakking overeenkomstig de instructie op de verpakking.
- ▶ Pak de meegeleverde accessoires uit.
- ▶ Controleer de leveringsomvang op volledigheid.

### 4.3 Montage en opstelling van het buffervat

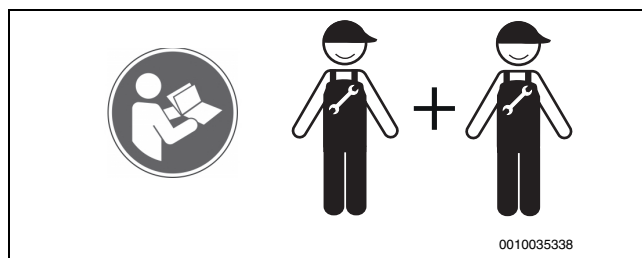


Het buffervat op de boiler of de warmtepomp monteren. *Pas dan* de complete installatie met aansluitleidingwerk en afdekplaten op de opstellingsplaats opstellen, bijvoorbeeld in een hoek of aan de wand.

- De opstellingsruimte moet een afvoer hebben.

### 4.4 Installatie en inbedrijfname

Voor de installatie en inbedrijfname van de installatie (warmtepomp met buffervat/boiler met buffervat) zie handleiding van het betreffende toestel!



Het product mag alleen overeenkomstig de officiële systeemoplossingen van de fabrikant worden geïnstalleerd. Daarvan afwijkende systeemoplossingen zijn niet toegestaan. Schade en problemen die ontstaan door een ontoelaatbare installatie zijn van de aansprakelijkheid uitgesloten.

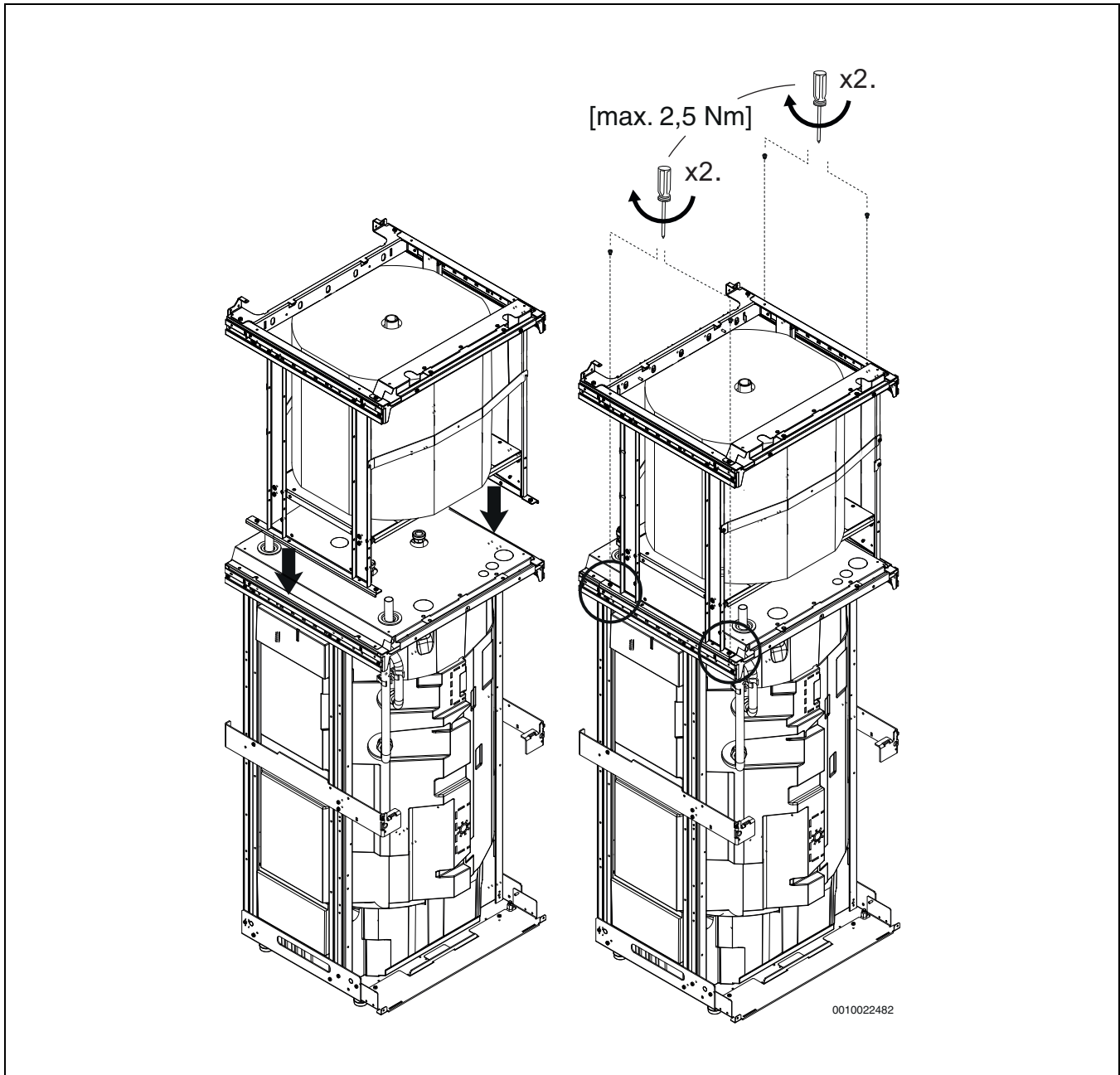
### 4.5 Checklist



Elke installatie is individueel. De volgende checklist bevat een algemene beschrijving van de aanbevolen installatiestappen. Opmerking: wanneer het buffervat met water is gevuld, is deze zeer zwaar.

1. Wanneer van toepassing na installatie, boiler vullen en ontluchten.
2. Verwarming vullen en ontluchten.
3. Ontlucht na de inbedrijfname de gehele cv-installatie.
4. Ga bij het uitpakken voorzichtig te werk, om de zijwanden niet te beschadigen.
5. Voor- en zijwanden conform de beschrijving monteren.

4.6 Montage van het buffervat op de boiler



Afb. 94 Buffervat op de boiler monteren

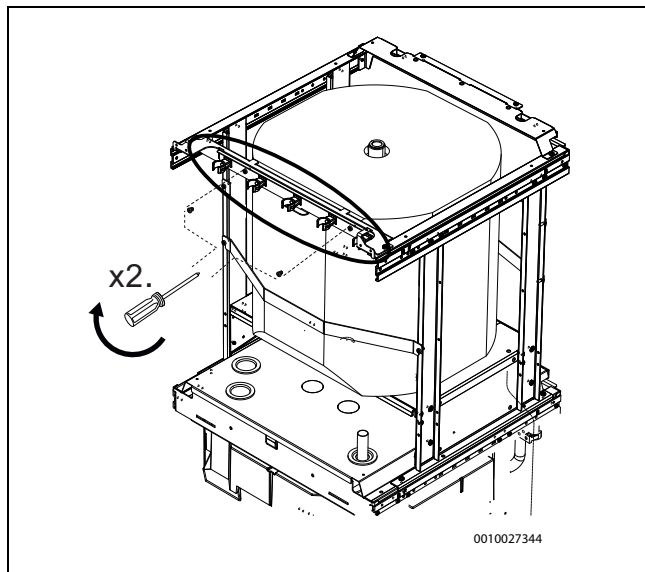


Eerst de bovenste afdekking van de boiler monteren, daarna het buffervat op de boiler monteren.



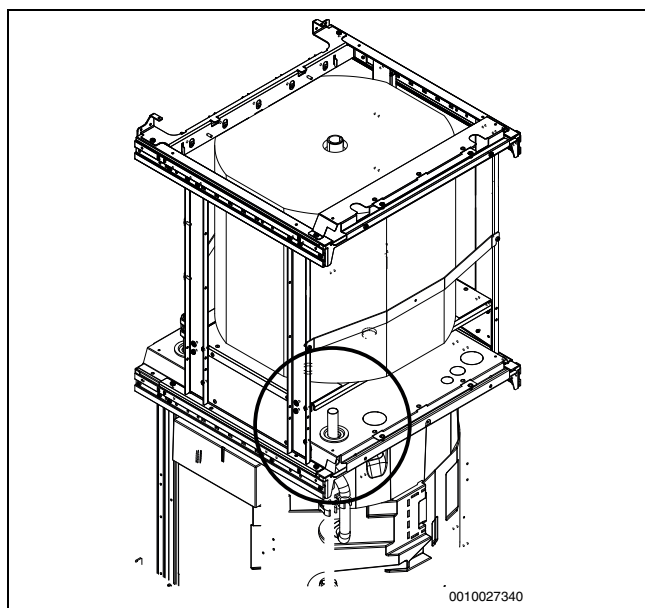
#### 4.7 Aansluitleidingwerk buffervat – boiler

Wanneer het buffervat in combinatie met een boiler wordt opgesteld, de meegeleverde leidingset gebruiken. Voor het aansluiten de stappen hierna volgen.



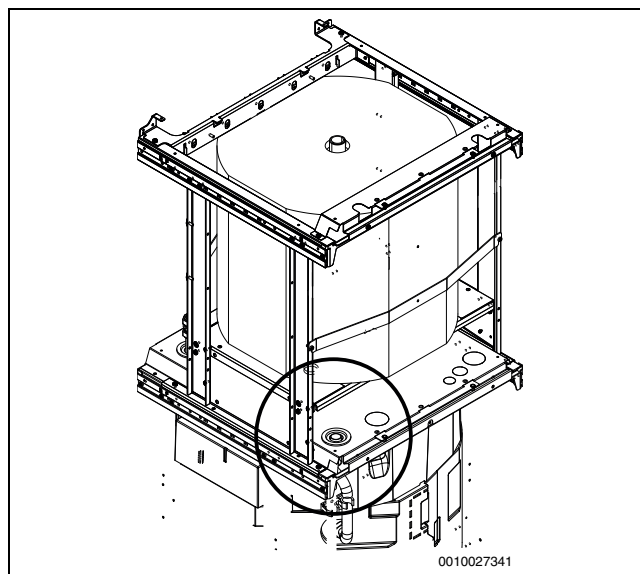
Afb. 95 Montage van de zadelklemmen

- Zadelklem met twee schroeven monteren



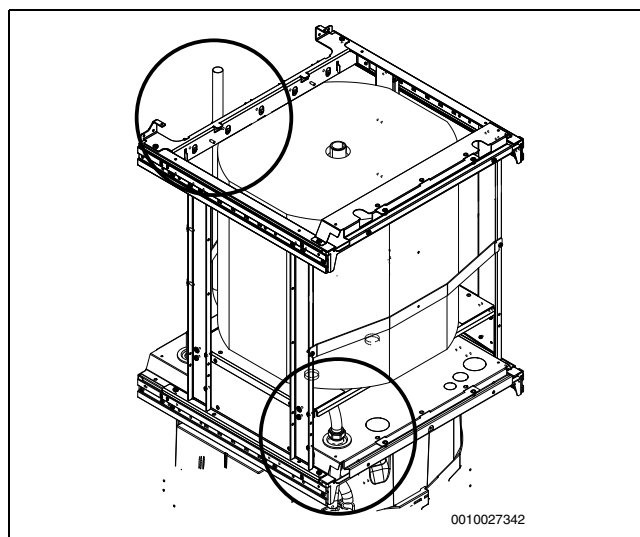
Afb. 96 Demontage van buizen

- Op de boiler aanwezige buizen demonteren



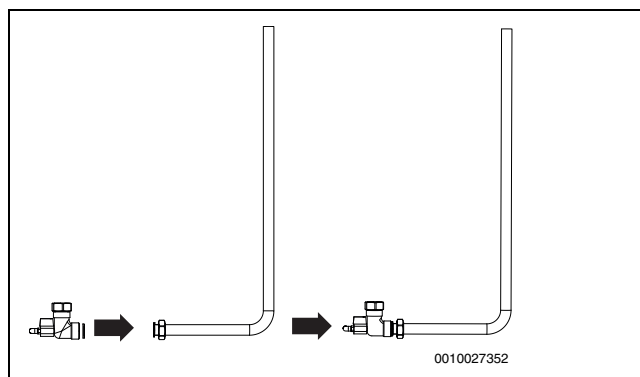
Afb. 97 Montage van een nieuwe aansluitbuis (nr. 10)

- Nieuwe aansluitbuis met steunhuls en knelringverbinding monteren



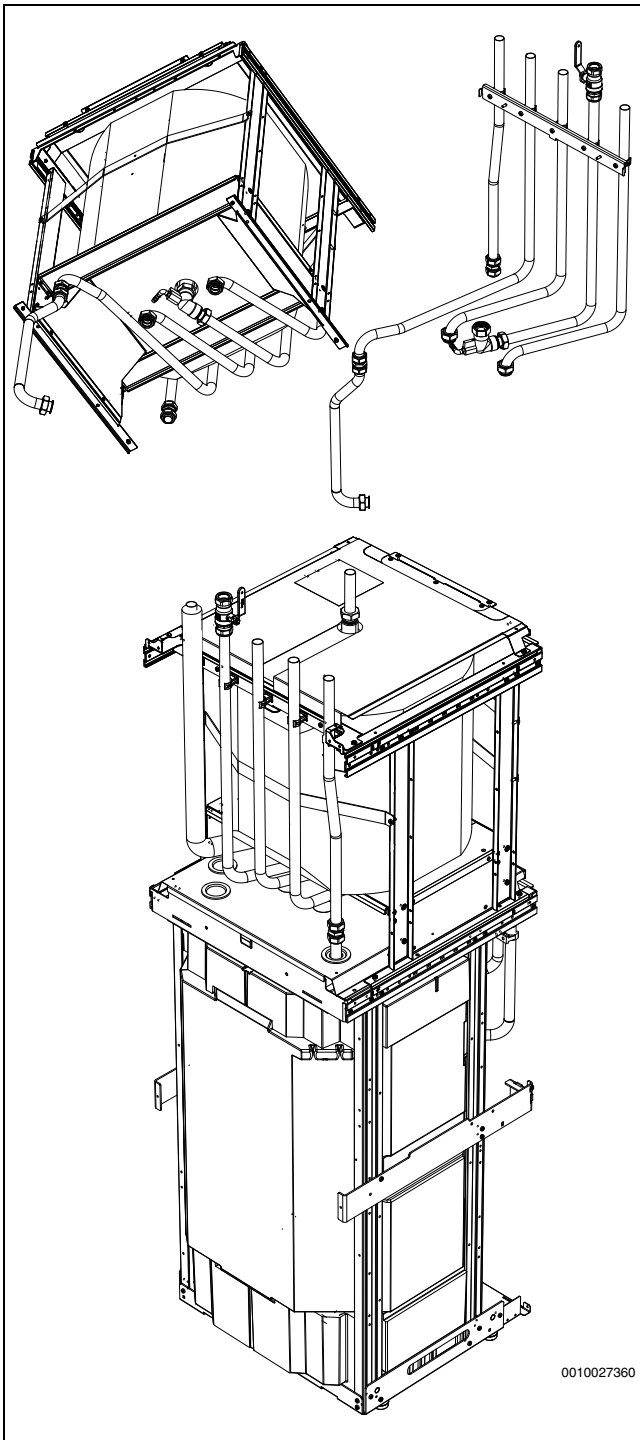
Afb. 98 Montage van een nieuwe aansluitbuis (nr. 11)

- Nieuwe aansluitbuis met steunhuls en knelringverbinding monteren

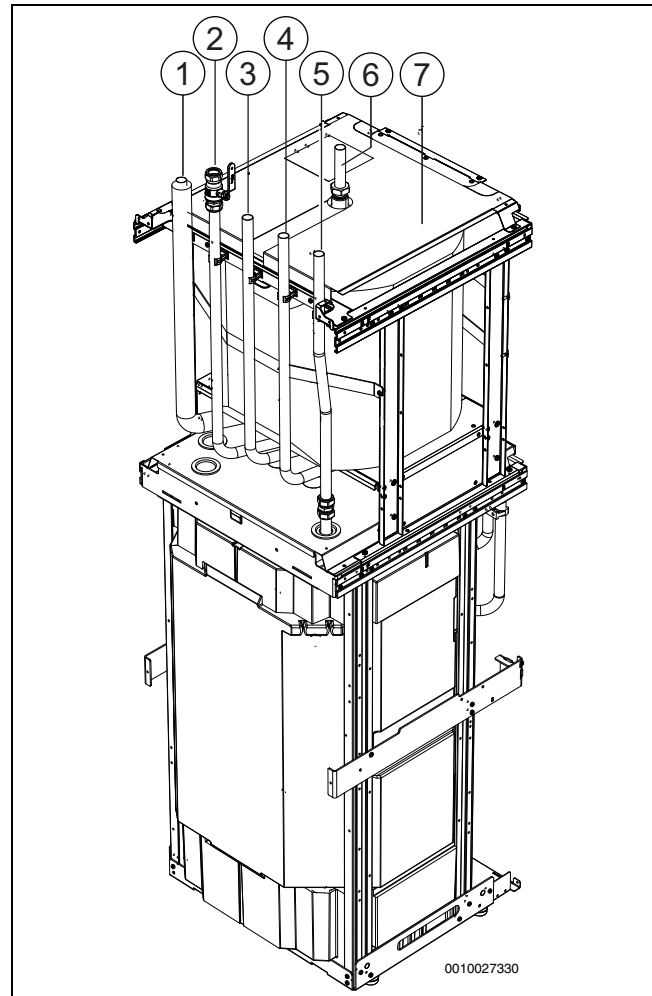


Afb. 99 Afvoerbuiss (nr. 12)

- Voor de montage op het buffervat de retourleiding met aftapkraan en afdichting voormonteren



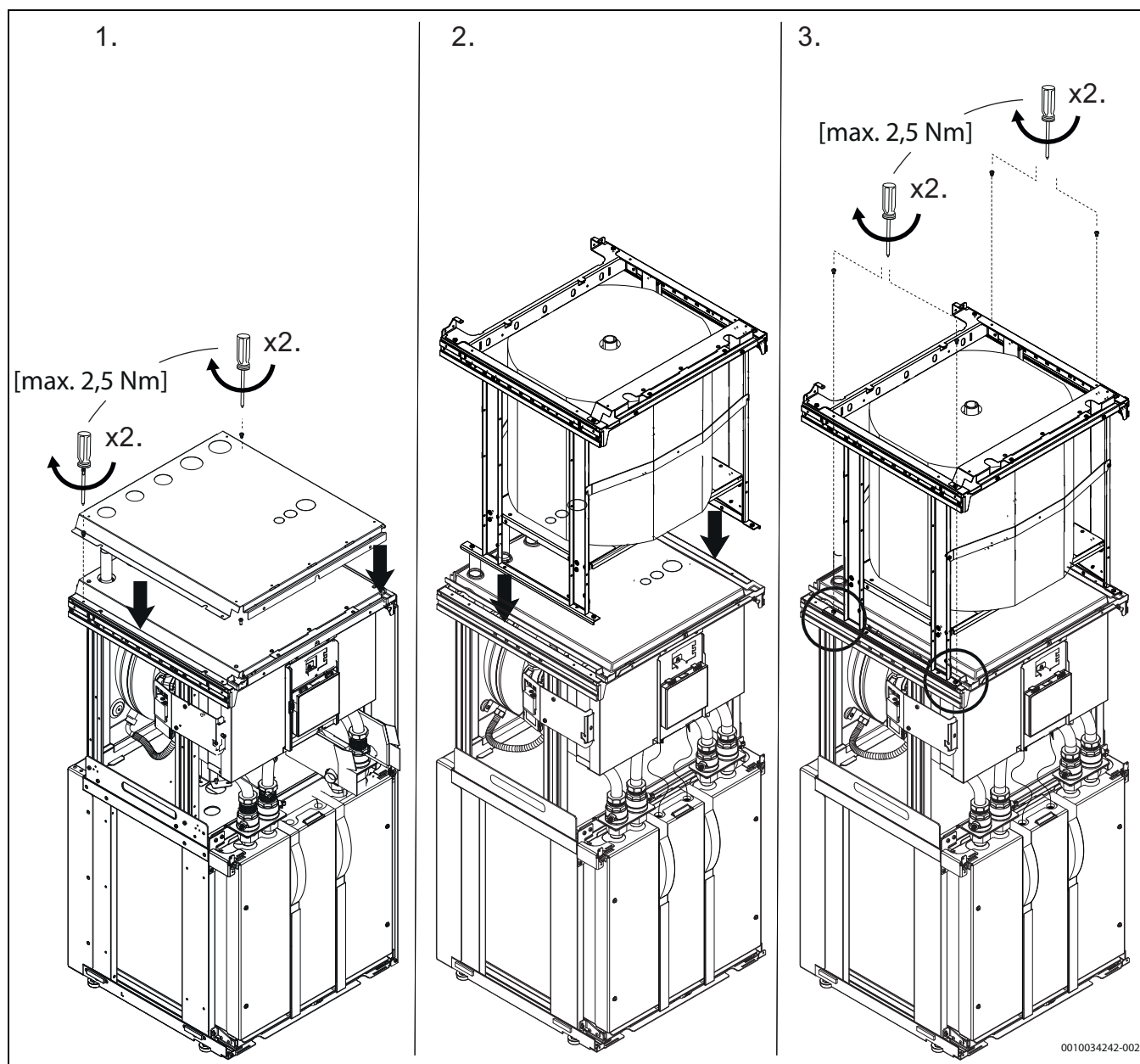
Afb. 100 Complete leidingtraject tussen boiler en buffervat



Afb. 101

- [1] Koudwateringang
- [2] Buffervataansluiting onder
- [3] Warmwateruitgang
- [4] Aanvoerleiding
- [5] Retourleiding cv-zijdig
- [6] Buffervataansluiting boven
- [7] Bovenste afdekking buffervat

4.8 Montage van het buffervat op de warmtepomp



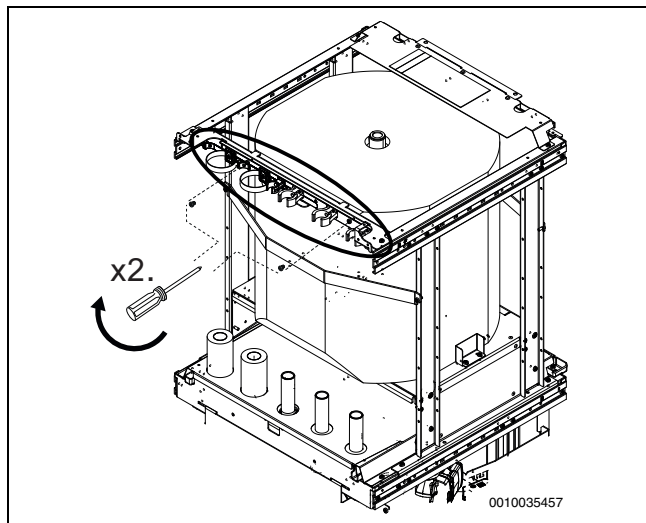
Afb. 102 Montage van het buffervat op de warmtepomp



Eerst de bovenste afdekking van de warmtepomp monteren en vervolgens het buffervat op de warmtepomp monteren.

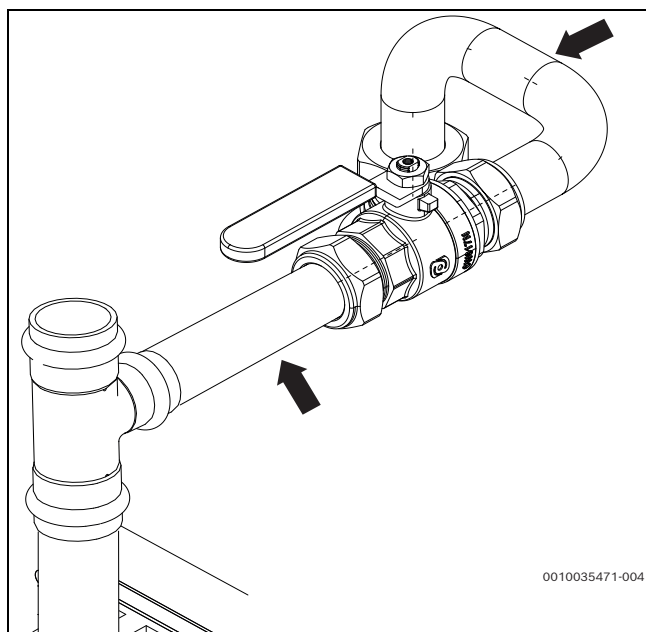
#### 4.9 Aansluitleidingwerk buffervat – warmtepomp

Wanneer het buffervat in combinatie met een warmtepomp (zonder warmwaterboiler) wordt opgesteld, de meegeleverde leidingset gebruiken. Voor het aansluiten de stappen hierna volgen.

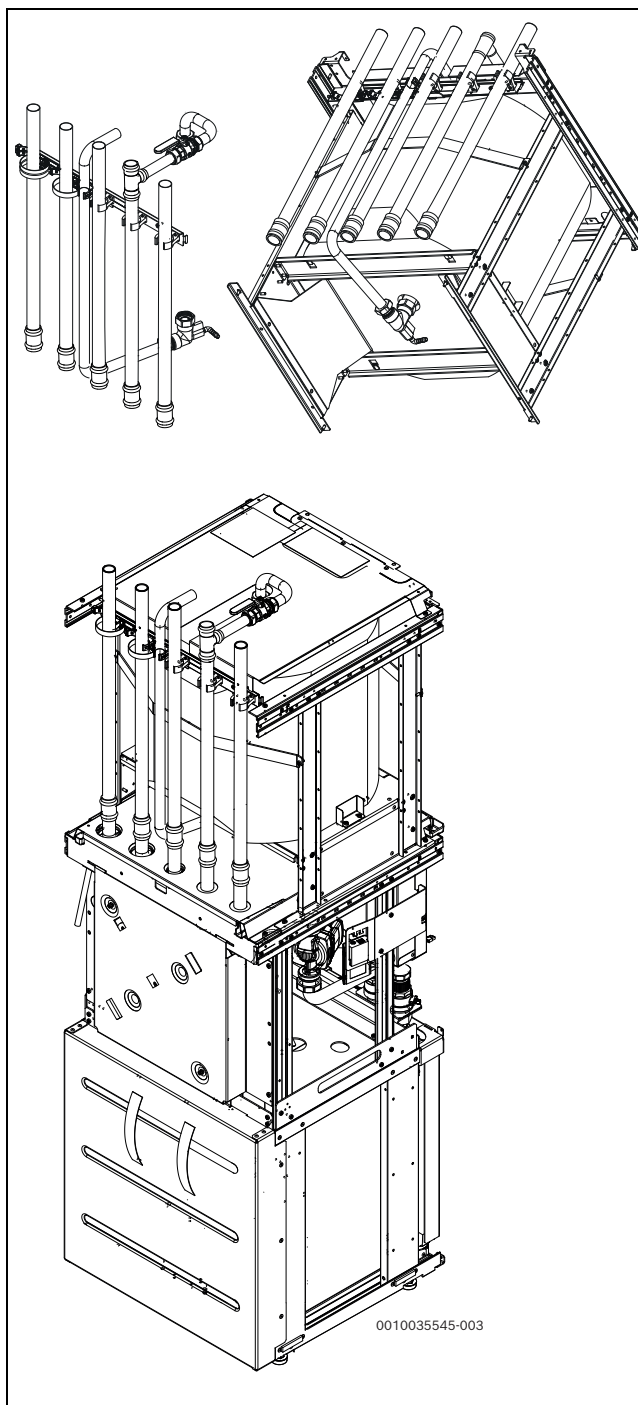


Afb. 103 Montage van de zadelklemmen

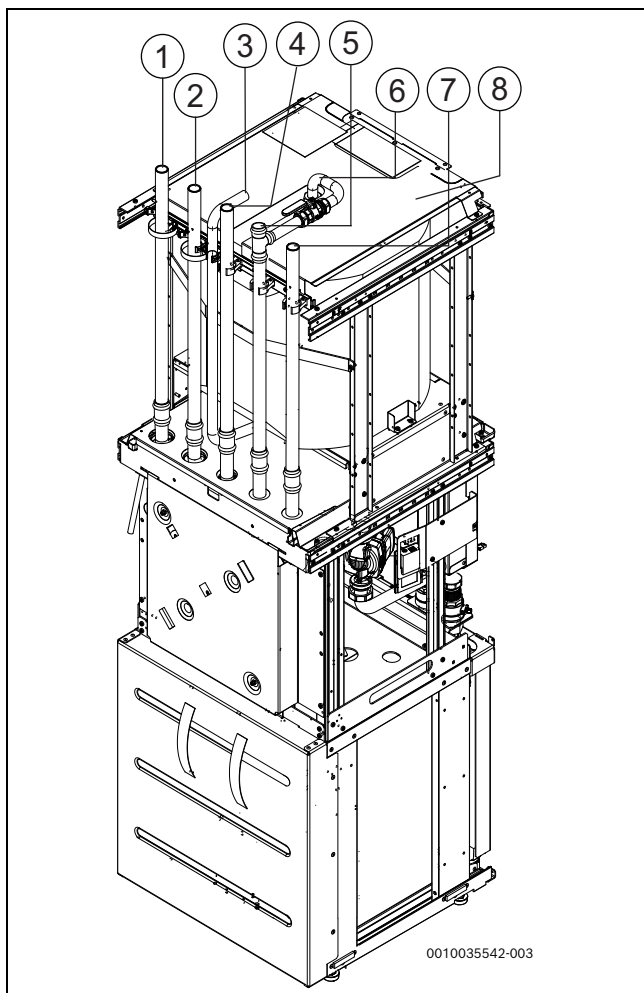
- Zadelklem met twee schroeven monteren



Afb. 104 Aansluitbuis boven (nr. 6)



Afb. 105 Complete leidingtraject tussen warmtepomp en buffervat

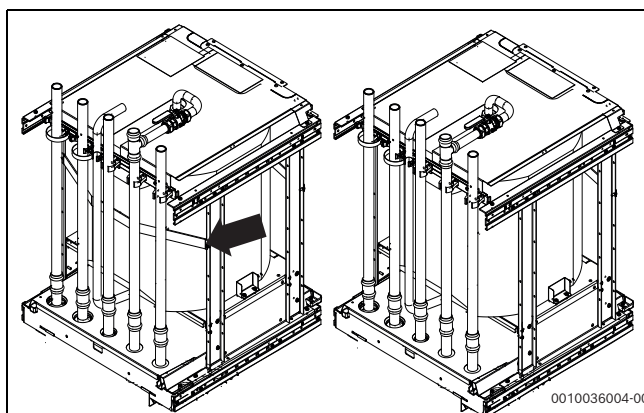


Afb. 106

- [1] Broncircuit uit
- [2] Broncircuit aan
- [3] Buffervataansluiting onder
- [4] Aansluiting boiler
- [5] Aanvoer verwarmingstoestel
- [6] Buffervataansluiting boven
- [7] Retour cv-toestel
- [8] Bovenste afdekking buffervat

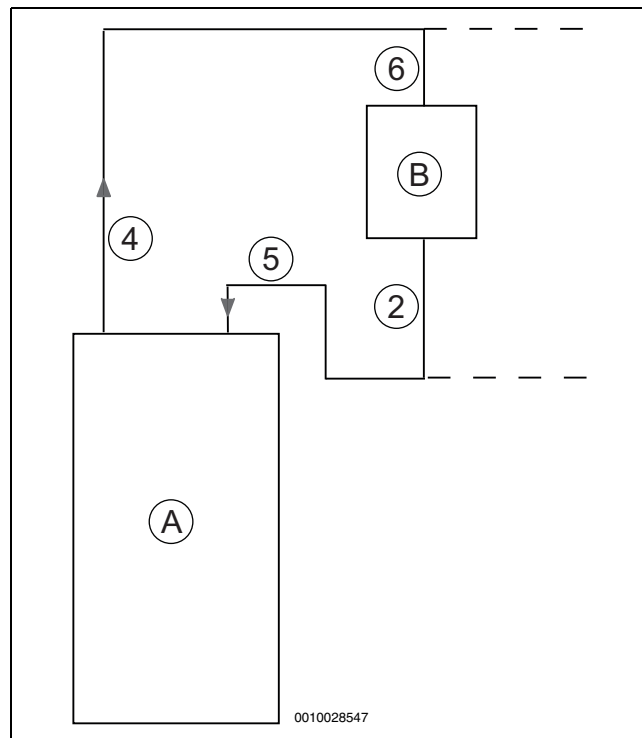
#### 4.9.1 Demontage van de achterste klembeugel

Na de succesvolle installatie van het buffervat op de warmtepomp kan de achterste klembeugel worden verwijderd om de isolatie van de buizen eenvoudig te kunnen uitvoeren.



Afb. 107 Demontage van de achterste klembeugel

#### 4.9.2 Principeschets - buffervat met warmtepomp



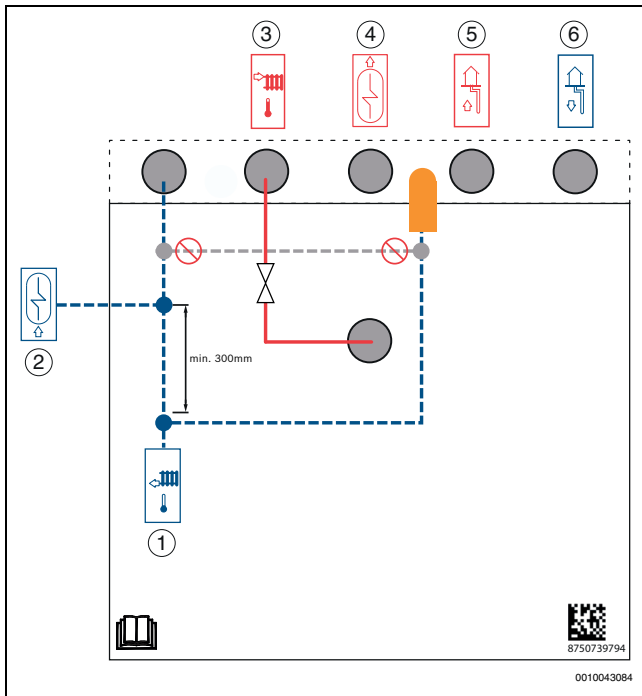
Afb. 108 Principeschets - buffervat met warmtepomp

- A Warmtepomp
- B Buffervat
- [2] Buffervataansluiting onder
- [4] Aanvoer warmtepomp
- [5] Retour warmtepomp
- [6] Buffervataansluiting boven



Lees altijd de installatie-instructie van de warmtepomp. Deze bevat ook de officiële systeemoplossing voor warmtepompen met buffervat.

4.9.3 Buffervataansluiting



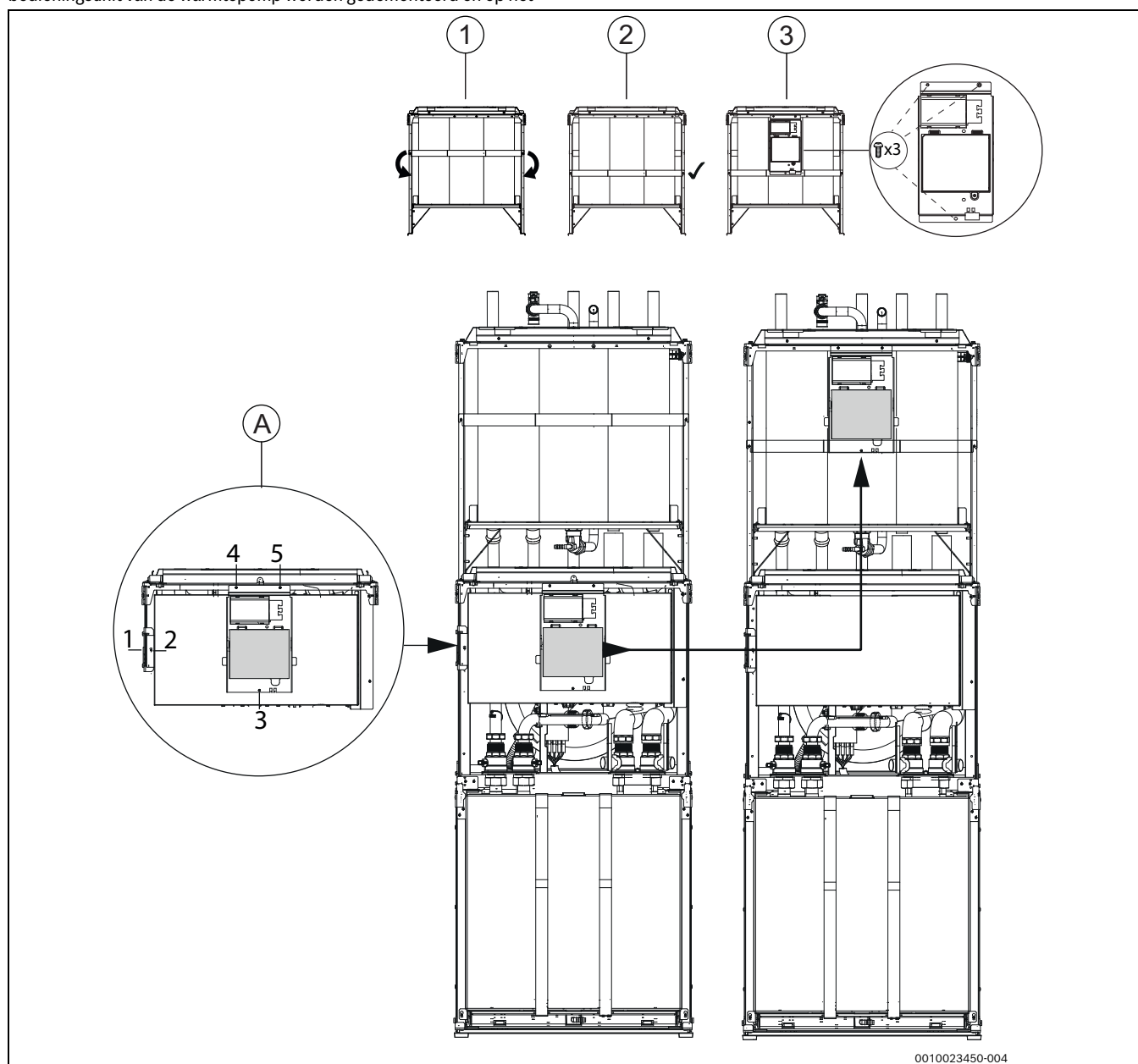
Afb. 109 Buffervataansluiting

- [1] Retour cv-toestel
- [2] Retour warmwaterboiler
- [3] Aanvoer verwarmingssysteem
- [4] Aanvoer warmwaterboiler
- [5] Stroom van boorgat (of andere warmtebron) naar warmtepomp
- [6] Retour naar boorgat (of andere warmtebron) van warmtepomp

#### 4.10 Montage van de bedieningsunit op het buffervat

Wanneer het buffervat op de warmtepomp wordt gemonteerd, moet de bedieningsunit van de warmtepomp worden gedemonteerd en op het

buffervat worden gemonteerd. Alleen dan kunnen voor- en zijwanden worden aangebracht.

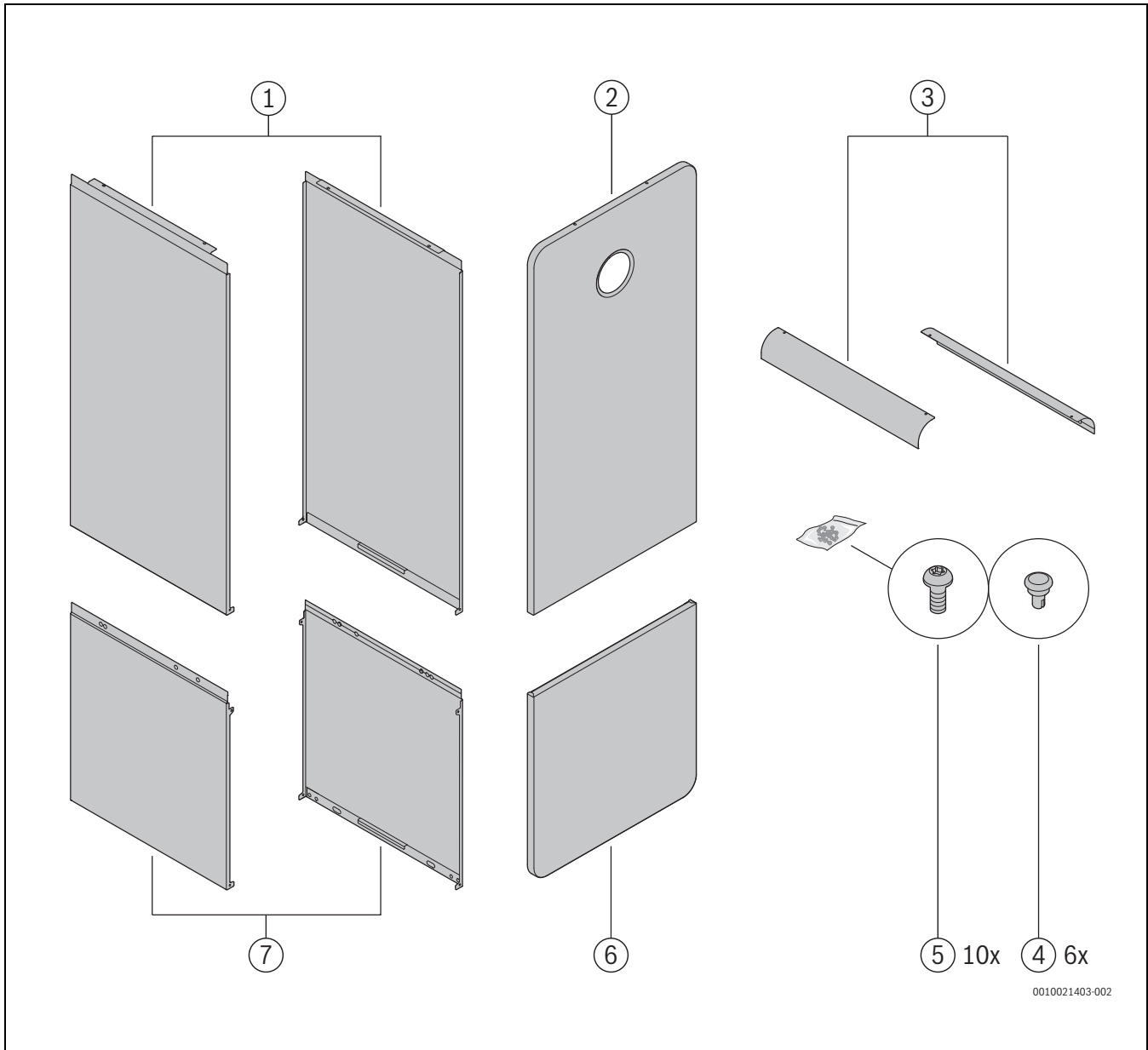


0010023450-004

Afb. 110 Montage van de bedieningsunit op het buffervat

- [A] Open de elektrische schakelkast door schroef 1 los te maken. Daarna moeten de schroeven 2, 3 en 4, 5 op de regeleenheid/bedieningsunit worden losgemaakt
- [1] Buffervatbeugel demonteren en één montage mogelijkheid verder naar beneden weer monteren
- [2] Houder op buffervat monteren
- [3] Bedieningsunit op het buffervat monteren

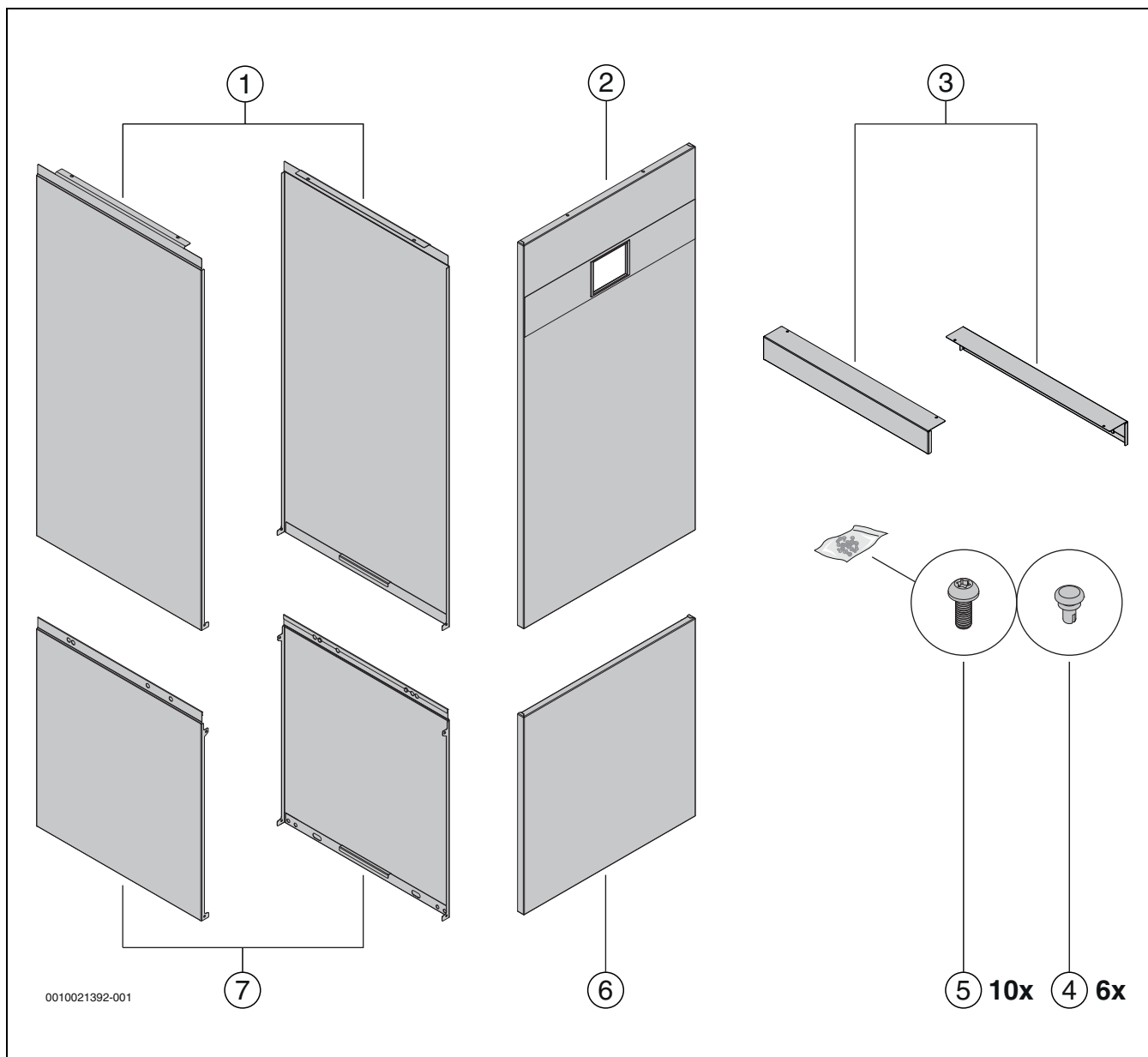
4.11 Montage van de zijwanden



Afb. 111 Montage van de zijwanden (ronde variant)

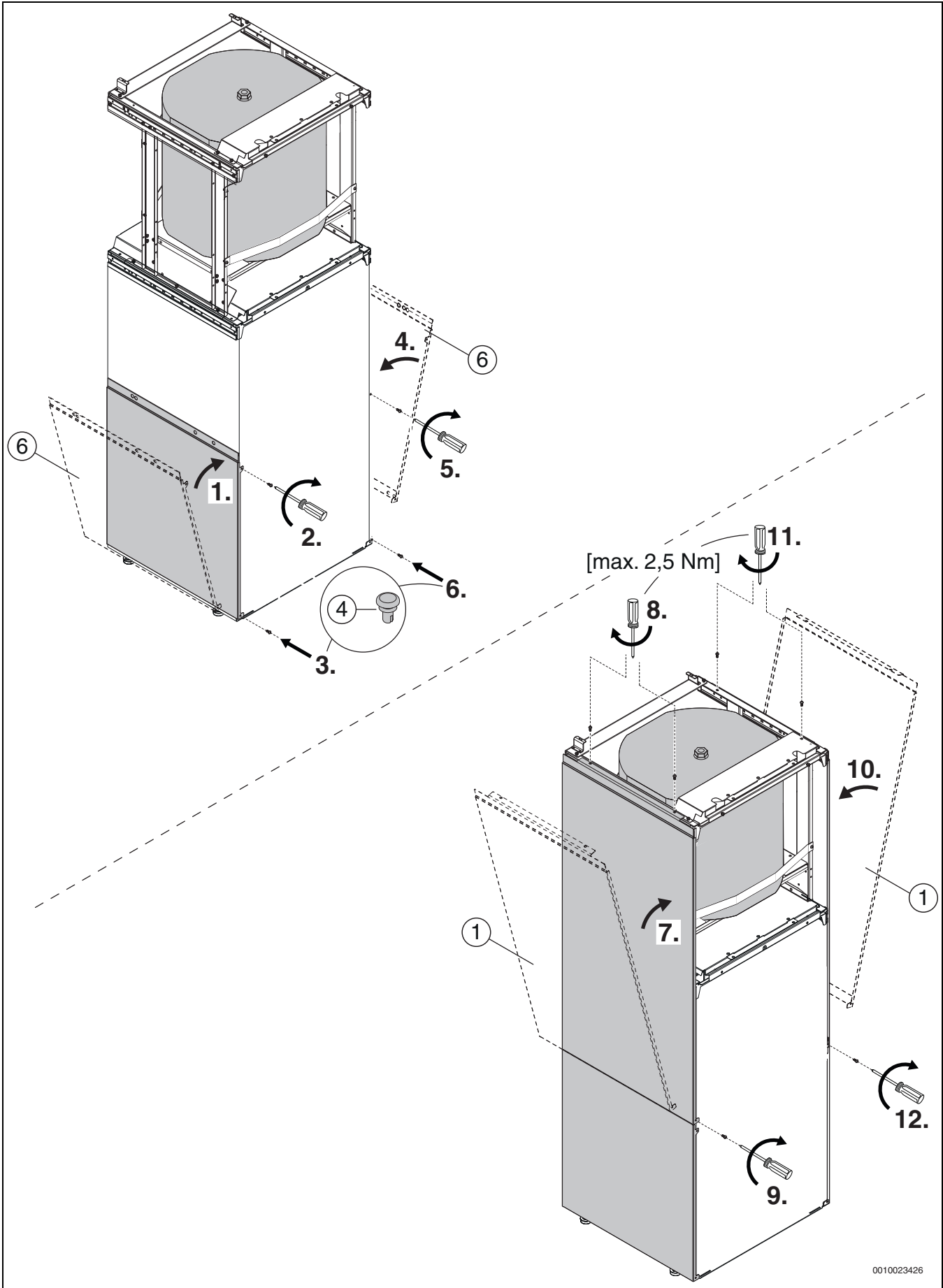


4.12 Montage van de zijwanden



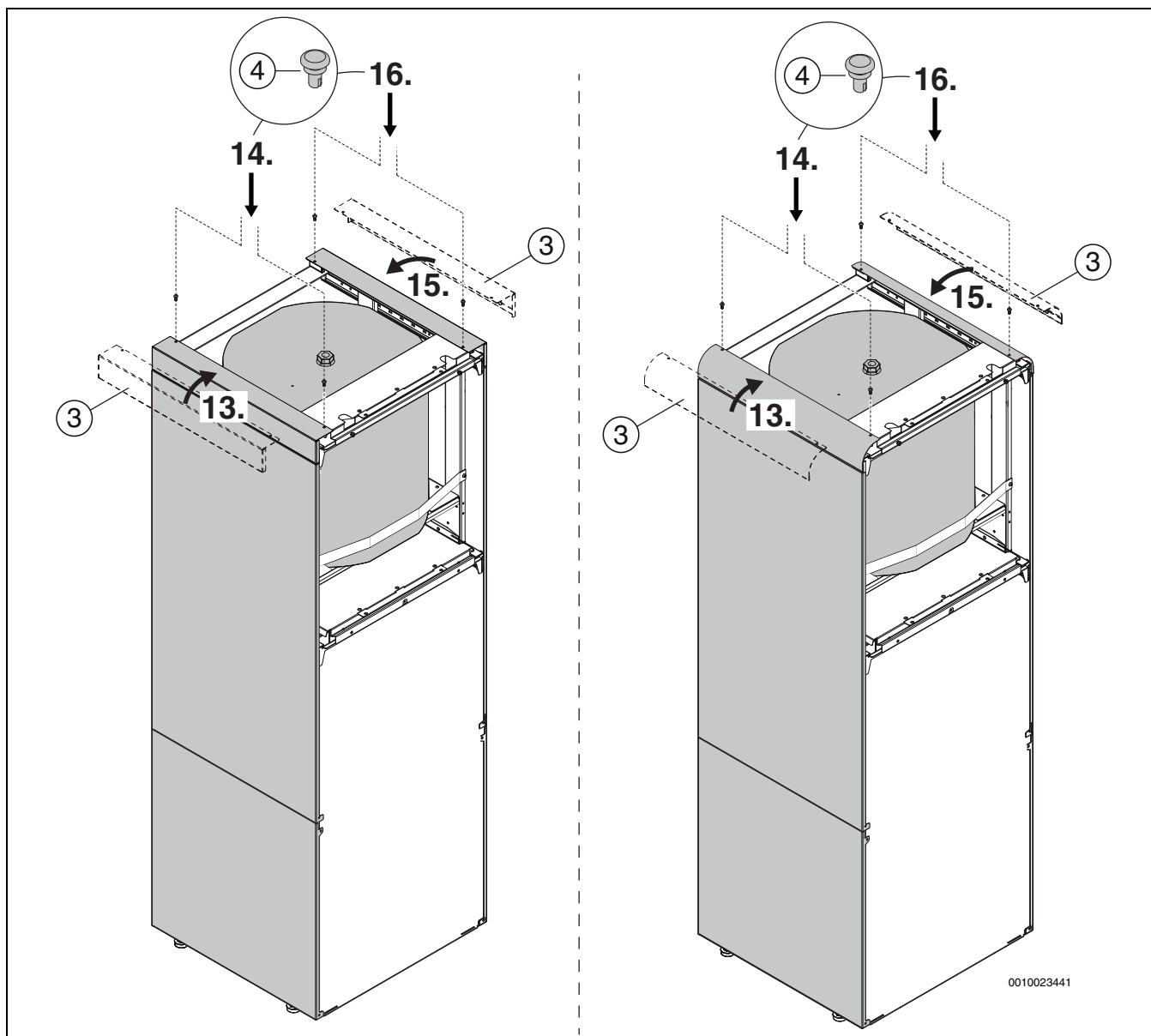
Afb. 112 Montage van de zijwanden (hoekige variant)

4.13 Montage van de zijwanden



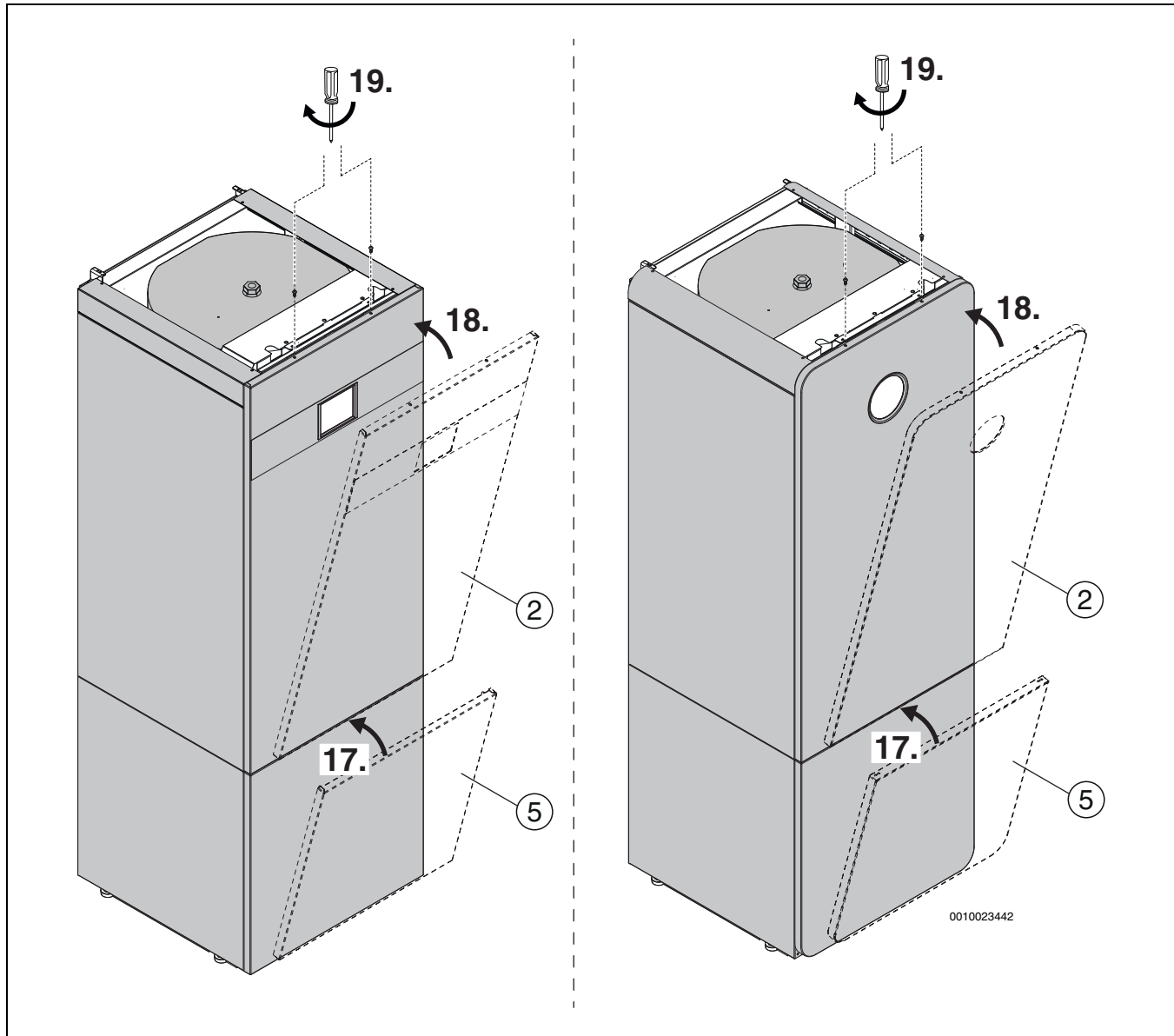
Afb. 113 Montage van de zijwanden

4.14 Montage van de zijwanden



Afb. 114 Montage van de zijwanden

#### 4.15 Montage van de voorwanden



Afb. 115 Montage van de voorwanden met hoekige of ronde afdekking

Gebruik voor het afvoeren van elektrische en elektronische afgedankte apparaten de nationale retour- en inleversystemen.

### 5 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn voor ons gelijkwaardige doelstellingen. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt aangehouden. Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

#### Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

#### 5.1 Afgedankte elektrische en elektronische apparaten



Zamel niet meer te gebruiken elektrische en elektronische apparaten gescheiden in en voer deze af via een milieuvriendelijke afvalverwerking (Europese richtlijn betreffende elektrische en elektronische afgedankte apparaten).

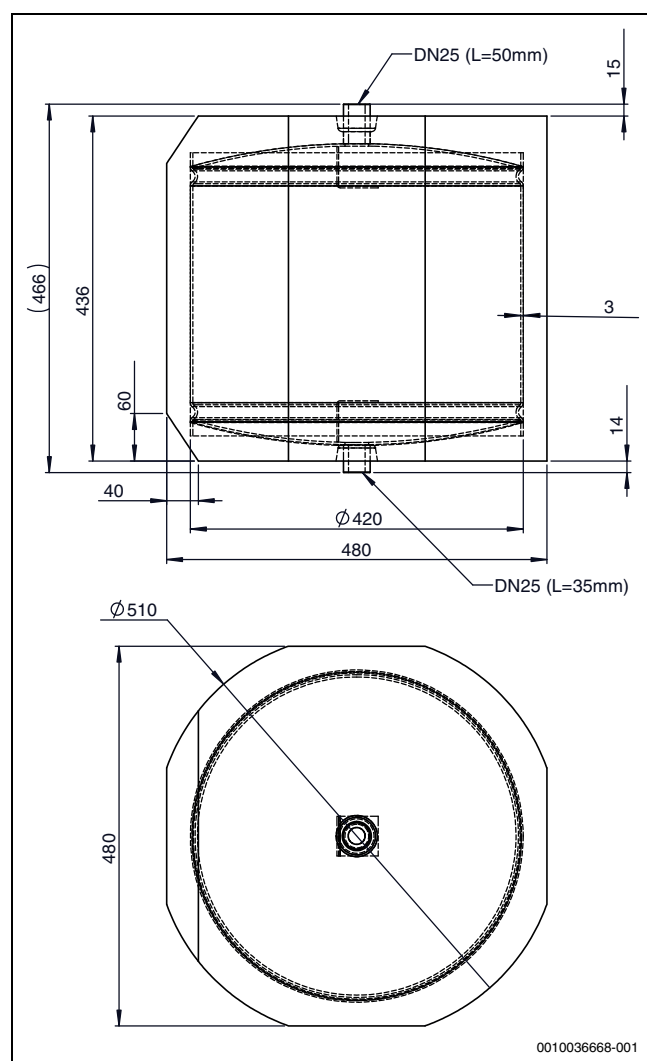
### 6 Technische gegevens

## 6.1 Technische gegevens

<b>Afmetingen en gewicht</b>		
Volume	l	47
Afmetingen van de boiler (B x D x H <sup>1)</sup> )	mm	480 x 480 x 466
Afmetingen met module (B x D x H)	mm	590 x 588 x 641
Gewicht met module/montageframe (zonder water)	kg	33,8
Verpakkingsgewicht met module, bovenste afdekking, leidingset, pallet en verpakking (zonder water)	kg	58,5
<b>Hydraulische gegevens</b>		
Buffervataansluitschroefdraad (boven en onder)	-	G1
Maximale bedrijfsdruk	bar	3
Maximale bedrijfstemperatuur	°C	100
Maximale testdruk	bar	4,3
<b>Vermogen</b>		
Warmteverlies conform (EN 12897)	kWh/24 h	0,689

1) Inclusief boiler aansluiting

Tabel 16 Technische gegevens



Afb. 116 mm







Original Quality by  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar, Germany

