

**BEDIENUNG UND INSTALLATION  
OPERATION AND INSTALLATION  
UTILISATION ET INSTALLATION  
BEDIENING EN INSTALLATIE  
USO E INSTALLAZIONE  
OBSLUHA A INSTALACE  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УСТАНОВКА  
OBSŁUGA I INSTALACJA  
KÄYTTÖ JA ASENNUS**

Trinkwarmwasser-Speicher für Wärmepumpen | DHW cylinder for heat pumps |  
Ballon d'ECS pour pompes à chaleur | Warmdrinkwaterboiler voor warmtepompen |  
Accumulatore acqua calda sanitaria per pompe di calore | Zásobník teplé pitné vody  
pro tepelná čerpadla | Накопитель водопроводной воды для тепловых насосов | Zasobnik  
ciepłej wody użytkowej dla pomp ciepła | Käyttövesivaraaja lämpöpumppuihin

- » SBBE 301 WP
- » SBBE 302 WP
- » SBBE 401 WP SOL
- » SBBE 501 WP SOL



**STIEBEL ELTRON**

## BESONDERE HINWEISE

### BEDIENUNG

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3 Hinweise am Gerät	3
1.4 Maßeinheiten	3
<b>2. Sicherheit</b>	<b>4</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3 Prüfzeichen	4
<b>3. Gerätebeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>4. Einstellungen</b>	<b>4</b>
4.1 Bedienelemente und Anzeige	4
4.2 Menü	5
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P4 Bezugstemperatur für Anzeige Wärmeinhalt	5
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P5 Soll-Temperatur für Anzeige Ladegrad	5
<b>5. Reinigung, Pflege und Wartung</b>	<b>6</b>
5.1 Verkalkung	6
<b>6. Problembehebung</b>	<b>6</b>

### INSTALLATION

<b>7. Sicherheit</b>	<b>7</b>
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	7
<b>8. Gerätebeschreibung</b>	<b>7</b>
8.1 Lieferumfang	7
8.2 Zubehör	7
<b>9. Vorbereitungen</b>	<b>7</b>
9.1 Montageort	7
9.2 Transport	7
9.3 Speicherverkleidung demontieren / montieren	8
<b>10. Montage</b>	<b>9</b>
10.1 Ggf. Austausch-Blendenrahmen montieren	9
10.2 Aufstellung des Gerätes	10
10.3 Heizwasser-Anschluss	10
10.4 Trinkwasser-Anschluss	10
10.5 Elektrischer Anschluss	12
<b>11. Inbetriebnahme</b>	<b>13</b>
11.1 Übergabe des Gerätes	13
<b>12. Außerbetriebnahme</b>	<b>13</b>
<b>13. Störungsbehebung</b>	<b>13</b>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> L5 Fehler-Code	13
<b>14. Wartung</b>	<b>13</b>
14.1 Sicherheitsventil prüfen	13
14.2 Gerät entleeren	13
14.3 Gerät reinigen und entkalken	13
<b>15. Technische Daten</b>	<b>14</b>
15.1 Maße und Anschlüsse	14
15.2 Elektroschaltplan und Anschlüsse	18
15.3 Angaben zum Energieverbrauch	19
15.4 Technische Daten	19

### KUNDENDIENST UND GARANTIE

### UMWELT UND RECYCLING

## BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät und eingebautes elektrisches Zubehör müssen über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Beachten Sie den maximal zulässigen Druck (siehe Kapitel „Installation / Technische Daten / Datentabelle“).
- Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.
- Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung. Beachten Sie dabei, dass Sie in Abhängigkeit von dem Versorgungsdruck evtl. zusätzlich ein Druckminderventil benötigen.
- Dimensionieren Sie die Ablaufleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- Montieren Sie die Ablaufleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- Die Ablauföffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

# BEDIENUNG

## 1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel „Bedienung“ richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



### Hinweis

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

### 1.1 Sicherheitshinweise

#### 1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



#### SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

#### 1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

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

#### 1.1.3 Signalworte

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

## 1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



### Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

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

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

□ □ ■ Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs an (in diesem Beispiel 3. Ebene).

## 1.3 Hinweise am Gerät

### Anschlüsse

Symbol	Bedeutung	
	Zulauf / Eintritt	roter Pfeil: warm blauer Pfeil: kalt grüner Pfeil: neutral
	Auslauf / Austritt	roter Pfeil: warm blauer Pfeil: kalt grüner Pfeil: neutral
	Trinkwarmwasser	
	Zirkulation	
	Wärmepumpe	
	Solar	

## 1.4 Maßeinheiten



### Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zur Erwärmung von Trinkwasser mit Wärmepumpen, SBBE WP SOL zusätzlich für solarthermische Unterstützung geeignet.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



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



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



**Sachschaden**  
Wenn die Fremdstromanode vom Netzanschluss getrennt ist, besteht kein aktiver Schutz des Innenbehälters vor Korrosion.



**Hinweis**  
Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil. Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachhandwerker.

### 2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

## 3. Gerätebeschreibung

Das Gerät ist direktumschäumt und mit einer eckigen mehrteiligen Kunststoff-Speicherverkleidung mit Deckel umgeben. Die Frontblende ist tiefenverstellbar für den Einsatz mit einem Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper. Die innen liegenden Glattrrohr-Wärmeübertrager sind auf der Aussenseite emailliert und verkalkungsunempfindlich. Alle hydraulischen Anschlüsse sind nach hinten ausgeführt.

Der Temperaturfühler zum Anschluss an den Wärmepumpen-Manager ist in der oberen der vorn positionierten Fühlerhülsen eingesetzt. Zusätzlich wird die Temperatur vom Integralfühler gemessen und im Display als Temperatur und Wärmeinhalt angezeigt.

Der Stahl-Innenbehälter ist mit Spezial-Direktemail und mit einer Fremdstromanode ausgerüstet. Die Anode ist bei eingeschalteter Netzspannung ein aktiver Schutz des Innenbehälters vor Korrosion.

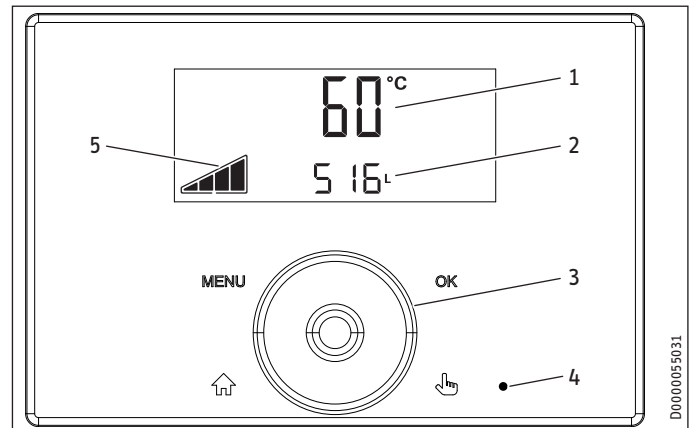
### SBBE WP SOL

Die Geräte sind zusätzlich mit einem zweiten Wärmeübertrager zur solaren Trinkwasser-Erwärmung ausgestattet.

## 4. Einstellungen

### 4.1 Bedienelemente und Anzeige

#### Standardanzeige



- 1 Anzeige oben: Temperatur
- 2 Anzeige unten: Mischwassermenge oder Wärmeinhalt
- 3 Touch-Wheel
- 4 LED-Anzeige: Programmiermodus
- 5 Anzeige Ladegrad

Bedienelement	Beschreibung
Taste MENU	Aufrufen der Menüs
Taste OK	Bestätigung der Auswahl
Taste HOME	Aufrufen der Standardanzeige
Taste HAND	ohne Funktion
Touch-Wheel	Auswahl des Wertes

Symbol	Beschreibung
	Ladegrad
	Service/Fehler blinkt bei schwerwiegenden Fehlern. Rufen Sie den Fachhandwerker.

### 4.2 Menüs

Sie erreichen die Einstellungen im Menü Info mit der Taste MENU. Um direkt ins Menü Parameter zu gelangen, drücken Sie die Taste MENU zweimal.

Die gewünschte Information oder Einstellung wählen Sie mit dem Touch-Wheel und bestätigen mit der Taste OK.

Im Menü Parameter signalisiert die LED-Anzeige, dass Sie sich im Programmiermodus befinden. Nachdem Sie Ihre Eingabe mit OK bestätigen, erlischt die LED-Anzeige.

Die Standardanzeige erreichen Sie mit der Taste HOME. Wenn Sie längere Zeit keine Einstellung ändern, wird automatisch zur Standardanzeige gewechselt.



#### Hinweis

Um zu verhindern, dass typenspezifische Einstellungen unbeabsichtigt verstellt werden, ist das Menü Locked durch einen Code geschützt und kann nur durch den Kundendienst eingesehen und eingestellt werden.

### 4.2.1 Einstellungen im Menü Parameter

Im Menü Parameter können Sie die Anzeige individuell anpassen.

Folgende Einstellungen sind erforderlich, wenn Angaben zum Wärmeinhalt des Trinkwarmwasser-Speichers von der Standardeinstellung abweichen.

#### **P4 Bezugstemperatur für Anzeige Wärmeinhalt**

Sie können die Bezugstemperatur des Mischwassers für die Berechnung des Wärmeinhalts wählen.

Angezeigt wird die aktuell verfügbare Mischwassermenge mit der eingestellten Bezugstemperatur.

Bezugstemperatur	angenommene Kaltwassertemperatur
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### **P5 Soll-Temperatur für Anzeige Ladegrad**



#### Hinweis

Beachten Sie diese Einstellung bei Inbetriebnahme bzw. Soll-Wert-Änderung am Wärmepumpen-Manager.

Geben Sie hier die am Wärmepumpen-Manager eingestellte Soll-Temperatur für die Berechnung und Anzeige Ladegrad ein.

Angezeigt wird, ob der Trinkwarmwasser-Speicher zu 25 %, 50 %, 75 % oder voll mit der angegebenen Soll-Temperatur beladen ist.

Anzeige	Beschreibung	Optionen	Werkseinstellung
<input checked="" type="checkbox"/> I	Menü Info		
<input type="checkbox"/> <b>I1</b>	Temperatur Integralfühler		
<input type="checkbox"/> <b>I2</b>	Temperatur Zusatz- / Ersatzfühler		
<input type="checkbox"/> <b>I3</b>	Mischwassermenge		
<input type="checkbox"/> <b>I4</b>	Wärmeinhalt		
<input type="checkbox"/> <b>I5</b>	Fehlerstatus		
<input type="checkbox"/> <b>I6</b>	Software-Version Baugruppe Bedienung		
<input checked="" type="checkbox"/> P	Menü Parameter		
<input type="checkbox"/> <b>P1</b>	Einheiten	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> <b>P2</b>	Display-Hintergrundbeleuchtung	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> <b>P3</b>	Display-Helligkeit	1-10	
<input type="checkbox"/> <b>P4</b>	Bezugstemperatur für Anzeige Wärmeinhalt	40 °C, 45 °C bzw. 104 °F, 113 °F	40 °C bzw. 104 °F
<input type="checkbox"/> <b>P5</b>	Soll-Temperatur für Anzeige Ladegrad	-- (Anzeige Ladegrad ausgeschaltet), 35 - 65 °C bzw. 95 - 149 °F	55 °C bzw. 131 °F
<input type="checkbox"/> <b>P6</b>	Display-Anzeige unten	1 = Mischwassermenge [l], 2 = Wärmeinhalt [kWh]	1
<input type="checkbox"/> <b>L 1</b>	Zugang zum Menü Locked	nur für Kundendienst	

### 5. Reinigung, Pflege und Wartung

- ▶ Lassen Sie die Funktion des Sicherheitsventils und die elektrische Sicherheit regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.
- ▶ Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.

#### 5.1 Verkalkung

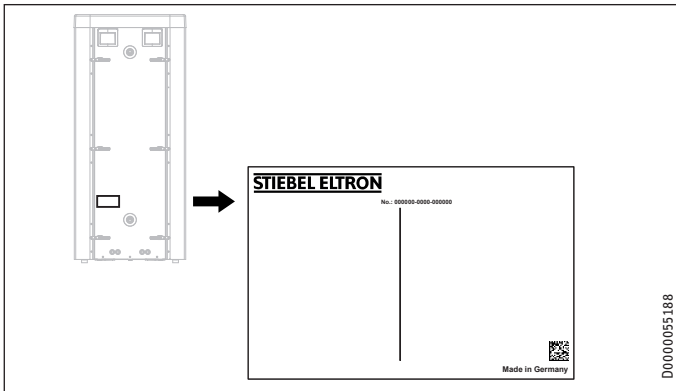
Fast jedes Wasser scheidet bei hohen Temperaturen Kalk aus. Dieser setzt sich im Gerät ab und beeinflusst die Funktion und Lebensdauer des Gerätes. Falls Sie einen Elektro-Heizflansch oder einen Einschraubheizkörper eingebaut haben, müssen die Heizkörper deshalb von Zeit zu Zeit entkalkt werden. Der Fachhandwerker, der die örtliche Wasserqualität kennt, wird Ihnen den Zeitpunkt für die nächste Wartung nennen.

- ▶ Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.
- ▶ Betätigen Sie regelmäßig das Sicherheitsventil, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.

### 6. Problembesehung

Rufen Sie den Fachhandwerker.

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



# INSTALLATION

## 7. Sicherheit

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

### 7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

### 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



#### Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

## 8. Gerätebeschreibung

### 8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Austausch-Blendenrahmen im Dämmschaum, erforderlich bei Einbau Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper

### 8.2 Zubehör

#### 8.2.1 Notwendiges Zubehör

In Abhängigkeit vom Versorgungsdruck sind Sicherheitsgruppen und Druckminderventile erhältlich. Diese baumustergeprüften Sicherheitsgruppen schützen das Gerät vor unzulässigen Drucküberschreitungen.

#### 8.2.2 Weiteres Zubehör

Als Zubehör sind Elektro-Heizflansche und Einschraubheizkörper erhältlich.

#### Rohrbausätze RBS

Die hydraulischen Anschlüsse können mit den als Zubehör erhältlichen Rohrbausätzen RBS hinter dem Trinkwarmwasser-Speicher nach oben geführt werden. Die Rücklaufanschlüsse der Wärmeübertrager enthalten jeweils ein Entleerungsventil. Die Halterung sowie die Rohrdurchführungen, Fixierringe und Dichtungen dienen zur Stabilisierung der Anschlussrohre.

Für SBBE 401 WP SOL und SBBE 501 WP SOL sind Rohrbausätze RBS .2 mit Verbindungsrohrbogen der Wärmeübertrager erhältlich.

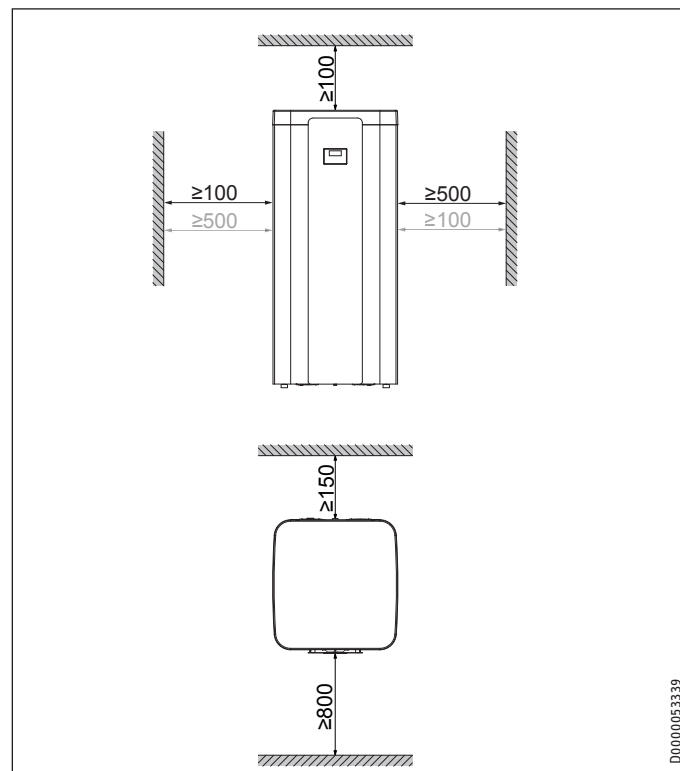
## 9. Vorbereitungen

### 9.1 Montageort

Montieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum in der Nähe der Entnahmestelle.

- ▶ Achten Sie auf eine ausreichende Tragfähigkeit des Fußbodens (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- ▶ Beachten Sie die Raumhöhe (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).

#### Mindestabstände



Die seitlichen Mindestabstände können nach rechts oder links getauscht werden.

### 9.2 Transport



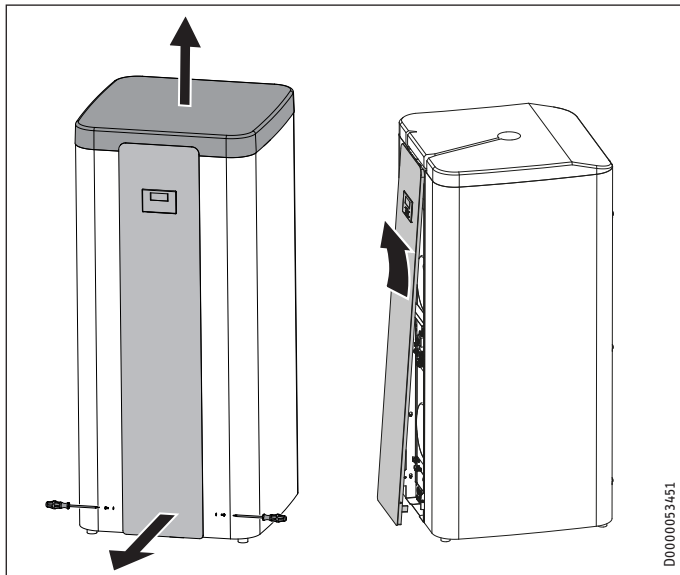
#### Sachschaden

Für den Transport zum Aufstellort empfehlen wir, die Speicherverkleidung zu demontieren, damit sie nicht beschmutzt oder beschädigt wird (siehe Kapitel „Speicherverkleidung demontieren / montieren“). Entnehmen Sie den beiliegenden Austausch-Blendenrahmen aus dem Dämmschaum (siehe Kapitel „Ggf. Austausch-Blendenrahmen montieren“).

Nutzen Sie die Griffmulden an der Unter- und Rückseite des Gerätes für besseren Halt beim Transport.

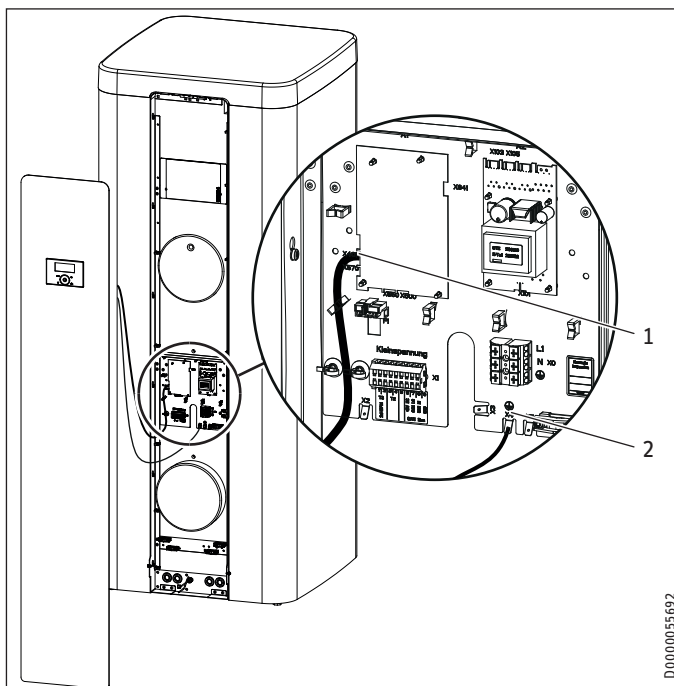
### 9.3 Speicherverkleidung demontieren / montieren

#### Frontblende



- ▶ Nehmen Sie den Deckel ab.
- ▶ Drehen Sie die 2 Schrauben unten, seitlich an der Frontblende heraus.
- ▶ Ziehen Sie die Frontblende unten etwas nach vorn und heben Sie sie nach oben ab. Achten Sie darauf, die Verbindungskabel nicht auf Zug zu beanspruchen.

D0000053451



D0000055692

- 1 Stecker X401 elektronischen Baugruppe Bedienung
  - 2 Stecker X4 Erdung Frontblende
- ▶ Lehnen Sie die Frontblende vorn am Gerät an, um die Verbindungskabel zu trennen.
  - ▶ Ziehen Sie am Schaltkasten den Stecker X401 für die elektronischen Baugruppe Bedienung und den Stecker X4 für die Erdung der Frontblende.
  - ▶ Lösen Sie das Kabel aus den Halterungen.
  - ▶ Stellen Sie Frontblende außerhalb des Arbeitsbereiches sicher ab.

Falls Sie einen als Zubehör erhältlichen Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper einbauen möchten, beachten Sie das Kapitel „Montage / Ggf. Austausch-Blendenrahmen montieren“.

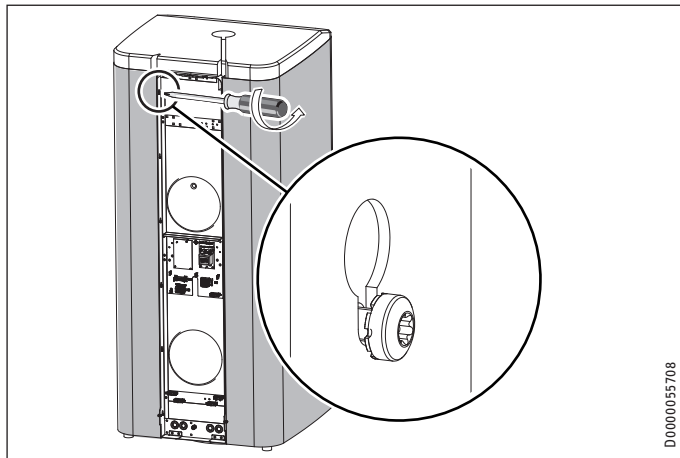
Montieren Sie die Frontblende in umgekehrter Reihenfolge.



**WARNUNG Stromschlag**  
Schließen Sie die Erdung der Frontblende wieder an, um die elektrische Sicherheit herzustellen.

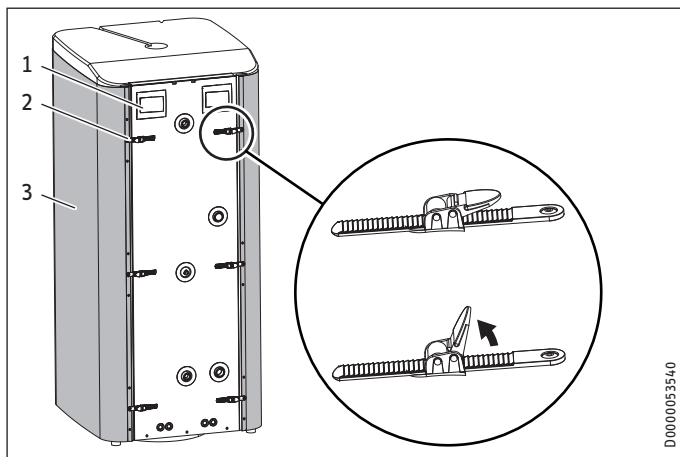


### Seitenverkleidungen



D0000055708

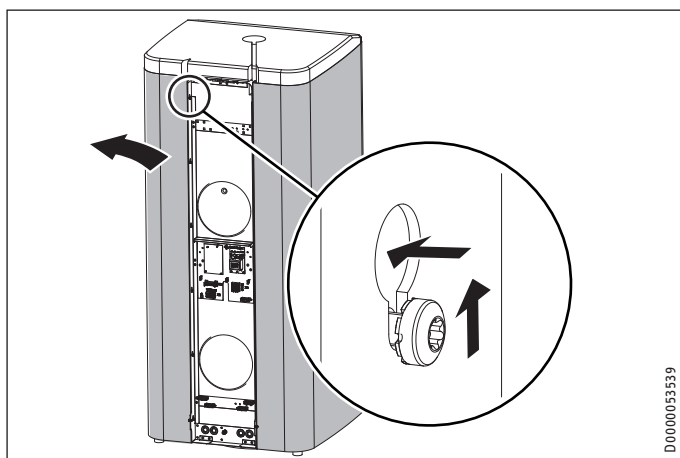
- ▶ Lockern Sie die 12 Schrauben des Montagerahmens vorn am Gerät.



D0000053540

- 1 Griffmulde
- 2 Ratschenverschluss
- 3 Seitenverkleidungen

- ▶ Lösen Sie die Ratschenverschlüsse hinten am Gerät.



D0000053539

- ▶ Heben sie die Seitenverkleidungen vorn an und nehmen Sie sie ab.

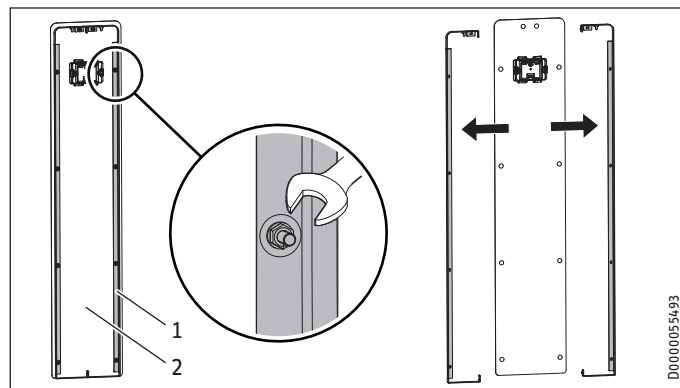
Montieren Sie die Seitenverkleidungen in umgekehrter Reihenfolge.

## 10. Montage

### 10.1 Ggf. Austausch-Blendenrahmen montieren

Falls Sie einen als Zubehör erhältlichen Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper einbauen möchten, müssen Sie den Austausch-Blendenrahmen montieren:

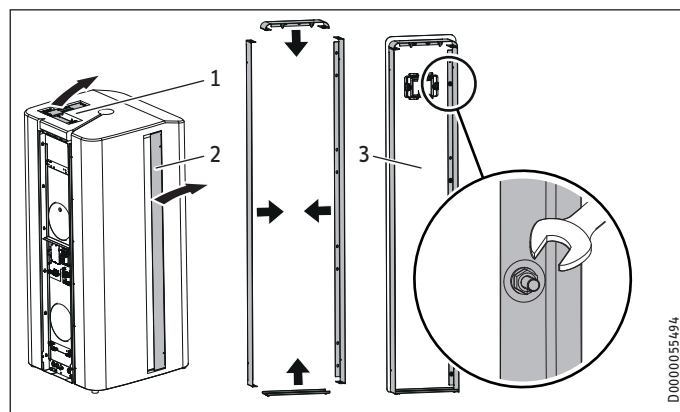
- ▶ Demontieren Sie die Frontblende wie im Kapitel „Speicher-Verkleidung demontieren / montieren“ beschrieben.



D0000055493

- 1 Blendenrahmen
- 2 Frontblende (Rückseite)

- ▶ Lösen Sie die 10 Muttern am Blendenrahmen auf der Rückseite der Frontblende.
- ▶ Nehmen Sie das Erdungskabel und den Blendenrahmen ab. Der Blendenrahmen kann zur Lagerung auseinandergenommen werden.



D0000055494

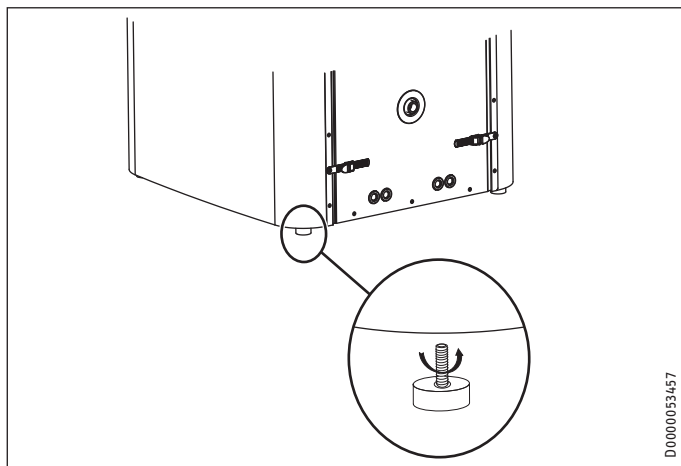
- 1 Austausch-Blendenrahmen (Unter- / Oberteil)
- 2 Austausch-Blendenrahmen (Seitenteil)
- 3 Frontblende (Rückseite)

Der Austausch-Blendenrahmen befindet sich bei Auslieferung in einer Schutzfolie im Dämmschaum (2 Seitenteile unter den Seitenverkleidungen, Unter- / Oberteil unter dem Deckel).

- ▶ Setzen Sie die 4 Teile des Austausch-Blendenrahmens zusammen und befestigen Sie den Austausch-Blendenrahmen und das Erdungskabel mit den 10 Muttern.
- ▶ Entfernen Sie ggf. die Flanschplatte und die Dämmteile und montieren Sie das Zubehör.
- ▶ Montieren Sie die Frontblende.

### 10.2 Aufstellung des Gerätes

- ▶ Halten Sie bei der Aufstellung die Mindestabstände ein (siehe Kapitel „Vorbereitungen / Montageort“).



- ▶ Mit den Stellfüßen können Sie Bodenunebenheiten ausgleichen.

### 10.3 Heizwasser-Anschluss

- ▶ Spülen Sie vor Anschluss der Heizwasserleitungen die Wärmeübertrager mit Wasser.
- ▶ Schließen Sie die hydraulischen Anschlüsse flachdichtend an.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL ohne Solarinstallation

- ▶ Mit den als Zubehör erhältlichen Rohrbausätzen RBS 401.2 und RBS 501.2 können Sie die beiden Wärmeübertrager verbinden.

#### 10.3.1 Wasserbeschaffenheit Solarkreis

Ein Glykol-Wasser-Gemisch bis 60 % ist für Glattrohr-Wärmeübertrager im Solarkreis zugelassen, falls in der gesamten Installation nur entzinkungsbeständige Metalle, glykolbeständige Dichtungen und für Glykol geeignete Membran-Druckausdehnungsgefäße verwendet werden.

### 10.3.2 Sauerstoffdiffusion

- ! **Sachschaden**  
Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen und sauerstoffdiffusionsundichte Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen.

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

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

- ! **Sachschaden**  
Vermeiden Sie offene Solaranlagen und sauerstoffdiffusionsundichte Kunststoffrohre.

Bei sauerstoffdiffusionsundichten Kunststoffrohren kann durch eindiffundierten Sauerstoff an den Stahlteilen der Solaranlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers).

### 10.4 Trinkwasser-Anschluss

- ! **Sachschaden**  
Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.

Das Gerät muss mit Druck-Armaturen betrieben werden.

- ▶ Spülen Sie die Kaltwasser-Zulaufleitung vor dem Anschluss des Gerätes gründlich durch, damit keine Fremdkörper in den Behälter oder das Sicherheitsventil gelangen.
- ▶ Schließen Sie die hydraulischen Anschlüsse flachdichtend an.

#### 10.4.1 Zugelassene Werkstoffe

- ! **Sachschaden**  
Beim gleichzeitigen Einsatz von Kunststoff-Rohrsystemen und dem Einbau eines Elektro-Heizflansches beachten Sie die Herstellerangaben und das Kapitel „Technische Daten / Störfallbedingungen“.

#### Kaltwasserleitung

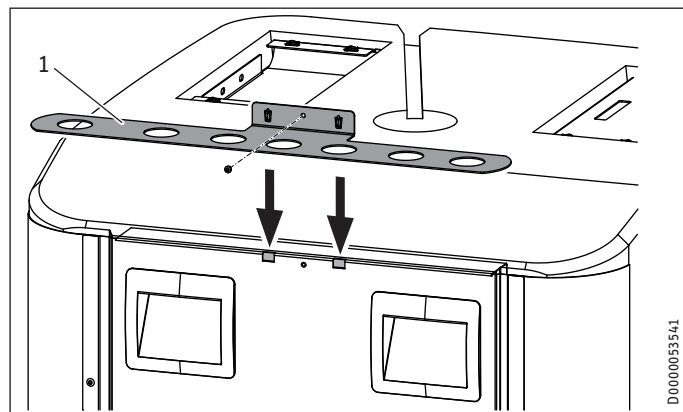
Als Werkstoffe sind feuerverzinkter Stahl, Edelstahl, Kupfer und Kunststoff zugelassen.

#### Warmwasserleitung

Als Werkstoffe sind Edelstahl, Kupfer und Kunststoff zugelassen.

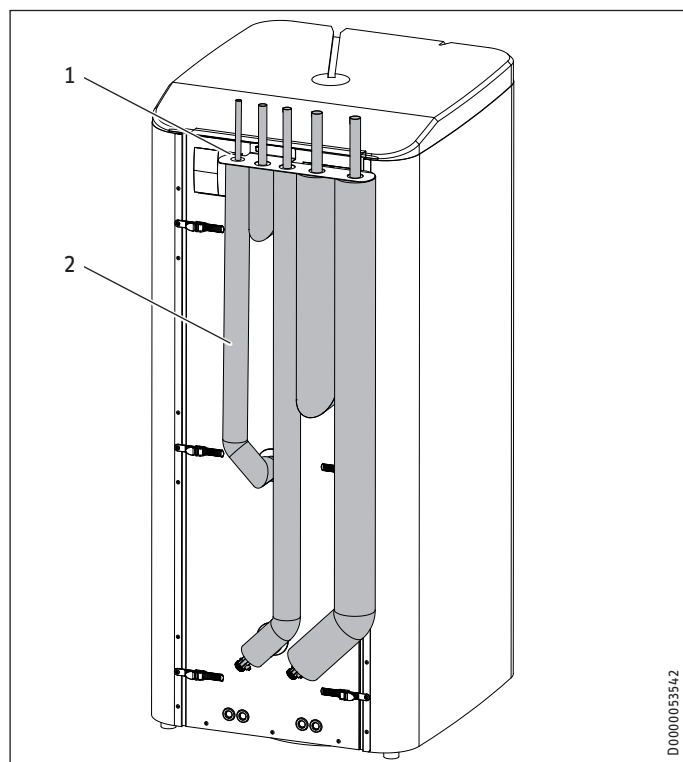
### 10.4.2 Ggf. Zubehör Rohrbausatz montieren

Alle Abbildungen zeigen den Rohrbausatz RBS 301 (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).



1 Halterung

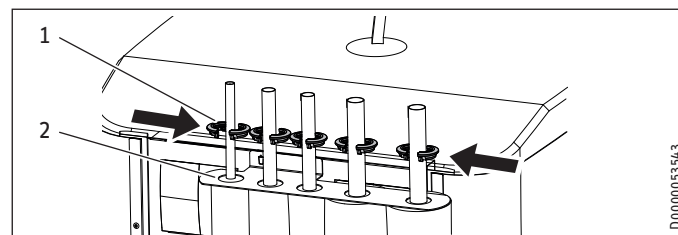
- ▶ Durchstoßen Sie die Aussparungen für die Halterung mit einem spitzen Gegenstand.
- ▶ Haken Sie die Halterung zur Stabilisierung der Anschlussrohre oben am Gerät ein.
- ▶ Befestigen Sie die Halterung mit der Schraube.



1 Halterung  
2 Dämmung

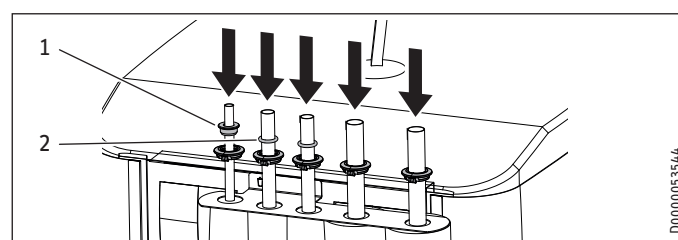
- ▶ Montieren Sie die Anschlussrohre nacheinander, je nach Aufstellung des Gerätes links oder rechts beginnend.
- ▶ Stecken Sie die Anschlussrohre von unten durch die Halterung.
- ▶ Verschrauben Sie mit den Überwurfmuttern die Anschlüsse am Gerät.

### Fixierhilfen einsetzen



1 Fixierhilfe  
2 Halterung

- ▶ Stecken Sie die Hälften der Fixierhilfen um die Kupferleitungen zusammen und rasten Sie sie in der Halterung ein.



1 Distanzhülse 15 mm  
2 Distanzhülse 22 mm

- ▶ Setzen Sie bei den dünneren Rohrleitungen zusätzlich die Distanzhülsen ein.
- ▶ Schließen Sie die Rohrleitungen des Rohrbausatzes an die Hausinstallation an.

### 10.4.3 Sicherheitsventil montieren



**Hinweis**

Ein Sicherheitsventil ist erforderlich.



**Hinweis**

Ist der Wasserdruck höher als 1 MPa, muss in den „Kaltwasser Zulauf“ ein Druckminderventil eingebaut werden.

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

- ▶ Installieren Sie ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung. Beachten Sie dabei, dass Sie in Abhängigkeit von dem Versorgungsdruck evtl. zusätzlich ein Druckminderventil benötigen.
- ▶ Dimensionieren Sie die Ablaufleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert abfließen kann.
- ▶ Montieren Sie die Ablaufleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- ▶ Die Ablauföffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

### 10.5 Elektrischer Anschluss



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



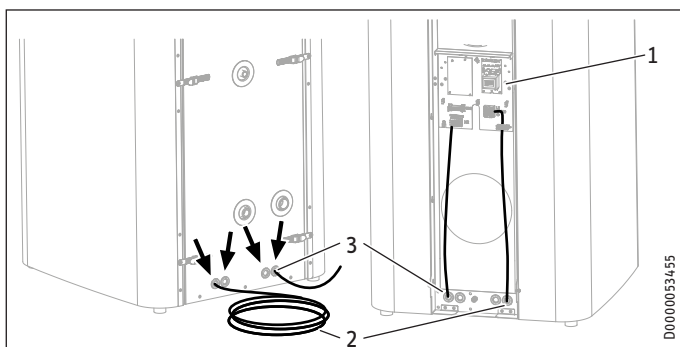
**WARNUNG Stromschlag**  
Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät und eingebautes elektrisches Zubehör müssen über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



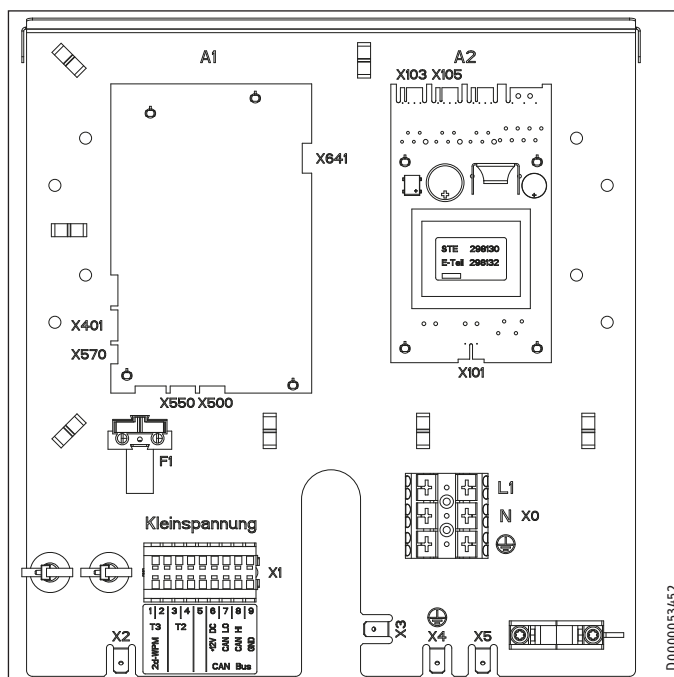
**WARNUNG Stromschlag**  
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.



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



- 1 Schaltkasten
  - 2 Netzanschlusskabel
  - 3 Anschlusskabel Temperaturfühler (WPM / externe Wärmequelle)
- ▶ Führen Sie ein Netzanschlusskabel für das Gerät (elektronische Baugruppe Bedienung und Fremdstromanode) und ggf. Anschlusskabel für einen eingebauten Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper unten in das Gerät.
  - ▶ Nutzen Sie möglichst die Leerrohre auf der anderen Geräteseite, um die Anschlusskabel für die Temperaturfühler (WPM / externe Wärmequelle) zu verlegen.
  - ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel nach oben zum Schaltkasten und ggf. die Anschlusskabel zum eingebauten Zubehör.



- A1 Elektronische Baugruppe
  - A2 Netzteil
  - X0 Netzanschlussklemme
  - X1 Anschlussklemme Zusatz-/Ersatzsensor und CAN-Bus
  - X2 Anschluss Masse Fremdstromanode
- ▶ Schließen Sie das Netzanschlusskabel an X0 und sichern Sie es mit den Zugentlastungen.
  - ▶ Schließen Sie das Anschlusskabel für den Temperaturfühler Warmwasser des WPM oder der externen Wärmequelle an Position 1 und 2 (T3/d2-WPM der Anschlussklemme X1 an.
  - ▶ Schließen Sie ggf. einen Elektro-Heizflansch und / oder Einschraubheizkörper nach Bedienungs- und Installationsanleitung des Zubehörs an. Kreuzen Sie auf dem Typenschild an, dass Sie elektrisches Zubehör eingebaut haben.

### 11. Inbetriebnahme

- ▶ Öffnen Sie eine Entnahmestelle so lange, bis das Gerät gefüllt und das Leitungsnetz luftfrei ist.
- ▶ Entlüften Sie die Wärmeübertrager nach dem Befüllen des Wärmepumpensystems.



#### Sachschaden

Falls Sie einen Elektro-Heizflansch oder Einschraubheizkörper eingebaut haben, müssen Sie ggf. die maximale Temperatur des Speichers begrenzen. Hierdurch verhindern Sie, dass die Temperaturbegrenzer des eingebauten Zubehörs ansprechen.

- ▶ Montieren und kontrollieren Sie ggf. das Zubehör.
- ▶ Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventils.
- ▶ Prüfen Sie die korrekte Anzeige der Warmwasser-Temperatur am Regelgerät der Wärmepumpe.

#### 11.1 Übergabe des Gerätes

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

### 12. Außerbetriebnahme

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

### 13. Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Das Sicherheitsventil tropft bei ausgeschalteter Heizung.	Der Ventilsitz ist verschmutzt.	Reinigen Sie den Ventilsitz.

#### ■ L5 Fehler-Code

Fehler-Code	Beschreibung
E2	Domsensor defekt
E4	Integralsensor defekt
E16	Kurzschluss Fremdstromanode
E32	Trockengang
E128	keine Kommunikation Regler/Bedienteil

### 14. Wartung



#### WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.

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

#### 14.1 Sicherheitsventil prüfen

- ▶ Lüften Sie das Sicherheitsventil an der Sicherheitsgruppe regelmäßig an, bis der volle Wasserstrahl ausläuft.

#### 14.2 Gerät entleeren



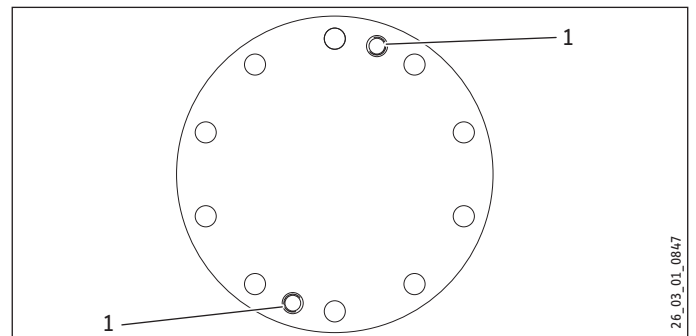
#### WARNUNG Verbrennung

Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

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

- ▶ Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung.
- ▶ Öffnen Sie die Warmwasserventile aller Entnahmestellen.
- ▶ Entleeren Sie das Gerät über das Entleerungsventil der Sicherheitsgruppe oder über die Rücklaufanschlüsse der Wärmeübertrager am Rohrbausatz.

#### 14.3 Gerät reinigen und entkalken



##### 1 Abdrückgewinde

- ▶ Nutzen Sie die Abdrückgewinde, um die Flanschplatte vom Flanschstützen zu lösen.

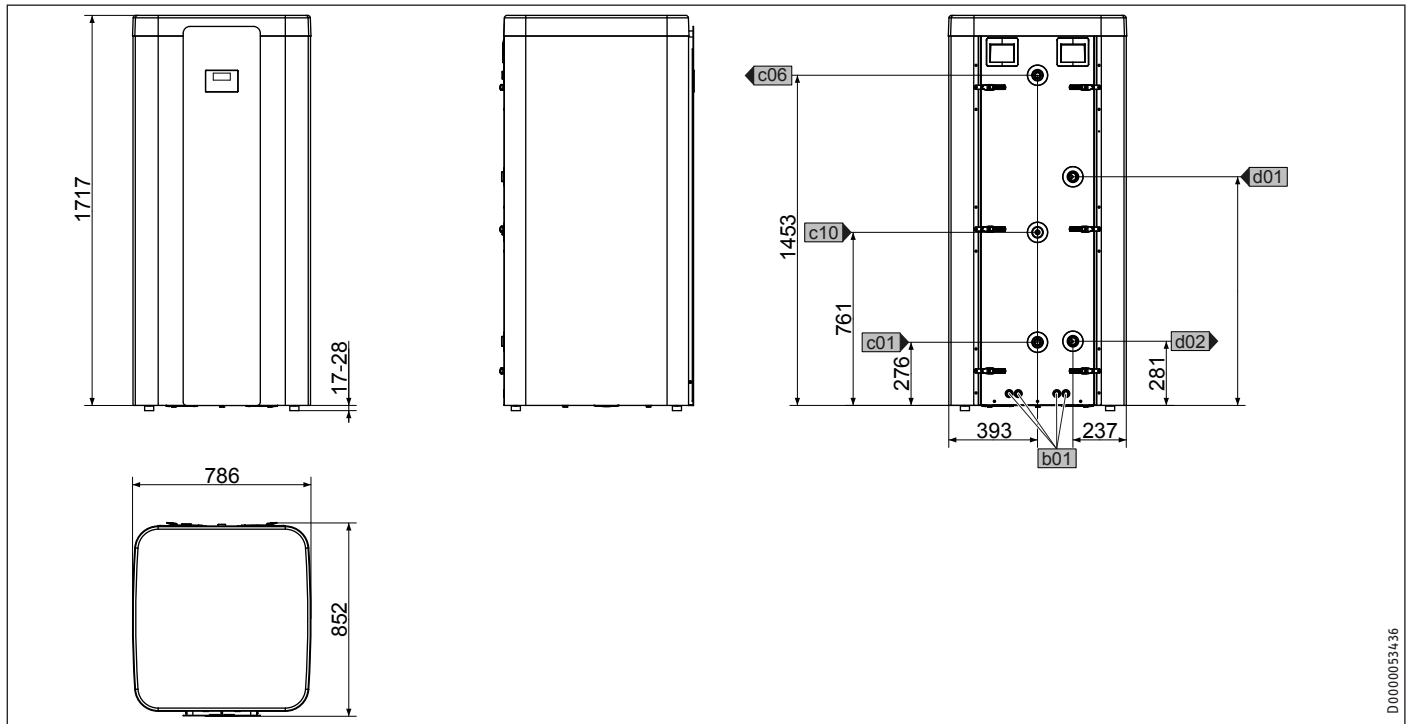
Anzugsdrehmoment der Flanschschrauben siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“.

- ▶ Verwenden Sie keine Entkalkungspumpe.
- ▶ Behandeln Sie die Behälteroberfläche und die Fremdstromanode nicht mit Entkalkungsmitteln.

### 15. Technische Daten

#### 15.1 Maße und Anschlüsse

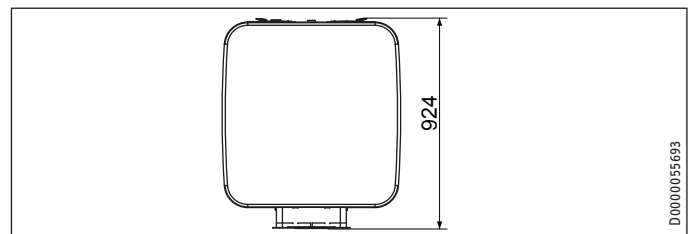
##### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Durchführung elektr. Leitungen			
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1	G 1
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1	G 1
c10	Zirkulation	Außengewinde	G 1/2	G 1/2
d01	WP Vorlauf	Höhe	1006	1406
		Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	WP Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Aufsicht mit Austausch-Blendenrahmen

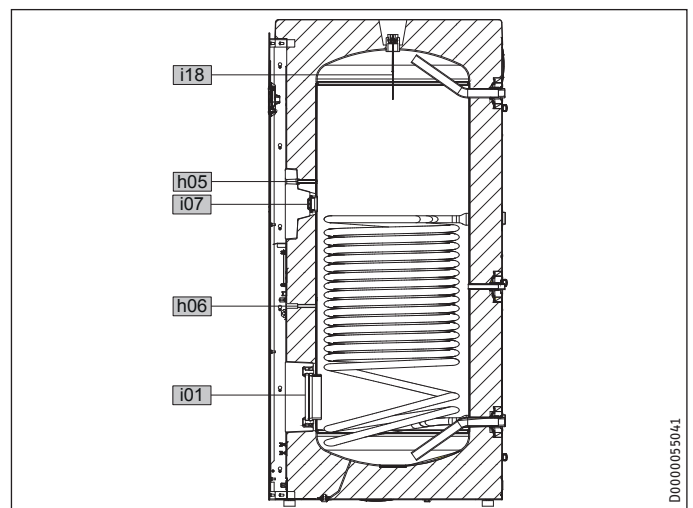


D0000055693

#### Weitere Maße und Anschlüsse

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Fühler WP Warmwasser	Durchmesser	9,5	9,5
h06	Fühler WP Warmwasser opt.	Durchmesser	9,5	9,5
i01	Flansch	Durchmesser	210	210
		Lochkreis-	180	180
		durchmesser		
		Schrauben	M 12	M 12
		Anzugs-	55	55
		drehmoment		
i07	elektr. Not-/Zusatzheizung	Innengewinde	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Schutzanode	Innengewinde	G 1	G 1

#### Geräteschnitt

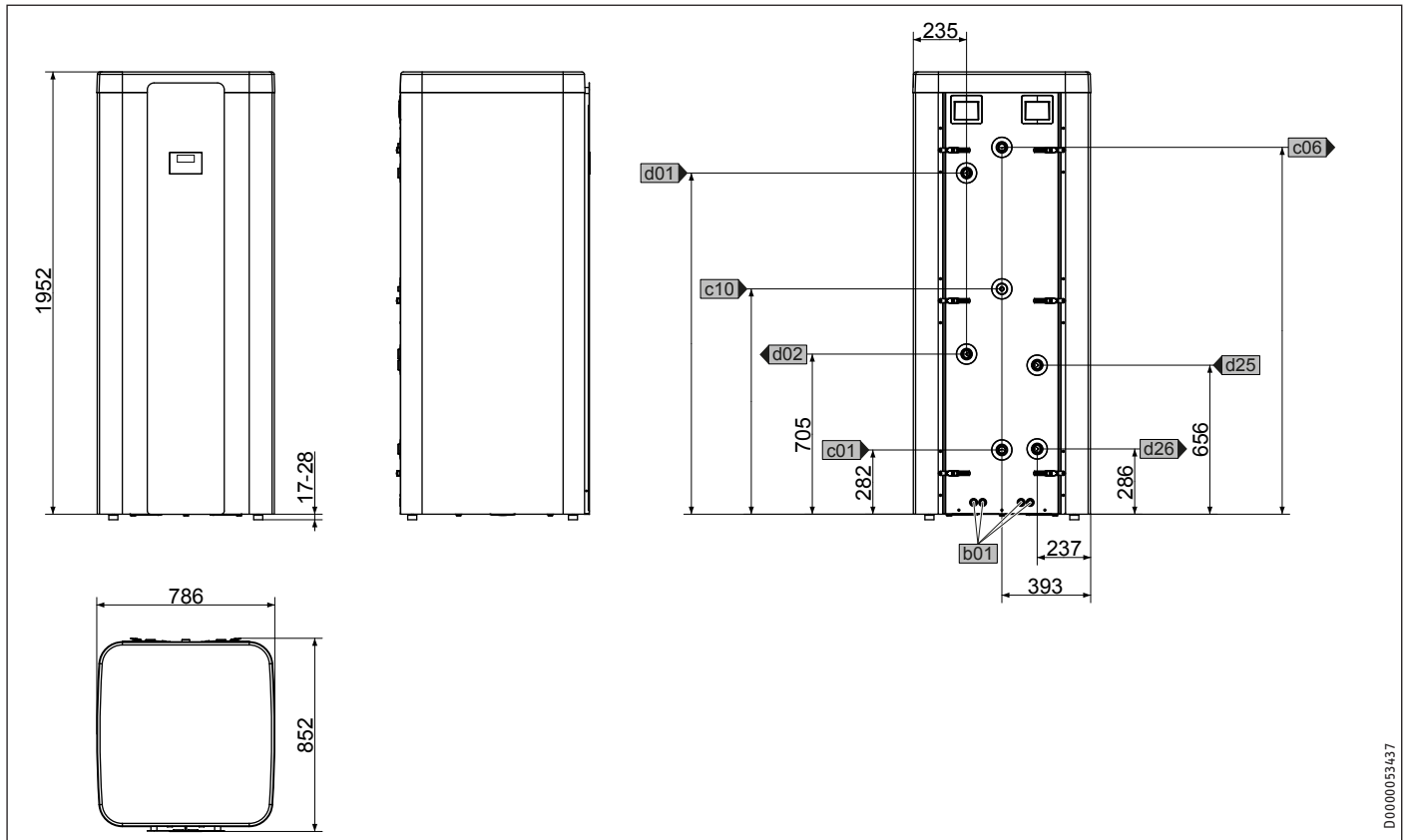


D0000055041

# INSTALLATION

## Technische Daten

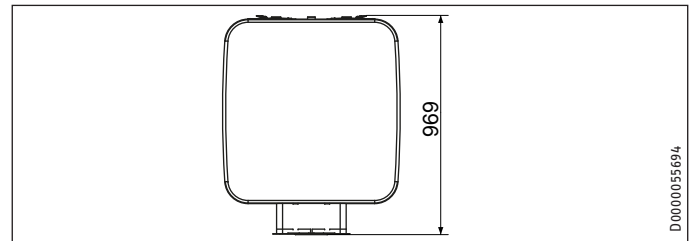
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Durchführung elektr. Leitungen			
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1	G 1
c06	Warmwasser Auslauf	Höhe	mm 1619	1637
		Außengewinde	G 1	G 1
c10	Zirkulation	Höhe	mm 993	1097
		Außengewinde	G 1/2	G 1/2
d01	WP Vorlauf	Höhe	mm 1505	1610
		Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	WP Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Solar Vorlauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Solar Rücklauf	Außengewinde	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Aufsicht mit Austausch-Blendenrahmen

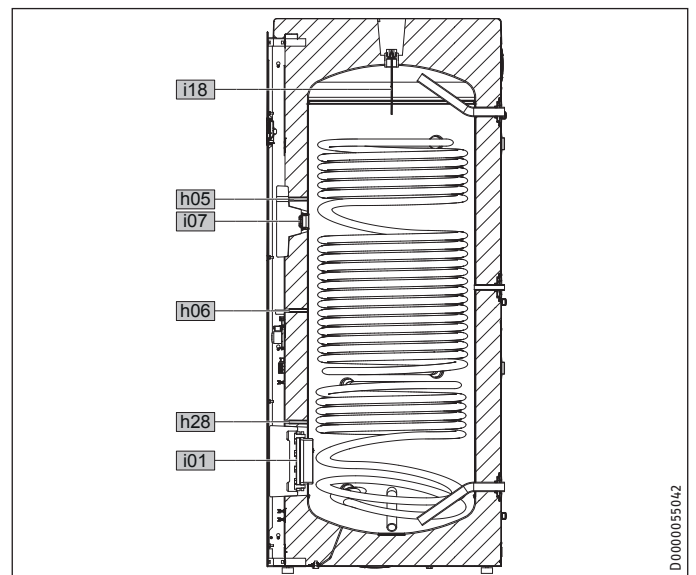


D0000055694

#### Weitere Maße und Anschlüsse

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Fühler WP Warmwasser	Durchmesser	mm 9,5	9,5
h06	Fühler WP Warmwasser opt.	Durchmesser	mm 9,5	9,5
h28	Fühler Fühler Solar Speicher	Durchmesser	mm 9,5	9,5
i01	Flansch	Durchmesser	mm 210	210
		Lochkreis- durchmesser	mm 180	180
		Schrauben	M 12	M 12
		Anzugs- drehmoment	Nm 55	55
i07	elektr. Not-/Zusatzheizung	Innengewinde	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Schutzanode	Innengewinde	G 1	G 1

#### Geräteschnitt

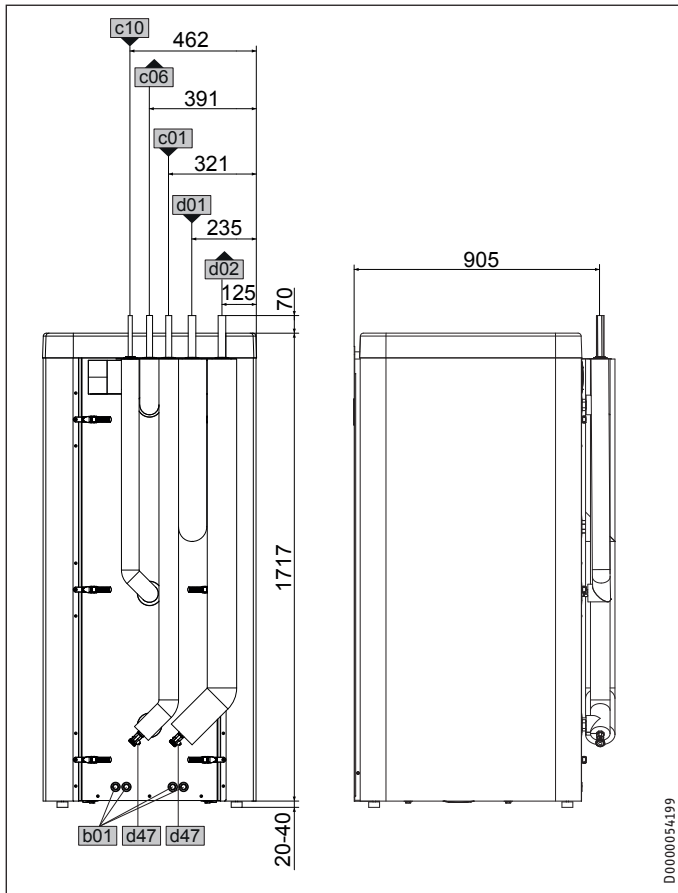


D0000055042

# INSTALLATION

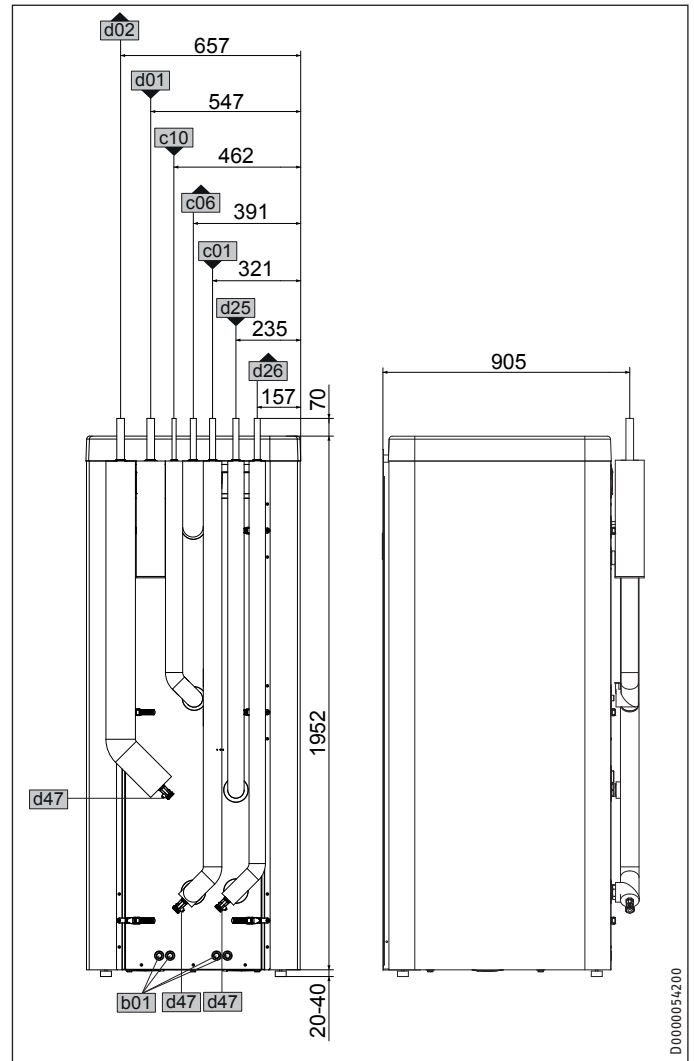
## Technische Daten

### RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Kaltwasser Zulauf	Durchmesser	mm 22	22
c06	Warmwasser Auslauf	Durchmesser	mm 22	22
c10	Zirkulation	Durchmesser	mm 15	15
d01	WP Vorlauf	Durchmesser	mm 28	28
d02	WP Rücklauf	Durchmesser	mm 28	28
d47	Entleerung			

### RBS 401 | RBS 501



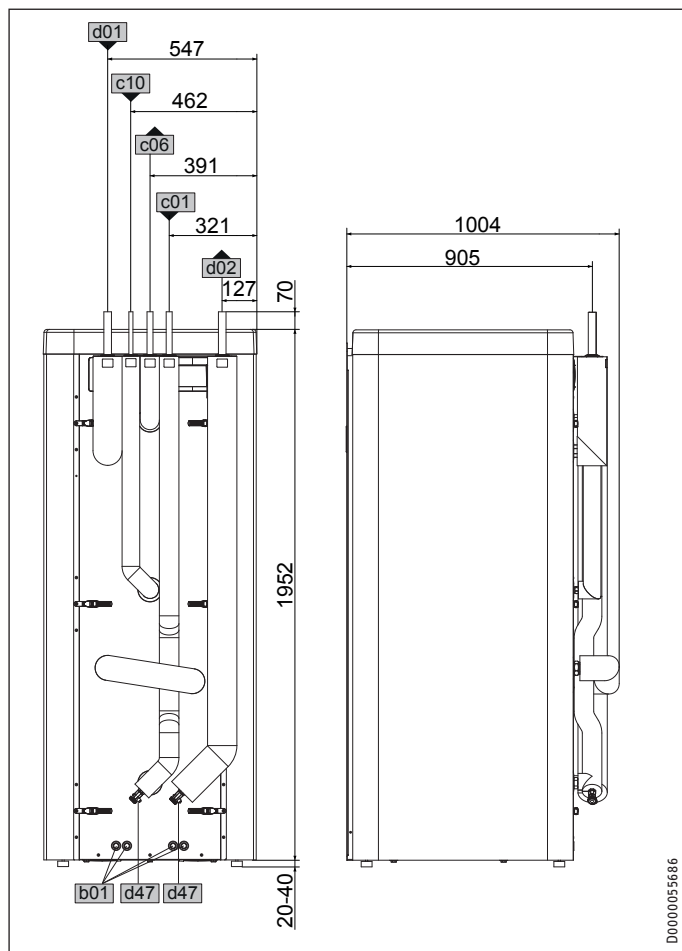
			RBS 401	RBS 501
c01	Kaltwasser Zulauf	Durchmesser	mm 22	22
c06	Warmwasser Auslauf	Durchmesser	mm 22	22
c10	Zirkulation	Durchmesser	mm 15	15
d01	WP Vorlauf	Durchmesser	mm 28	28
d02	WP Rücklauf	Durchmesser	mm 28	28
d25	Solar Vorlauf	Durchmesser	mm 22	22
d26	Solar Rücklauf	Durchmesser	mm 22	22
d47	Entleerung			



# INSTALLATION

## Technische Daten

### RBS 401.2 | RBS 501.2



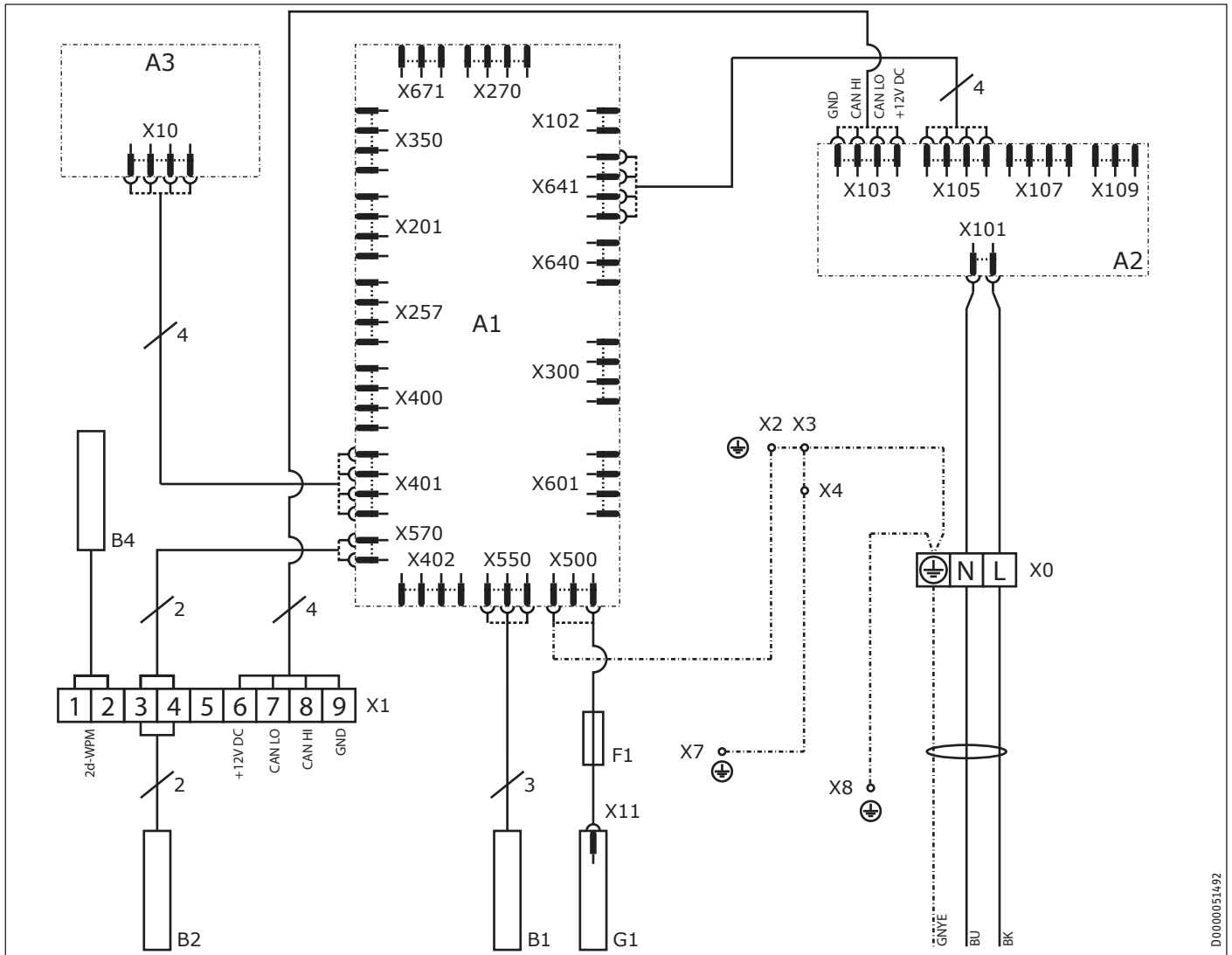
			RBS 401.2	RBS 501.2
c01	Kaltwasser Zulauf	Durchmesser	mm 22	22
c06	Warmwasser Auslauf	Durchmesser	mm 22	22
c10	Zirkulation	Durchmesser	mm 15	15
d01	WP Vorlauf	Durchmesser	mm 28	28
d02	WP Rücklauf	Durchmesser	mm 28	28
d47	Entleerung			

# INSTALLATION

## Technische Daten

### 15.2 Elektroschaltplan und Anschlüsse

1/N/PE



- A1 Elektronische Baugruppe
- A2 Netzteil
- A3 Bedienteil
- F1 Sicherung
- G1 Fremdstromanode (FSA)
- B1 Domtemperatur- und Integralfühler
- B2 Zusatz-/Ersatzfühler (optional)
- B4 Temperaturfühler Warmwasser (2d-WPM)
- X0 Netzanschlussklemme
- X1 Anschlussklemme Zusatz-/Ersatzsensor und CAN-Bus
- X2 Anschluss Masse Fremdstromanode
- X7 Erdungsanschluss Frontblende
- X8 Erdungsanschluss Behälter

D0000051492

# INSTALLATION

## Technische Daten

### 15.3 Angaben zum Energieverbrauch

#### Produktdatenblatt: Warmwasserspeicher nach Verordnung (EU) Nr. 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Hersteller		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Bezeichnung		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Energieeffizienzklasse		A	A	A	B
Warmhalteverluste	W	50	50	56	75
Speichervolumen	l	319	319	429	536

### 15.4 Technische Daten

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Hydraulische Daten</b>					
Nenninhalt	l	299	290	395	495
Inhalt Wärmeübertrager oben	l	20,0	28,6	25,2	31,7
Inhalt Wärmeübertrager unten	l			9,2	9,2
Fläche Wärmeübertrager oben	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Fläche Wärmeübertrager unten	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Druckverlust bei 1,0 m <sup>3</sup> /h Wärmeübertrager oben	hPa	37	56	47	58
Druckverlust bei 1,0 m <sup>3</sup> /h Wärmeübertrager unten	hPa			17	17
Mischwassermenge 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Einsatzgrenzen</b>					
Max. zulässiger Druck	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Prüfdruck	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. zulässige Temperatur	°C	95	95	95	95
Max. Durchflussmenge	l/min	38	38	45	50
Max. empfohlene Kollektoraperturfläche	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Leistungsaufnahmen</b>					
Leistungsaufnahme Steuerung max.	W	5	5	5	5
<b>Energetische Daten</b>					
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Energieeffizienzklasse		A	A	A	B
<b>Elektrische Daten</b>					
Nennspannung Steuerung	V	230	230	230	230
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Absicherung Steuerung	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Ausführungen</b>					
Schutzart (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Dimensionen</b>					
Höhe	mm	1737	1737	1972	1972
Breite	mm	786	786	786	786
Tiefe	mm	852	852	852	852
Kippmaß	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Gewichte</b>					
Gewicht gefüllt	kg	509	517	664	766
Gewicht leer	kg	206	225	268	270

### Zubehör Rohrbausätze

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Anschluss Wärmepumpe	mm	28	28	28	28	28	28
Anschluss Kaltwasser	mm	22	22	22	22	22	22
Anschluss Solar	mm	22	22	22	22	22	22
Anschluss Warmwasser	mm	22	22	22	22	22	22
Anschluss Zirkulation	mm	15	15	15	15	15	15
Geeignet für		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

## Erreichbarkeit

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

Rufen Sie uns an:  
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:  
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  
- Kundendienst -  
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden  
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de  
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

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

## Garantiebedingungen

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

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

## Inhalt und Umfang der Garantie

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

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

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

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

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

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

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

## Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

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

## Inanspruchnahme der Garantie

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

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

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

## Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

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

## Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

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

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

## Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



### Geräteentsorgung

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

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

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

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

## Entsorgung außerhalb Deutschlands

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

**SPECIAL INFORMATION**

**OPERATION**

<b>1. General information</b>	<b>23</b>
1.1 Safety instructions	23
1.2 Other symbols in this documentation	23
1.3 Information on the appliance	23
1.4 Units of measurement	23
<b>2. Safety</b>	<b>24</b>
2.1 Intended use	24
2.2 General safety instructions	24
2.3 Test symbols	24
<b>3. Appliance description</b>	<b>24</b>
<b>4. Settings</b>	<b>24</b>
4.1 Controls and display	24
4.2 Menus	25
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P4 Reference temperature for heat content display	25
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P5 Set temperature for heating level display	25
<b>5. Cleaning, care and maintenance</b>	<b>26</b>
5.1 Scaling	26
<b>6. Troubleshooting</b>	<b>26</b>

**INSTALLATION**

<b>7. Safety</b>	<b>27</b>
7.1 General safety instructions	27
7.2 Instructions, standards and regulations	27
<b>8. Appliance description</b>	<b>27</b>
8.1 Standard delivery	27
8.2 Accessories	27
<b>9. Preparations</b>	<b>27</b>
9.1 Installation site	27
9.2 Transport	27
9.3 Removing / fitting the cylinder casing	28
<b>10. Installation</b>	<b>29</b>
10.1 Installing the replacement fascia frame if required	29
10.2 Positioning the equipment	30
10.3 Heating water connection	30
10.4 DHW connection	30
10.5 Power supply	32
<b>11. Commissioning</b>	<b>33</b>
11.1 Appliance handover	33
<b>12. Decommissioning</b>	<b>33</b>
<b>13. Troubleshooting</b>	<b>33</b>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> L5 fault code	33
<b>14. Maintenance</b>	<b>33</b>
14.1 Checking the safety valve	33
14.2 Draining the appliance	33
14.3 Cleaning and descaling the appliance	33
<b>15. Specification</b>	<b>34</b>
15.1 Dimensions and connections	34
15.2 Wiring diagram and connections	38
15.3 Details on energy consumption	39
15.4 Specification	39

**GUARANTEE | ENVIRONMENT AND RECYCLING**

# SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 8 and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- The connection to the power supply must be in the form of a permanent connection. Ensure the appliance and any electrical accessories installed can be separated from the power supply across all poles with at least 3 mm contact separation.
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Installation / Specification / Data table").
- The appliance is pressurised. During the heat-up process, expansion water will drip from the safety valve.
- Regularly activate the safety valve to prevent it from becoming blocked, e.g. by limescale deposits.
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".
- Install a type-tested safety valve in the cold water inlet line. Please note that, depending on the supply pressure, you may also need a pressure reducing valve.
- Size the drain pipe so that water can drain off unimpeded when the safety valve is fully opened.
- Fit the drain pipe of the safety valve with a constant downward slope and in a room free from the risk of frost.
- The safety valve drainage aperture must remain open to atmosphere.

# OPERATION

## 1. General information

The chapter "Operation" is intended for appliance users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



**Note**  
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.  
Pass on the instructions to a new user if required.

### 1.1 Safety instructions

#### 1.1.1 Structure of safety instructions



**KEYWORD** Type of risk  
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.  
► Steps to prevent the risk are listed.

#### 1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

#### 1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

## 1.2 Other symbols in this documentation



**Note**  
General information is identified by the adjacent symbol.  
► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

□ □ ■ These symbols show you the software menu level (in this example level 3).

## 1.3 Information on the appliance

### Connections

Symbol	Meaning	
	Inlet / intake	Red arrow: Hot Blue arrow: Cold Green arrow: Neutral
	Drain / outlet	Red arrow: Hot Blue arrow: Cold Green arrow: Neutral
	Domestic hot water	
	DHW circulation	
	Heat pump	
	Solar power	

## 1.4 Units of measurement



**Note**  
All measurements are given in mm unless stated otherwise.

## 2. Safety

### 2.1 Intended use

The appliance is suitable for heating domestic hot water with heat pumps; the SBBE WP SOL are also suitable for solar thermal backup.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

### 2.2 General safety instructions



**WARNING Burns**

There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



**WARNING Injury**

The appliance may be used by children aged 8 and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.



**Material losses**

The internal cylinder is not actively protected from corrosion when the impressed current anode is disconnected from the power supply.



**Note**

The appliance is pressurised. During the heat-up process, expansion water will drip from the safety valve. If water continues to drip when heating is completed, please inform your qualified contractor.

### 2.3 Test symbols

See type plate on the appliance.

## 3. Appliance description

The appliance is insulated with directly applied foam and is surrounded by a square, multi-part plastic cylinder casing with cover. The depth of the front fascia is adjustable to allow use with a flanged immersion heater or threaded immersion heater. The internal smooth tube indirect coils are enamelled on the outside and limescale-resistant. All hydraulic connections are made at the rear.

The temperature sensor for connecting to the heat pump manager is inserted in the upper front sensor well. The temperature is additionally captured by the integral sensor and is shown on the display as temperature and heat content.

The internal steel cylinder is coated with special directly applied enamel and is equipped with an impressed current anode. When the power supply is on, the anode actively protects the internal cylinder from corrosion.

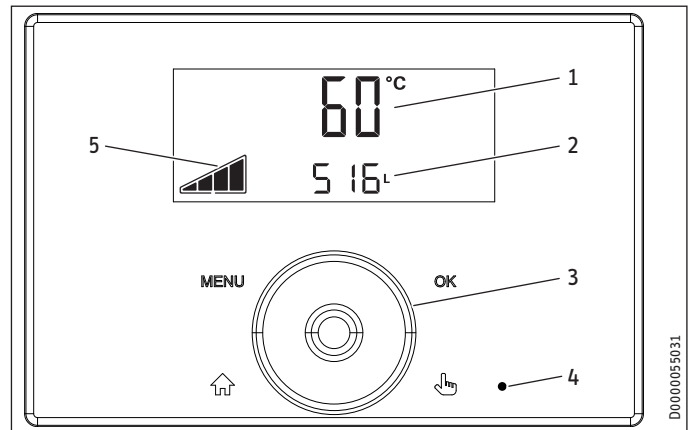
### SBBE WP SOL

These appliances are additionally equipped with a second indirect coil for DHW heating with solar energy.

## 4. Settings

### 4.1 Controls and display

#### Standard display



- 1 Upper display: Temperature
- 2 Lower display: amount of mixed water or heat content
- 3 Touch wheel
- 4 LED indicator: programming mode
- 5 Heating level display

Control	Description
MENU key	Calls up menus
OK key	Confirms a selection
HOME key	Calls up default display
MANUAL key	No function
Touch wheel	Selects a value

Symbol	Description
	Heating level
	Service/fault, flashes if a serious fault has occurred. Call your qualified contractor.



# OPERATION

## Settings

### 4.2 Menus

The MENU key takes you to the settings in the Info menu. To access the Parameters menu directly, press MENU twice.

Select the required information or setting with the touch wheel and confirm with OK.

In the Parameters menu, the LED indicator shows that you are in programming mode. The LED indicator extinguishes once you have confirmed your entry with OK.

HOME takes you to the default display. If you have not performed any settings for a while, the system automatically switches back to the default display.



#### Note

In order to prevent settings specific to each type from being inadvertently changed, the Locked menu is protected by a code and can only be viewed and adjusted by a service engineer.

### 4.2.1 Settings in the Parameters menu

In the Parameters menu, you can adjust the display to suit individual requirements.

You will need to perform the following if the parameters for the heat content of the DHW cylinder differ from those of the standard setting.

#### **P4 Reference temperature for heat content display**

You can select the reference temperature for mixed water for calculating the heat content.

The currently available amount of mixed water is displayed along with the selected reference temperature.

Reference temperature	Assumed cold water temperature
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### **P5 Set temperature for heating level display**



#### Note

Note this setting when carrying out commissioning or when changing the set value on the heat pump manager.

Here is where you enter the set temperature selected on the heat pump manager for calculating and displaying the heating level.

The display indicates whether 25 %, 50 %, 75 % or 100 % of the DHW cylinder content is being heated to the specified set temperature.

Display	Description	Options	Factory setting
<input checked="" type="checkbox"/> I	Info menu		
<input type="checkbox"/> I1	Temperature, integral sensor		
<input type="checkbox"/> I2	Temperature, additional/replacement sensor		
<input type="checkbox"/> I3	Amount of mixed water		
<input type="checkbox"/> I4	Heat content		
<input type="checkbox"/> I5	Fault status		
<input type="checkbox"/> I6	Software version, electronic assembly for operation		
<input checked="" type="checkbox"/> P	Parameter menu		
<input type="checkbox"/> P1	Units	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> P2	Display backlighting	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> P3	Display brightness	1-10	
<input type="checkbox"/> P4	Reference temperature for heat content display	40 °C, 45 °C or 104 °F, 113 °F	40 °C or 104 °F
<input type="checkbox"/> P5	Set temperature for heating level display	-- (heating level display off), 35 - 65 °C or 95 - 149 °F	55 °C or 131 °F
<input type="checkbox"/> P6	Lower display	1 = Amount of mixed water [l], 2 = Heat content [kWh]	1
<input type="checkbox"/> L 1	Access to Locked menu	For service personnel only	

## 5. Cleaning, care and maintenance

- ▶ Have a qualified contractor test the function of the safety valve and conduct electrical safety checks at regular intervals.
- ▶ Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.

### 5.1 Scaling

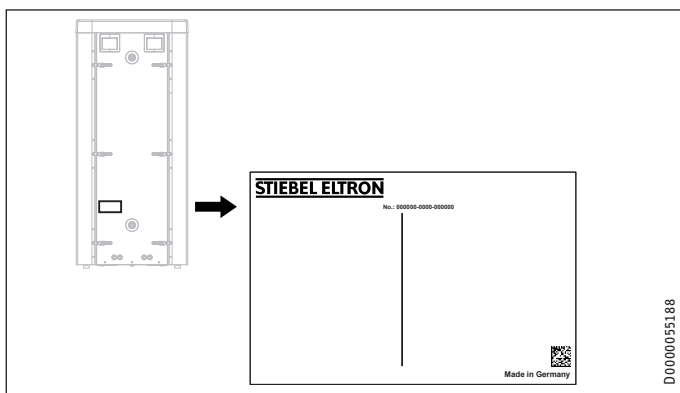
Almost every type of water will deposit limescale at high temperatures. This settles inside the appliance and affects both the performance and service life. Heating elements must therefore be descaled from time to time if a flanged or threaded immersion heater is installed. A qualified contractor who knows the local water quality will tell you when the next service is due.

- ▶ Check the taps regularly. Limescale deposits at the tap outlets can be removed using commercially available descaling agents.
- ▶ Regularly activate the safety valve to prevent it from becoming blocked, e.g. by limescale deposits.

## 6. Troubleshooting

Call your qualified contractor.

To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000-0000-000000):



# INSTALLATION

## 7. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

### 7.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

### 7.2 Instructions, standards and regulations



**Note**  
Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

## 8. Appliance description

### 8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Replacement fascia frame in foam insulation, required when installing a flanged immersion heater or a threaded immersion heater

### 8.2 Accessories

#### 8.2.1 Required accessories

Safety assemblies and pressure reducing valves are available to suit the prevailing supply pressure. These type-tested safety assemblies protect the appliance against impermissible excess pressure.

#### 8.2.2 Further accessories

Flanged immersion heaters and threaded immersion heaters are available as accessories.

#### RBS pipe assemblies

The hydraulic connections can be routed upwards at the rear of the DHW cylinder by using the RBS pipe assemblies which are available as accessories. The return connections of the indirect coils each include a drain valve. The retainer and the pipe outlets, securing rings and gaskets, are intended to hold the connection pipes firmly in place.

RBS .2 pipe assemblies with pipe bends for connection to indirect coils are available for SBBE 401 WP SOL and SBBE 501 WP SOL.

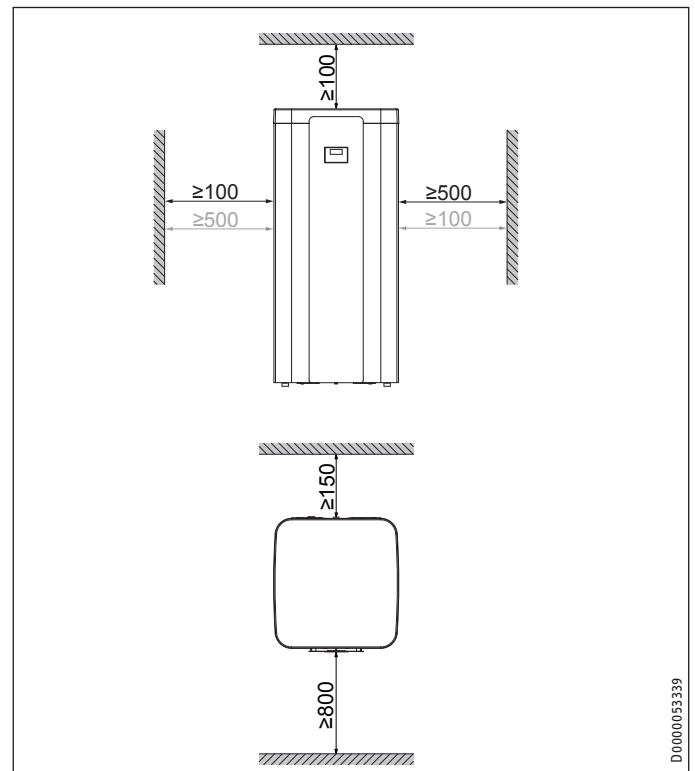
## 9. Preparations

### 9.1 Installation site

Install the appliance near the draw-off point in a room free from the risk of frost.

- Ensure the floor has a sufficient load bearing capacity (see chapter "Specification / Data table").
- Observe the room height (see chapter "Specification / Data table").

### Minimum clearances



The minimum side clearances can be swapped to left or right.

### 9.2 Transport



#### Material losses

We recommend removing the cylinder casing for transportation to the installation site to prevent it from becoming dirty or damaged (see chapter "Removing / installing the cylinder casing").

Remove the replacement fascia frame supplied with the system from the foam insulation (see chapter "Installing the replacement fascia frame if required").

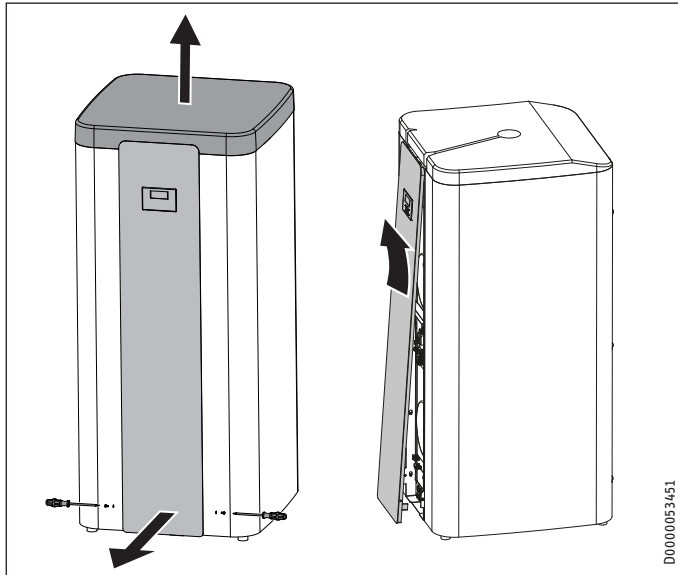
For a better hold during transport, use the recessed grips on the underside and rear of the appliance.

# INSTALLATION

## Preparations

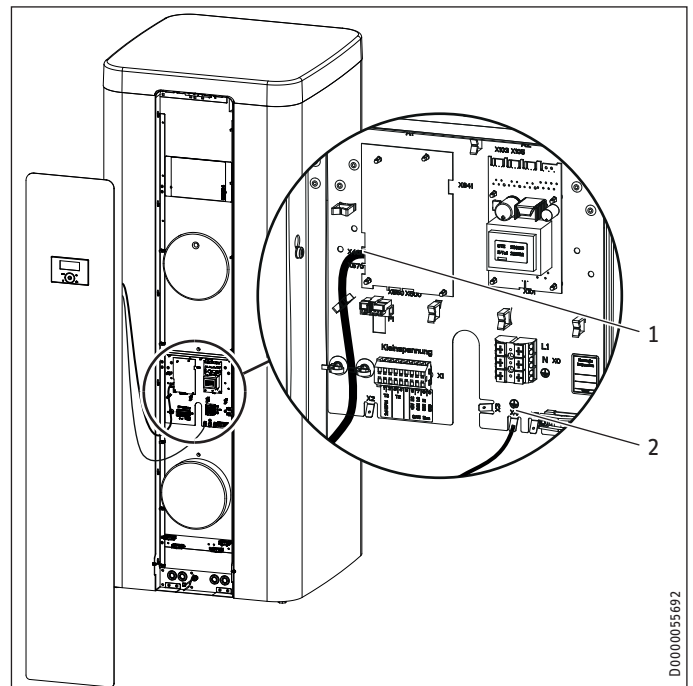
### 9.3 Removing / fitting the cylinder casing

#### Front fascia



- ▶ Remove the cover.
- ▶ Unscrew the 2 lower screws on the side of the front fascia.
- ▶ Pull the front fascia forwards slightly at the bottom then lift it upwards to remove it. Ensure that no pulling stress is exerted on the connecting cables.

D0000053451



D0000055692

- 1 Plug X401, electronic assembly for operation
  - 2 Plug X4, front fascia earth connection
- ▶ Lean the front fascia against the front of the appliance to disconnect the connecting cables.
  - ▶ At the control panel, disconnect plug X401 for the electronic assembly for operation and plug X4 for the front fascia earth connection.
  - ▶ Release the cable from its retainers.
  - ▶ Safely set down the front fascia outside the working area.

If you wish to install a flanged immersion heater or threaded immersion heater, available as accessories, observe chapter "Installation / Installing the replacement fascia frame if required".

Fit the front fascia in reverse order.



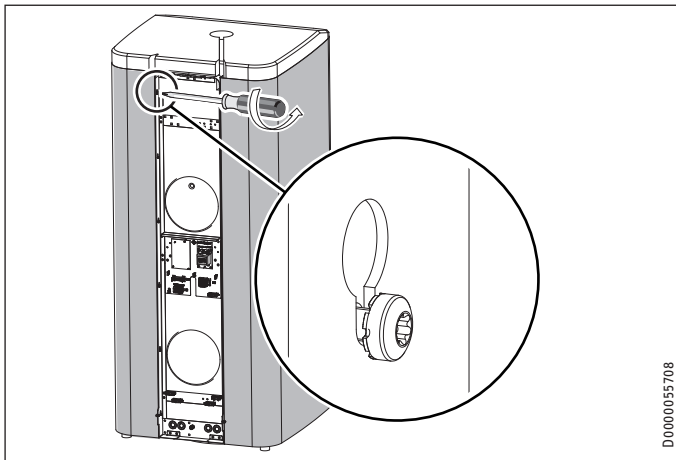
#### **WARNING** Electrocutation

Reconnect the earth connection of the front fascia to ensure electrical safety.

# INSTALLATION

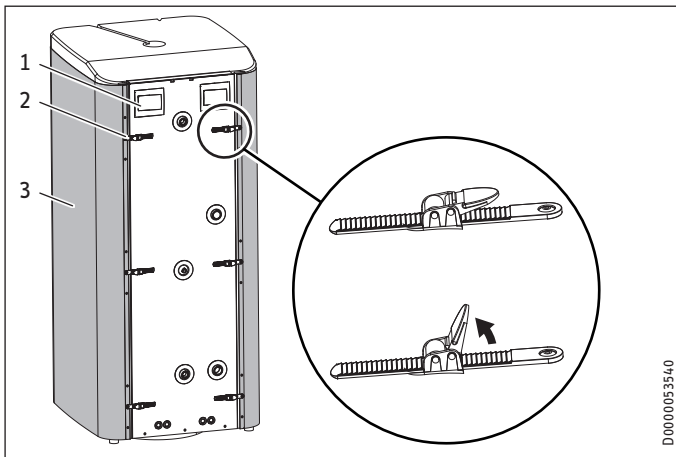
## Installation

### Side covers



D0000055708

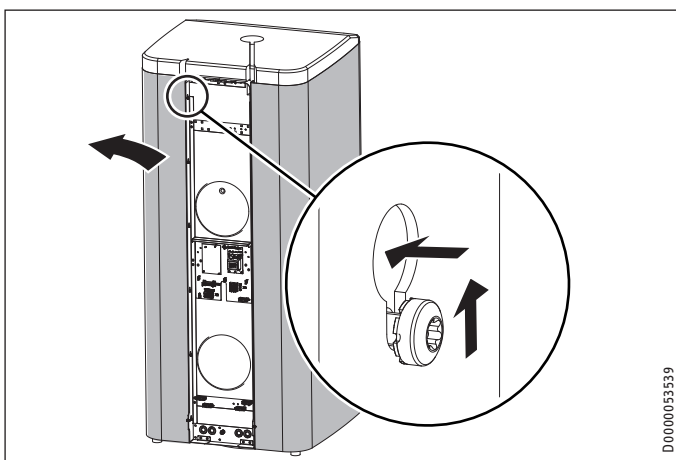
- ▶ Undo the 12 screws of the mounting frame on the front of the appliance.



D0000053540

- 1 Recessed grip
- 2 Ratchet catch
- 3 Side covers

- ▶ Release the ratchet catches on the rear of the appliance.



D0000053539

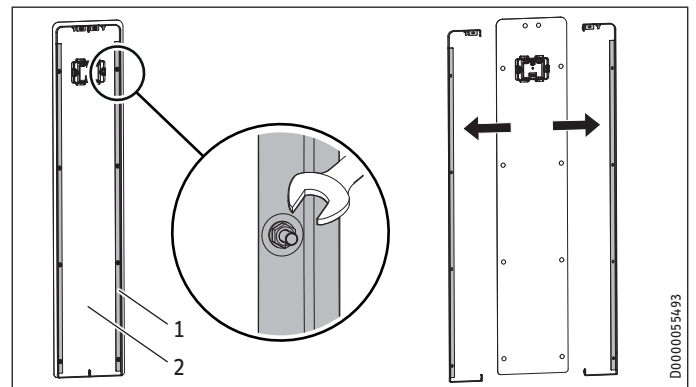
- ▶ Lift up the side covers at the front and remove them.  
Fit the side covers in reverse order.

## 10. Installation

### 10.1 Installing the replacement fascia frame if required

If you wish to install a flanged immersion heater or threaded immersion heater, available as accessories, you must install the replacement fascia frame:

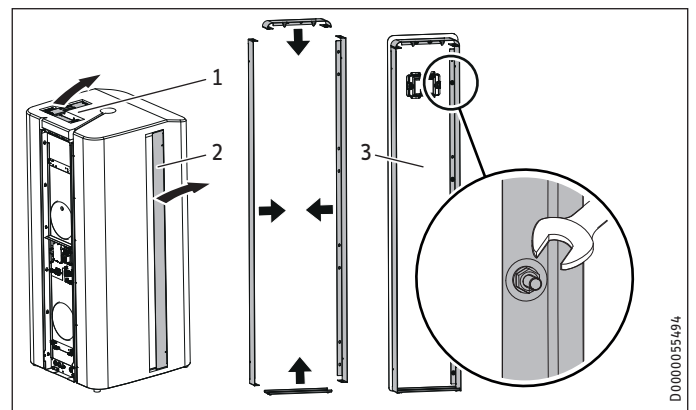
- ▶ Remove the front fascia as described in the chapter "Removing / installing the cylinder casing".



D000005493

- 1 Fascia frame
- 2 Front fascia (back)

- ▶ Undo the 10 nuts on the fascia frame on the back of the front fascia.
- ▶ Remove the earth cable and the fascia frame. The fascia frame can be dismantled for storage.



D0000055494

- 1 Replacement fascia frame (upper / lower section)
- 2 Replacement fascia frame (side section)
- 3 Front fascia (back)

When the system is delivered, the replacement fascia frame is wrapped in protective film and is located in the foam insulation (2 side sections under the side covers, upper / lower sections under the cover).

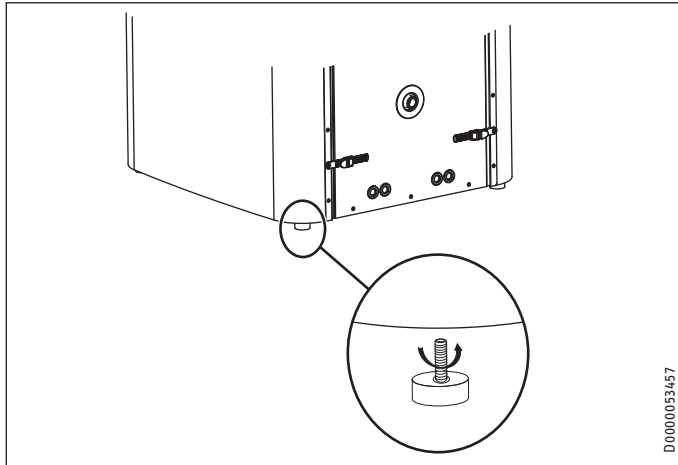
- ▶ Assemble the 4 sections of the replacement fascia frame and secure the replacement fascia frame and the earth cable with the 10 nuts.
- ▶ If required, remove the flange plate and the insulation and install the accessory.
- ▶ Install the front fascia.

# INSTALLATION

## Installation

### 10.2 Positioning the equipment

- ▶ When positioning the appliance, observe minimum clearances (see chapter "Preparations / Installation site").



- ▶ Use the adjustable feet to compensate for any unevenness in the floor.

### 10.3 Heating water connection

- ▶ Prior to connecting the heating water lines, flush the indirect coils with water.
- ▶ Connect the hydraulic connections with flat gaskets.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL without solar installation

- ▶ You can connect the two indirect coils using the RBS pipe assemblies 401.2 and RBS 501.2 which are available as accessories.

#### 10.3.1 Water quality, solar circuit

A glycol-water mixture up to 60 % is permissible for the smooth tube heat exchanger in a solar circuit, provided only dezincification-resistant metals, glycol-resistant gaskets and diaphragm expansion vessels suitable for glycol are used throughout the installation.

#### 10.3.2 Oxygen diffusion



##### Material losses

Avoid open heating systems and plastic pipes in under-floor heating systems which are permeable to oxygen.

In underfloor heating systems with plastic pipes that are permeable to oxygen and in open vented heating systems, oxygen diffusion may lead to corrosion on the steel components of the heating system (e.g. on the indirect coil of the DHW cylinder, on buffer cylinders, steel heating elements or steel pipes).



##### Material losses

The products of corrosion (e.g. rusty sludge) can settle in the heating system components and can result in a lower output or fault shutdowns due to reduced cross-sections.



##### Material losses

Avoid open vented solar thermal systems and plastic pipes which are permeable to oxygen.

With plastic pipes that are permeable to oxygen, oxygen diffusion can cause corrosion on the steel components of the solar thermal system (e.g. on the indirect coil of the DHW cylinder).

### 10.4 DHW connection



##### Material losses

Carry out all water connection and installation work in accordance with regulations.

Operate the appliance only with pressure-tested taps.

- ▶ Thoroughly flush the cold water supply line before connecting the appliance, to prevent foreign bodies entering the cylinder or safety valve.
- ▶ Connect the hydraulic connections with flat gaskets.

#### 10.4.1 Permissible materials



##### Material losses

If a flanged immersion heater is fitted and plastic pipe-work is used at the same time, observe the manufacturer's data and the chapter "Specification / Fault conditions".

#### Cold water line

Galvanised steel, stainless steel, copper and plastic are approved materials.

#### DHW line

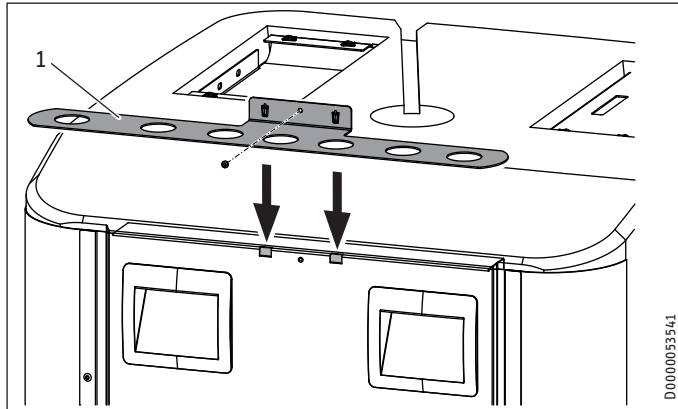
Stainless steel, copper and plastic are approved materials.

# INSTALLATION

## Installation

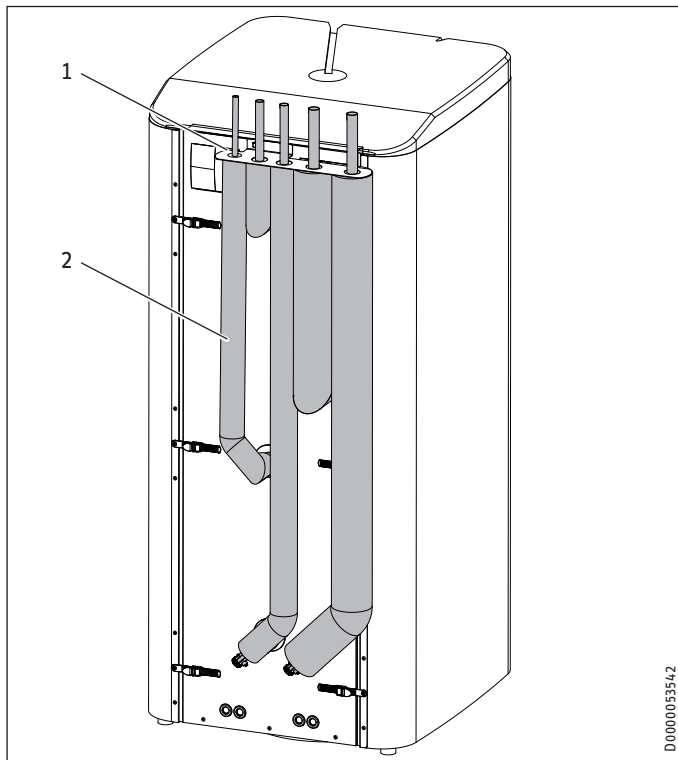
### 10.4.2 Installing the pipe assembly (accessory) if required

All diagrams show pipe assembly RBS 301 (see chapter "Specification / Dimensions and connections").



1 Retainer

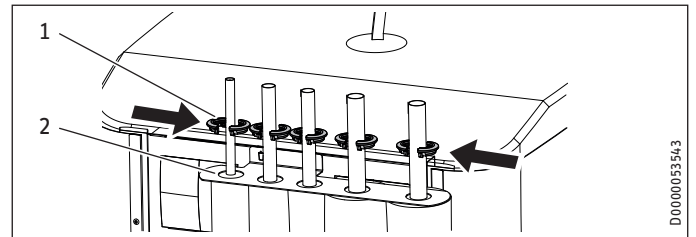
- ▶ Using a sharp object, break through the recesses for the retainer.
- ▶ Hook the retainer for securing the connection pipes into the top of the appliance.
- ▶ Secure the retainer with the screw.



1 Retainer  
2 Thermal insulation

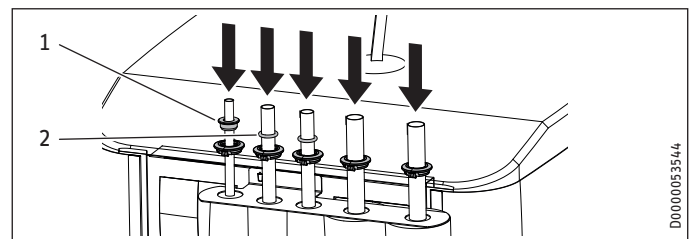
- ▶ Install the connection pipes in sequence, starting on the left or right depending on the positioning of the appliance.
- ▶ Insert the connection pipes through the retainer from below.
- ▶ Secure the connections to the appliance using the union nuts.

### Inserting the fixing rings



1 Fixing rings  
2 Retainer

- ▶ Connect the two halves of each fixing ring around the copper pipes and clip them into the retainer.



1 15 mm spacer sleeve  
2 22 mm spacer sleeve

- ▶ For the thinner pipes, also insert the spacer sleeves.
- ▶ Connect the pipes of the pipe assembly to the domestic pipe-work system.

### 10.4.3 Fitting the safety valve

**Note**  
A safety valve is required.

**Note**  
A pressure reducing valve must be installed in the cold water inlet if the water pressure is greater than 1 MPa.

The maximum permissible pressure must not be exceeded (see chapter "Specification / Data table").

- ▶ Install a type-tested safety valve in the cold water inlet line. Please note that, depending on the supply pressure, you may also need a pressure reducing valve.
- ▶ Size the drain pipe so that water can drain off unimpeded when the safety valve is fully opened.
- ▶ Fit the drain pipe of the safety valve with a constant downward slope and in a room free from the risk of frost.
- ▶ The safety valve drainage aperture must remain open to atmosphere.





# INSTALLATION

## Commissioning

### 11. Commissioning

- ▶ Open a draw-off point until the appliance has been filled with water and the pipework is free of air.
- ▶ Vent the indirect coils after filling the heat pump system.



#### Material losses

If a flanged immersion heater or threaded immersion heater has been installed, the maximum temperature of the DHW cylinder may need to be limited. This prevents the tempering devices of the installed accessories from responding.

- ▶ Fit and check accessories as required.
- ▶ Check the safety valve for correct function.
- ▶ Check that the DHW temperature display on the heat pump control unit is correct.

#### 11.1 Appliance handover

- ▶ Explain the function of the appliance and safety valve to users and familiarise them with their operation.
- ▶ Make the user aware of potential dangers, especially the risk of scalding.
- ▶ Hand over these instructions.

### 12. Decommissioning

- ▶ If necessary, disconnect the appliance and any accessories installed from the mains by means of the MCB/fuse in the fuse box.
- ▶ Drain the appliance. See chapter "Maintenance / Draining the appliance".

### 13. Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
The safety valve drips when heating is switched off.	The valve seat is contaminated.	Clean the valve seat.

#### ■ L5 fault code

Fault code	Description
E2	Cylinder top sensor faulty
E4	Integral sensor faulty
E16	Short circuit, impressed current anode
E32	Boil dry
E128	No communication between controller / programming unit

### 14. Maintenance



#### WARNING Electrocutation

Carry out all electrical connection and installation work in accordance with relevant regulations.

If you need to drain the appliance, observe chapter "Draining the appliance".

#### 14.1 Checking the safety valve

- ▶ Regularly vent the safety valve on the safety assembly until a full water jet is discharged.

#### 14.2 Draining the appliance



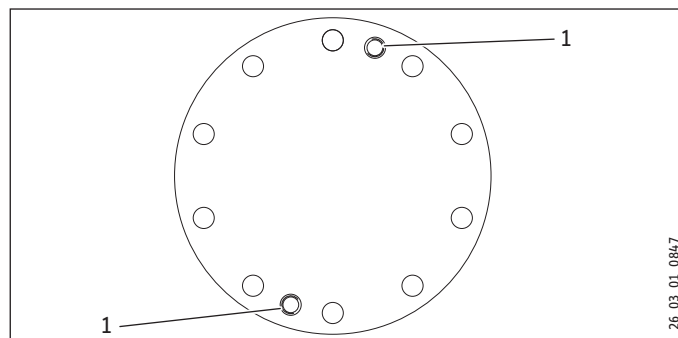
#### WARNING Burns

Hot water may escape during draining.

If the appliance needs to be drained for maintenance or to protect the whole installation when there is a risk of frost, proceed as follows:

- ▶ Close the shut-off valve in the cold water inlet line.
- ▶ Open the hot water taps on all draw-off points.
- ▶ Drain the appliance via the drain valve of the safety assembly or via the return connections of the indirect coils at the pipe assembly.

#### 14.3 Cleaning and descaling the appliance



1 Threaded holes for forcing screws

- ▶ Use the threaded extraction holes to release the flange plate from the flange connector.

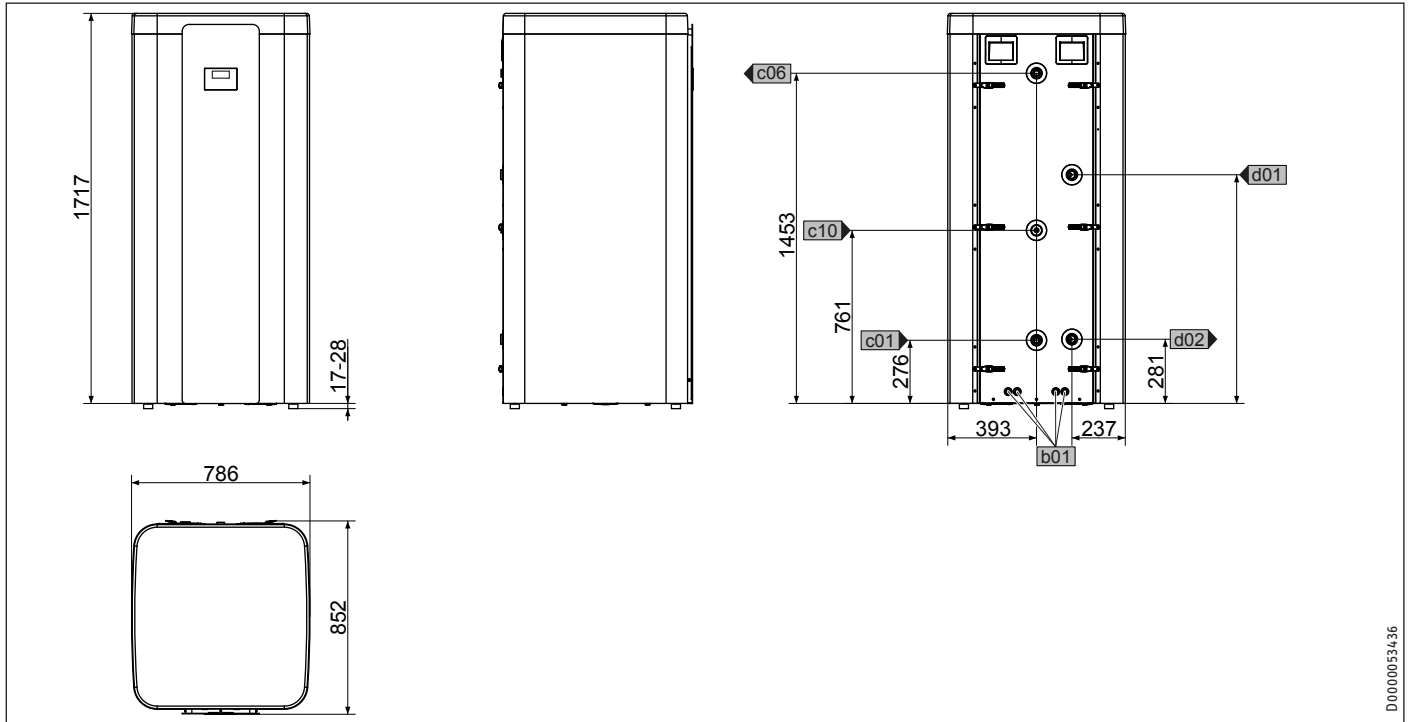
For the torque of the flange screws, see chapter "Specification / Dimensions and connections".

- ▶ Never use descaling pumps.
- ▶ Never treat the cylinder surface or the impressed current anode with descaling agents.

## 15. Specification

### 15.1 Dimensions and connections

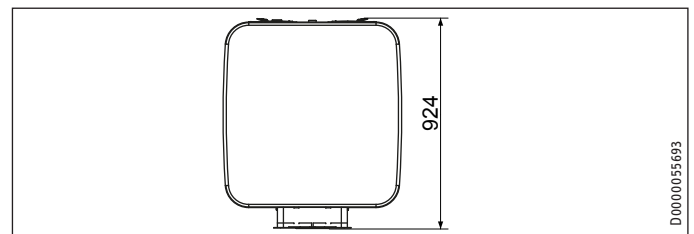
#### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Cable entries			
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1	G 1
c06	DHW outlet	Male thread	G 1	G 1
c10	DHW circulation	Male thread	G 1/2	G 1/2
d01	Heat pump flow	Height	mm	1006
		Male thread		G 1 1/4
d02	Heat pump return	Male thread	G 1 1/4	G 1 1/4

Top view with replacement fascia frame

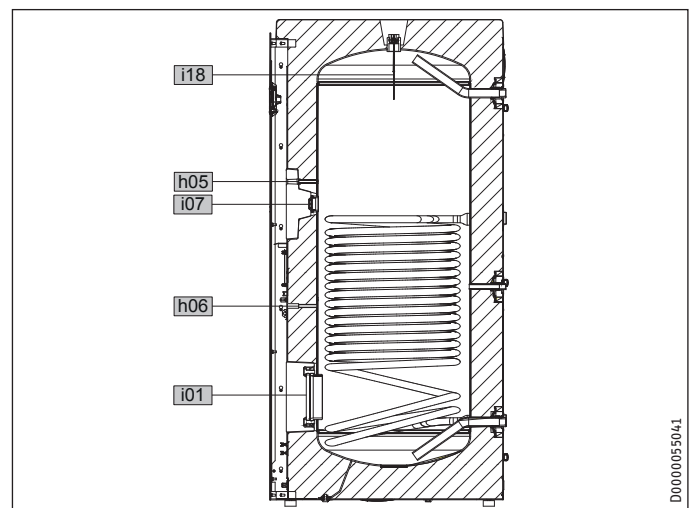


D0000055693

#### Other dimensions and connections

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Sensor heat pump DHW	Diameter	mm	9.5
h06	Sensor heat pump DHW optional	Diameter	mm	9.5
i01	Flange	Diameter	mm	210
		Pitch circle diameter	mm	180
		Screws		M 12
		Torque	Nm	55
i07	Electric emergency/booster heater	Female thread	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Protective anode	Female thread	G 1	G 1

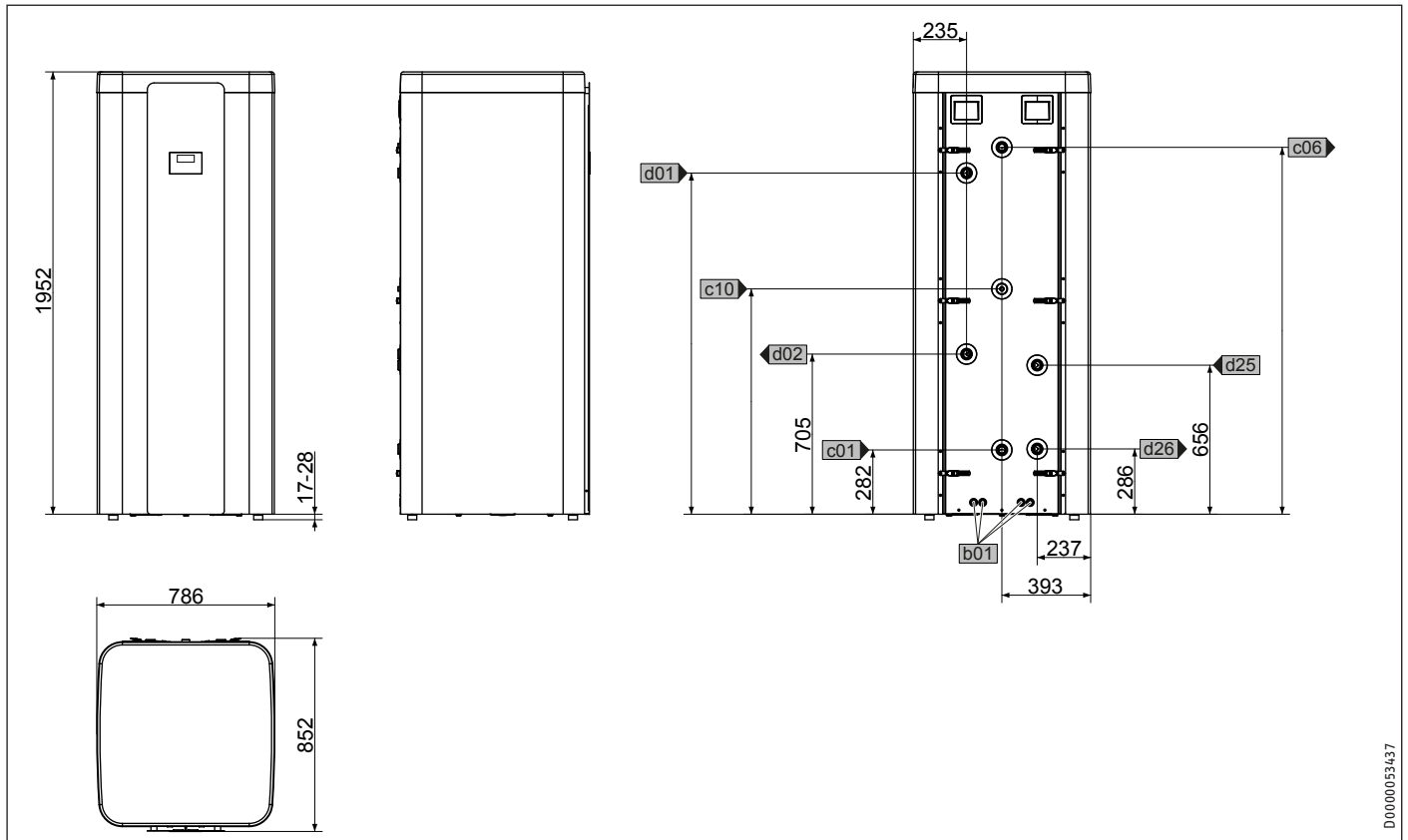
Appliance sectional view



D0000055041

# INSTALLATION Specification

## 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL

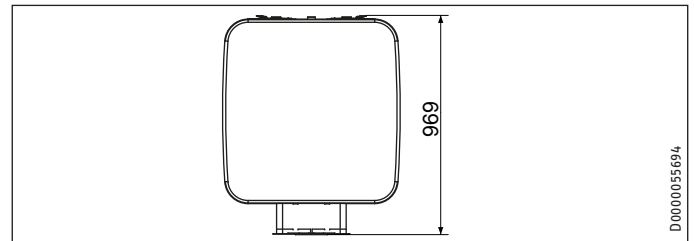


D0000053437

ENGLISH

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Cable entries			
c01	Cold water inlet	Male thread	G 1	G 1
c06	DHW outlet	Height	mm	1619
		Male thread		G 1
c10	DHW circulation	Height	mm	993
		Male thread		G 1/2
d01	Heat pump flow	Height	mm	1505
		Male thread		G 1 1/4
d02	Heat pump return	Male thread	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Solar flow	Male thread	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Solar return	Male thread	G 1 1/4	G 1 1/4

Top view with replacement fascia frame

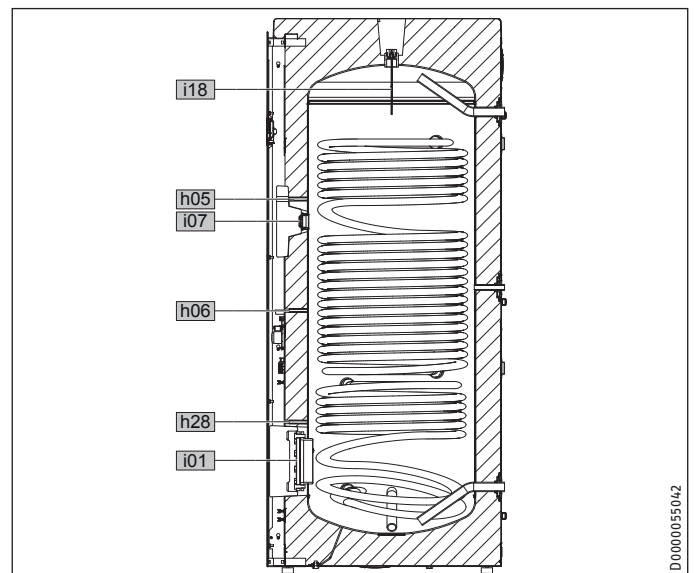


D0000055694

### Other dimensions and connections

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Sensor heat pump DHW	Diameter	mm	9.5
h06	Sensor heat pump DHW optional	Diameter	mm	9.5
h28	Sensor, solar cylinder	Diameter	mm	9.5
i01	Flange	Diameter	mm	210
		Pitch circle diameter	mm	180
		Screws		M 12
		Torque	Nm	55
i07	Electric emergency/booster heater	Female thread	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Protective anode	Female thread	G 1	G 1

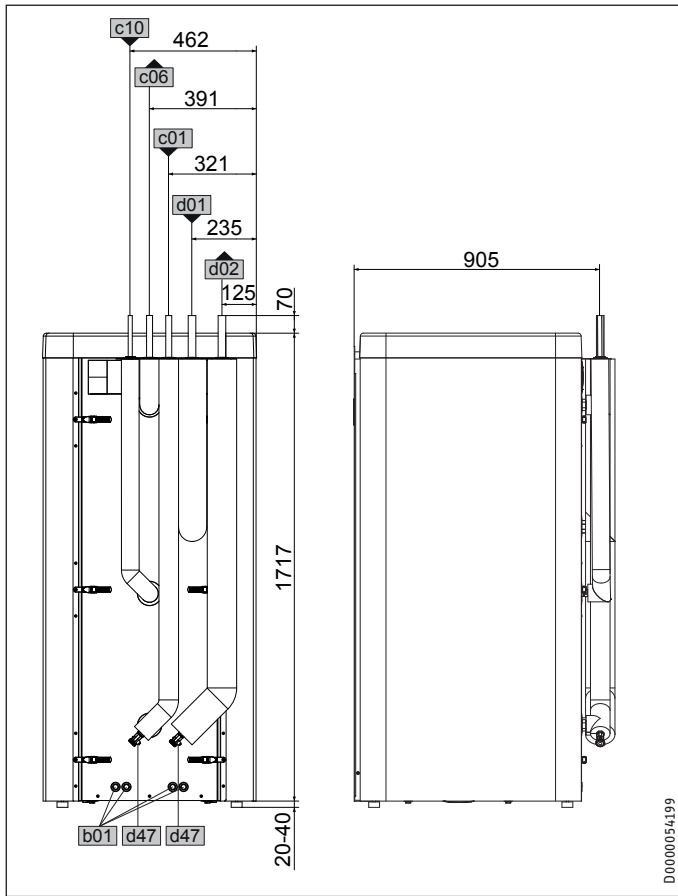
Appliance sectional view



D0000055042

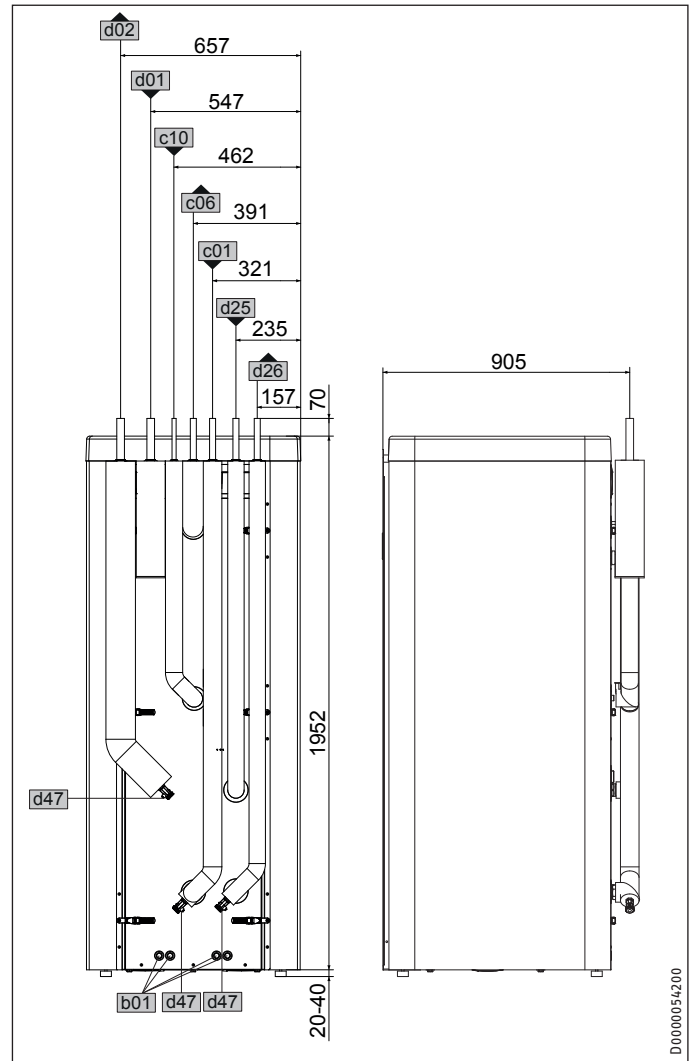
# INSTALLATION Specification

## RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Cold water inlet	Diameter	mm	22
c06	DHW outlet	Diameter	mm	22
c10	DHW circulation	Diameter	mm	15
d01	Heat pump flow	Diameter	mm	28
d02	Heat pump return	Diameter	mm	28
d47	Drain			

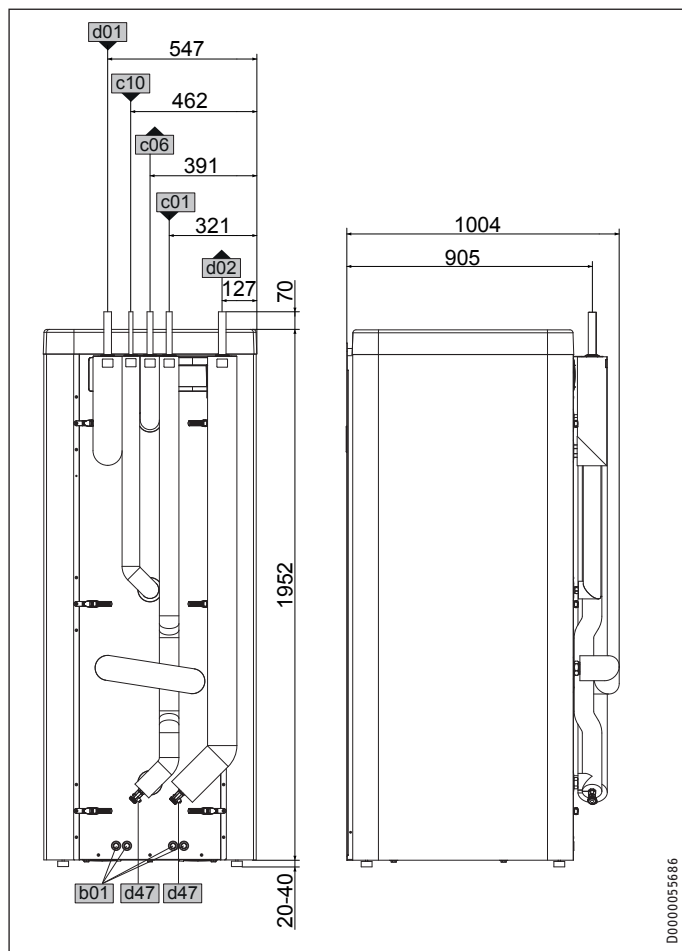
## RBS 401 | RBS 501



			RBS 401	RBS 501
c01	Cold water inlet	Diameter	mm	22
c06	DHW outlet	Diameter	mm	22
c10	DHW circulation	Diameter	mm	15
d01	Heat pump flow	Diameter	mm	28
d02	Heat pump return	Diameter	mm	28
d25	Solar flow	Diameter	mm	22
d26	Solar return	Diameter	mm	22
d47	Drain			

# INSTALLATION Specification

## RBS 401.2 | RBS 501.2

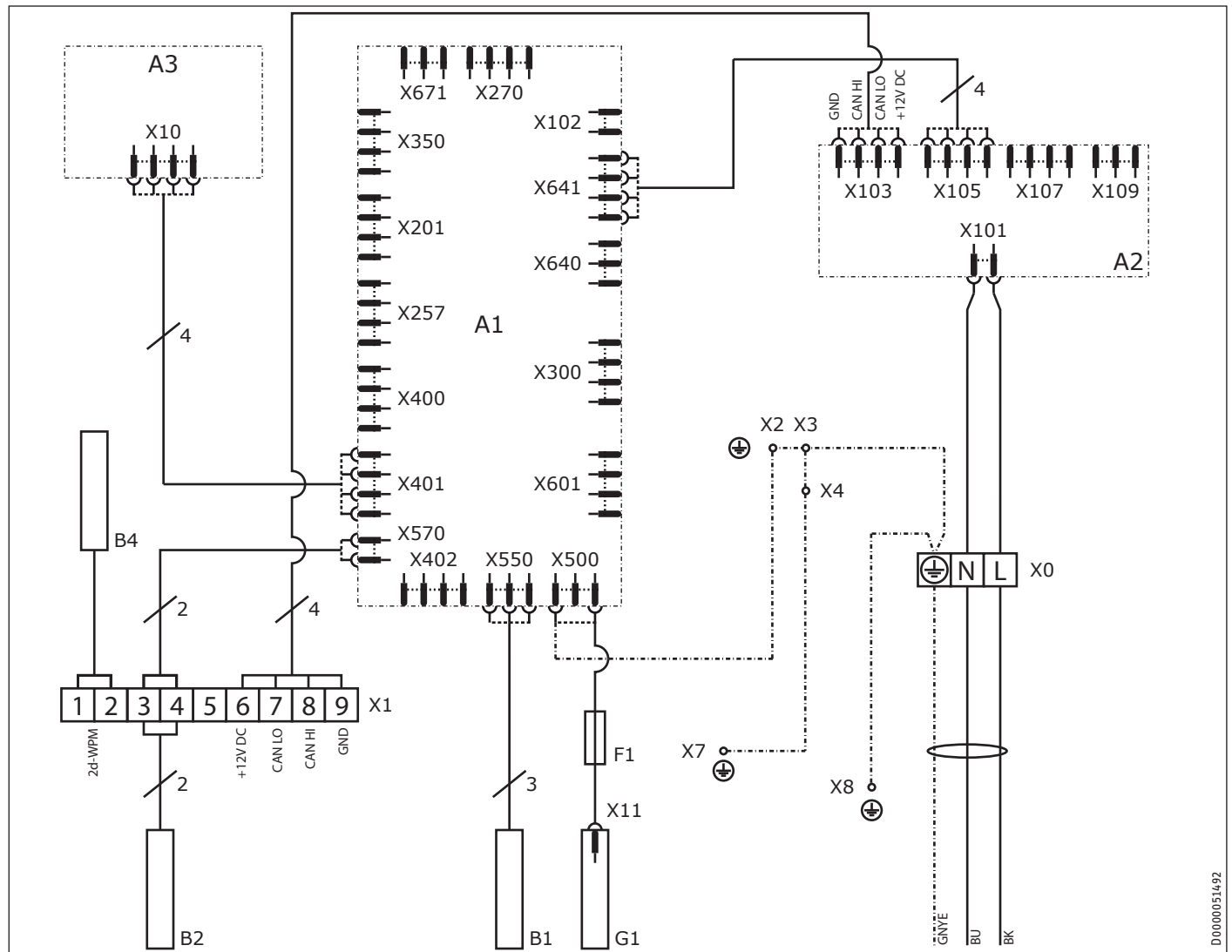


		RBS 401.2		RBS 501.2	
c01	Cold water inlet	Diameter	mm	22	22
c06	DHW outlet	Diameter	mm	22	22
c10	DHW circulation	Diameter	mm	15	15
d01	Heat pump flow	Diameter	mm	28	28
d02	Heat pump return	Diameter	mm	28	28
d47	Drain				

# INSTALLATION Specification

## 15.2 Wiring diagram and connections

1/N/PE



- A1 Electronic assembly.
- A2 Power supply unit
- A3 Programming unit
- F1 Fuse
- G1 Impressed current anode (FSA)
- B1 Sensor at the top of the cylinder and integral sensor
- B2 Additional/replacement sensor (optional)
- B4 Temperature sensor, DHW (2d-WPM)
- X0 Mains terminal
- X1 Terminal, additional/replacement sensor and CAN bus
- X2 Connection, impressed current anode earth
- X7 Earth cable, front fascia
- X8 Earth connection, cylinder

D0000051492

# INSTALLATION Specification

## 15.3 Details on energy consumption

### Product datasheet: DHW cylinder to regulation (EU) no. 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Manufacturer		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Designation		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Energy efficiency class		A	A	A	B
Standby losses	W	50	50	56	75
Cylinder capacity	l	321	319	429	536

## 15.4 Specification

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Hydraulic data</b>					
Nominal capacity	l	301	290	395	495
Capacity, upper indirect coil	l	20.0	28.4	25.2	31.7
Capacity, lower indirect coil	l			9.2	9.2
Surface area, upper indirect coil	m <sup>2</sup>	3.2	4.8	4.0	5.0
Surface area, lower indirect coil	m <sup>2</sup>			1.4	1.4
Pressure drop at 1.0 m <sup>3</sup> /h, upper indirect coil	hPa	37	56	47	58
Pressure drop at 1.0 m <sup>3</sup> /h, lower indirect coil	hPa			17	17
Mixed water volume at 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Application limits</b>					
Max. permissible pressure	MPa	1.0	1.0	1.0	1.0
Test pressure	MPa	1.5	1.5	1.5	1.5
Max. permissible temperature	°C	95	95	95	95
Max. flow rate	l/min	38	38	45	50
Max. recommended collector aperture area	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Power consumption</b>					
Max. power consumption, control	W	5	5	5	5
<b>Energy data</b>					
Standby energy consumption/24 h at 65 °C	kWh	1.2	1.2	1.4	1.8
Energy efficiency class		A	A	A	B
<b>Electrical data</b>					
Rated voltage, controller	V	230	230	230	230
Phases, controller		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequency	Hz	50	50	50	50
MCB/fuse protection, controller	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Versions</b>					
IP rating		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Dimensions</b>					
Height	mm	1737	1737	1972	1972
Width	mm	786	786	786	786
Depth	mm	852	852	852	852
Height when tilted	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Weights</b>					
Weight, full	kg	509	517	664	766
Weight, empty	kg	206	225	268	270

### Pipe assemblies (accessories)

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Heat pump connection	mm	28	28	28	28	28	28
Cold water connection	mm	22	22	22	22	22	22
Solar connection	mm	22	22	22	22	22	22
DHW connection	mm	22	22	22	22	22	22
DHW circulation connection	mm	15	15	15	15	15	15
Suitable for		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Guarantee**

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

### **Environment and recycling**

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.



**REMARQUES PARTICULIÈRES**

**UTILISATION**

<b>1. Remarques générales</b>	<b>42</b>
1.1 Consignes de sécurité	42
1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation	42
1.3 Remarques apposées sur l'appareil	42
1.4 Unités de mesure	42
<b>2. Sécurité</b>	<b>43</b>
2.1 Utilisation conforme	43
2.2 Consignes de sécurité générales	43
2.3 Label de conformité	43
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>43</b>
<b>4. Réglages</b>	<b>44</b>
4.1 Organes de commande et affichage	44
4.2 Menus	44
<input type="checkbox"/> ■ P4 Température de référence pour l'affichage de la quantité de chaleur	44
<input type="checkbox"/> ■ P5 Consigne de température pour l'affichage du taux de chargement	44
<b>5. Nettoyage, entretien et maintenance</b>	<b>45</b>
5.1 Entartrage	45
<b>6. Aide au dépannage</b>	<b>45</b>

**INSTALLATION**

<b>7. Sécurité</b>	<b>46</b>
7.1 Consignes de sécurité générales	46
7.2 Prescriptions, normes et réglementations	46
<b>8. Description de l'appareil</b>	<b>46</b>
8.1 Fourniture	46
8.2 Accessoires	46
<b>9. Travaux préparatoires</b>	<b>46</b>
9.1 Lieu d'installation	46
9.2 Transport	46
9.3 Dépose /repose de l'habillage du ballon	47
<b>10. Montage</b>	<b>48</b>
10.1 Pose éventuelle d'un cadre de rechange pour panneau avant	48
10.2 Mise en place de l'appareil	49
10.3 Raccordement eau chaude	49
10.4 Raccordement de l'eau chaude sanitaire	49
10.5 Raccordement électrique	51
<b>11. Mise en service</b>	<b>52</b>
11.1 Remise de l'appareil au client	52
<b>12. Mise hors service</b>	<b>52</b>
<b>13. Aide au dépannage</b>	<b>52</b>
<input type="checkbox"/> ■ L5 Code d'erreur	52
<b>14. Maintenance</b>	<b>53</b>
14.1 Contrôle de la soupape de sécurité	53
14.2 Vidange de l'appareil	53
14.3 Nettoyage et détartrage de l'appareil	53
<b>15. Données techniques</b>	<b>54</b>
15.1 Cotes et raccords	54
15.2 Schéma électrique et de raccordement	58
15.3 Indications relatives à la consommation énergétique	59
15.4 Données techniques	59

**GARANTIE | ENVIRONNEMENT ET RECYCLAGE**

# REMARQUES PARTICULIÈRES

- L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience sous surveillance ou après formation à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil si les dangers potentiels ont été compris. Ne laissez pas des enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.
- Le raccordement au secteur n'est autorisé que sous la forme d'une connexion fixe. L'appareil et l'accessoire électrique intégré doivent pouvoir être déconnectés du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.
- Tenez compte de la pression maximale admissible (voir le chapitre « Installation / Données techniques / Tableau de données »).
- L'appareil est sous pression. Pendant la montée en température, de l'eau d'expansion s'écoule de la soupape de sécurité.
- Actionnez régulièrement la soupape de sécurité afin d'éviter tout grippage dû aux dépôts de calcaire par exemple.
- Vidangez l'appareil comme indiqué au chapitre « Installation / Maintenance / Vidange de l'appareil ».
- Installez un groupe de sécurité homologué sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression d'alimentation, il sera éventuellement nécessaire d'installer un réducteur de pression supplémentaire.
- Le tuyau d'évacuation doit être dimensionné de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- Installez le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité avec une pente constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.
- L'ouverture de purge de la soupape de sécurité doit être reliée à l'air libre.

# UTILISATION

## 1. Remarques générales

Le chapitre « Utilisation » s'adresse aux utilisateurs de l'appareil et aux installateurs.

Le chapitre « Installation » s'adresse aux installateurs.



### Remarque

Lisez attentivement cette notice avant utilisation et conservez-la.  
Le cas échéant, veuillez remettre cette notice au nouvel utilisateur.

### 1.1 Consignes de sécurité

#### 1.1.1 Structure des consignes de sécurité



**MENTION D'AVERTISSEMENT** Nature du danger  
Sont indiqués ici les risques éventuellement encourus en cas de non-respect de la consigne de sécurité.  
► Sont indiquées ici les mesures permettant le pallier le danger.

#### 1.1.2 Symboles, nature du danger

Symbole	Nature du danger
	Blessure
	Électrocution
	Brûlure (brûlure, ébullition)

#### 1.1.3 Mentions d'avertissement

MENTION D'AVERTISSEMENT	Signification
DANGER	Caractérise des remarques dont le non-respect entraîne de graves lésions, voire la mort.
AVERTISSEMENT	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner de graves lésions, voire la mort.
ATTENTION	Caractérise des remarques dont le non-respect peut entraîner des lésions légères ou moyennement graves.

## 1.2 Autres symboles utilisés dans cette documentation



### Remarque

Le symbole ci-contre caractérise des remarques générales.

► Lisez attentivement les remarques.

Symbole	Signification
	Dommages matériels Dégâts induits, dommages causés à l'appareil, à l'environnement
	Recyclage de l'appareil

► Ce symbole indique que vous devez intervenir. Les actions nécessaires sont décrites étape par étape.

□ □ ■ Ces symboles indiquent le niveau du menu du logiciel (dans cet exemple : 3e niveau).

## 1.3 Remarques apposées sur l'appareil

### Raccordements

Symbole	Signification	
	Arrivée / Entrée	Flèche rouge : chaud Flèche bleue : froid Flèche verte : neutre
	Écoulement / Sortie	Flèche rouge : chaud Flèche bleue : froid Flèche verte : neutre
	Eau chaude sanitaire	
	Boucle de circulation	
	Pompe à chaleur	
	Solaire	

## 1.4 Unités de mesure



### Remarque

Sauf indication contraire, toutes les cotes sont indiquées en millimètres.

## 2. Sécurité

### 2.1 Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour le chauffage de l'eau sanitaire par pompes à chaleur et SBBE WP SOL est de plus adapté à un appoint solaire thermique.

Tout autre emploi est considéré comme non conforme. Une utilisation conforme de l'appareil implique également le respect de cette notice et de celles des accessoires utilisés.

### 2.2 Consignes de sécurité générales



#### AVERTISSEMENT Brûlure

Danger de brûlures à des températures de sortie supérieures à 43 °C.



#### AVERTISSEMENT Blessure

L'appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par des personnes sans expérience sous surveillance ou après formation à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil si les dangers potentiels ont été compris. Ne laissez pas des enfants jouer avec l'appareil. Ni le nettoyage ni la maintenance relevant de l'utilisateur ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.



#### Dommages matériels

Lorsque l'anode à courant imposé est déconnectée du secteur, celle-ci ne protège pas activement la cuve intérieure de la corrosion.



#### Remarque

L'appareil est sous pression.

Pendant la montée en température, de l'eau d'expansion s'écoule de la soupape de sécurité. Si de l'eau goutte alors que la montée en température est achevée, appelez votre installateur.

### 2.3 Label de conformité

Voir la plaque signalétique sur l'appareil.

## 3. Description de l'appareil

L'appareil est isolé avec de la mousse expansée recouverte par une jaquette synthétique en plusieurs parties, de forme rectangulaire, et surmonté d'un couvercle. Le panneau avant est réglable en profondeur afin de permettre l'utilisation d'une résistance électrique ou d'un système chauffant à visser. Les échangeurs de chaleur internes à tube lisse sont émaillés sur l'extérieur et peu sensibles à l'entartrage. Tous les raccords hydrauliques sont dirigés vers l'arrière.

La sonde de température à raccorder au gestionnaire de pompe à chaleur est placée dans le doigt de gant supérieur présent sur la face avant. De plus, la température est mesurée par la sonde intégrale et affichée à l'écran en tant que température et quantité de chaleur.

Le réservoir intérieur en acier possède un émaillage spécial direct et est équipé d'une anode à courant imposé. Lorsque la tension est activée, l'anode protège la cuve intérieure de la corrosion.

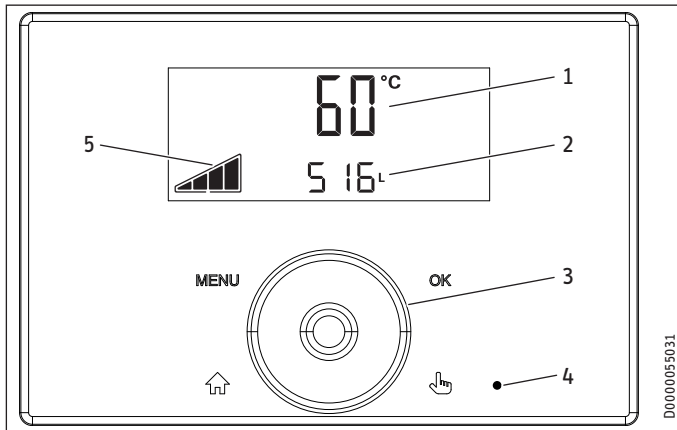
#### SBBE WP SOL

Les appareils sont équipés d'un second échangeur de chaleur supplémentaire pour la production d'eau chaude sanitaire solaire.

### 4. Réglages

#### 4.1 Organes de commande et affichage

##### Affichage standard



- 1 Affichage du haut : Température
- 2 Affichage du bas : quantité d'eau mélangée ou de chaleur
- 3 Molette tactile
- 4 Affichage par LED : Mode programmation
- 5 Affichage du taux de chargement

Organe de commande	Description
Touche MENU	Affichage du menu
Touche OK	Confirmation de la sélection
Touche HOME	Affichage de l'écran standard
Touche MANU	Sans fonction
Molette tactile	Sélection de la valeur

Symbole	Description
	Taux de chargement
	Maintenance / Défaut clignote en cas d'erreurs graves. Appelez l'installateur.

#### 4.2 Menus

La touche MENU permet d'accéder aux réglages dans le menu Info. Appuyez deux fois sur la touche MENU pour parvenir directement au menu Paramètres.

Sélectionnez l'information ou le réglage souhaité avec la molette tactile, puis confirmez avec la touche OK.

Dans le menu Paramètres, la LED est allumée pour signaler que vous vous trouvez en mode programmation. Une fois la saisie validée par OK, la LED s'éteint.

La touche HOME permet d'obtenir l'affichage standard. L'écran passe automatiquement à l'affichage standard si aucun réglage n'est modifié pendant un certain temps.



##### Remarque

Afin d'éviter que des réglages spécifiques au type ne soient modifiés par inadvertance, le menu Locked est protégé par un code et ne peut être consulté et réglé que par le service après-vente.

##### 4.2.1 Réglages dans le menu Paramètres

Le menu Paramètres permet d'adapter l'affichage à vos besoins personnels.

Les réglages suivants sont indispensables lorsque les indications sur la quantité de chaleur du ballon ECS diffèrent du réglage standard.

##### ■ P4 Température de référence pour l'affichage de la quantité de chaleur

Vous pouvez choisir la température de référence de l'eau mélangée pour le calcul de la quantité de chaleur.

L'affichage indique la quantité d'eau mélangée disponible actuellement avec la température de référence définie.

Température de référence	Température supposée de l'eau froide
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

##### ■ P5 Consigne de température pour l'affichage du taux de chargement



##### Remarque

Prenez ce réglage en compte lors de la mise en service ou d'une modification de valeur de consigne sur le gestionnaire de la pompe à chaleur.

Entrez ici la consigne de température définie dans le gestionnaire de la pompe à chaleur pour le calcul et l'affichage du taux de chargement.

L'affichage indique si le ballon ECS est chargé à 25 %, 50 %, 75 % ou 100 % avec la consigne de température définie.

Affichage	Description	Options	Réglage d'usine
■ I	Menu Info		
<input type="checkbox"/> ■ I1	Température sonde intégrale		
<input type="checkbox"/> ■ I2	Température sonde supplémentaire / de recharge		
<input type="checkbox"/> ■ I3	Quantité d'ECS mélangée		
<input type="checkbox"/> ■ I4	Quantité de chaleur		
<input type="checkbox"/> ■ I5	État du défaut		
<input type="checkbox"/> ■ I6	Version logicielle du module de commande		
■ P	Menu Paramètres		
<input type="checkbox"/> ■ P1	Unités	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> ■ P2	Rétro-éclairage de l'écran	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> ■ P3	Luminosité de l'écran	1-10	
<input type="checkbox"/> ■ P4	Température de référence pour l'affichage de la quantité de chaleur	40 °C, 45 °C ou 104 °F, 113 °F	40 °C ou 104 °F
<input type="checkbox"/> ■ P5	Consigne de température pour l'affichage du taux de chargement	-- (affichage du degré de charge désactivé), 35 - 65 °C ou 95 - 149 °F	55 °C ou 131 °F
<input type="checkbox"/> ■ P6	Écran affichage inférieur	1 = quantité d'eau mélangée [l], 2 = quantité de chaleur [kWh]	1
<input type="checkbox"/> ■ L 1	Accès au menu Locked	réservé au service après-vente	

### 5. Nettoyage, entretien et maintenance

- ▶ Faites contrôler régulièrement le fonctionnement de la soupape de sécurité et la sécurité électrique par un installateur.
- ▶ N'utilisez aucun produit de nettoyage abrasif ou corrosif. Un chiffon humide suffit pour le nettoyage et l'entretien de l'appareil.

#### 5.1 Entartrage

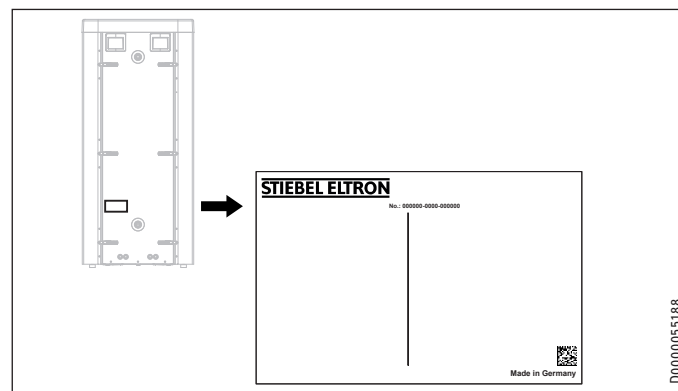
Presque toutes les eaux déposent du calcaire à des températures élevées. Celui-ci se dépose dans l'appareil et affecte son fonctionnement et sa longévité. Si vous avez intégré une résistance électrique ou un système chauffant à visser, il sera nécessaire de détartrer de temps à autre les corps de chauffe. L'installateur qui connaît la qualité de l'eau locale vous dira quand il conviendra de faire le prochain entretien.

- ▶ Contrôlez régulièrement les robinetteries. Vous pouvez éliminer le tartre au niveau des becs de robinetterie avec les produits de détartrage du commerce.
- ▶ Actionnez régulièrement la soupape de sécurité afin d'éviter tout grippage dû aux dépôts de calcaire par exemple.

### 6. Aide au dépannage

Appelez l'installateur.

Communiquez-lui le numéro indiqué sur la plaque signalétique pour qu'il puisse vous aider plus rapidement et plus efficacement (000000-0000-000000) :



# INSTALLATION

## 7. Sécurité

L'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations de cet appareil ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

### 7.1 Consignes de sécurité générales

Nous ne garantissons le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil que si des accessoires et pièces de rechange d'origine sont utilisés.

### 7.2 Prescriptions, normes et réglementations



#### Remarque

Respectez toutes les prescriptions et réglementations nationales et locales en vigueur.

## 8. Description de l'appareil

### 8.1 Fourniture

Sont fournis avec l'appareil :

- Cadre de rechange pour panneau avant dans la mousse isolante, nécessaire pour le montage d'une résistance électrique, d'un système chauffant à visser

### 8.2 Accessoires

#### 8.2.1 Accessoires nécessaires

Des groupes de sécurité et des réducteurs de pression peuvent être fournis si la pression d'alimentation le nécessite. Ces groupes de sécurité homologués protègent l'appareil des excès de pression.

#### 8.2.2 Autres accessoires

Des résistances électriques et des systèmes chauffants à visser sont disponibles en accessoires.

#### Kits pour raccordement RBS

Les raccordements hydrauliques peuvent être réalisés vers le haut à l'arrière du ballon ECS avec les kits de raccordement RBS disponibles en accessoires. Les raccordements retour vers l'échangeur de chaleur comportent chacun une vanne de vidange. Le support ainsi que les passages de tubes, les bagues de fixation et les joints d'étanchéité servent à stabiliser les conduites de raccordement.

Pour SBBE 401 WP SOL et SBBE 501 WP SOL sont disponibles les kits de raccordement RBS .2 avec tubulure de liaison pour l'échangeur de chaleur.

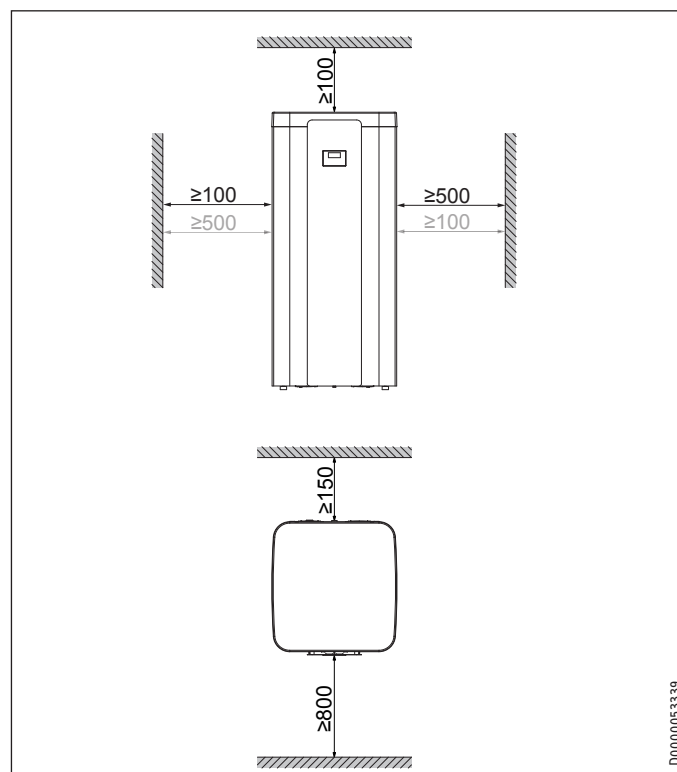
## 9. Travaux préparatoires

### 9.1 Lieu d'installation

Installez l'appareil dans un local hors gel à proximité du point de soutirage.

- Veillez à ce que le sol présente une charge maximale admissible suffisante (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).
- Tenez compte de la hauteur de la pièce (voir le chapitre « Données techniques / Tableau des données »).

#### Distances minimales



Les distances latérales minimales peuvent être appliquées indifféremment côté droit ou côté gauche.

### 9.2 Transport



#### Dommages matériels

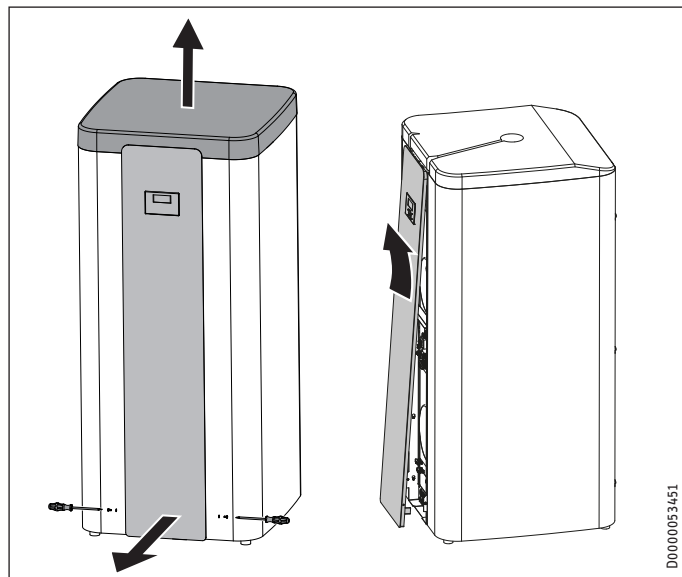
Nous recommandons de déposer l'habillage du ballon pour transporter celui-ci sur son lieu d'implantation afin de ne pas le salir ni de l'endommager (voir chapitre « Dépose / repose de l'habillage du ballon »).

Retirez le cadre de rechange du panneau avant de la mousse isolante (voir chapitre « Montage éventuel du cadre du cadre de rechange pour panneau avant »).

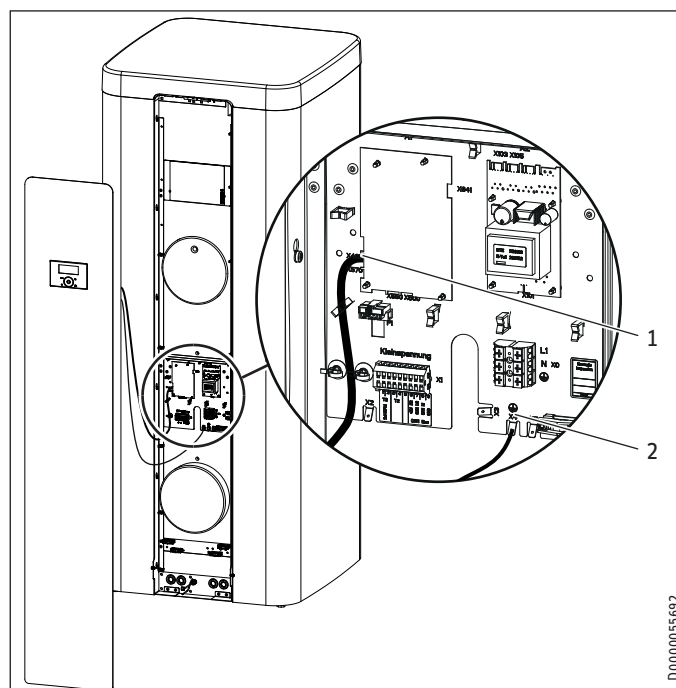
Servez-vous des poignées moulées placées au dessous et sur le côté de l'appareil pour une meilleure prise lors du transport.

### 9.3 Dépose /repose de l'habillage du ballon

#### Panneau avant



- ▶ Retirez le couvercle.
- ▶ Dévissez les 2 vis inférieures de chaque côté du panneau avant.
- ▶ Tirez un peu le panneau avant en bas vers l'avant et soulevez-le vers le haut. Veillez à ne pas soumettre les câbles de raccordement à une traction.



- 1 Connecteur X401 du module électronique de commande
  - 2 Connecteur X4 de mise à la terre du panneau avant
- ▶ Appuyez le panneau avant sur le devant de l'appareil pour séparer les câbles de raccordement.
  - ▶ Sur le boîtier électrique, débranchez le connecteur X401 du module électronique de commande et le connecteur X4 de mise à la terre du panneau avant.
  - ▶ Retirez le câble de ses supports.
  - ▶ Mettez le panneau avant de côté dans un endroit sûr en dehors de la zone de travail.

Si vous voulez installer une résistance électrique ou un système chauffant à visser disponibles en accessoires, suivez les consignes du chapitre « Pose / Pose éventuelle d'un cadre de rechange pour panneau avant ».

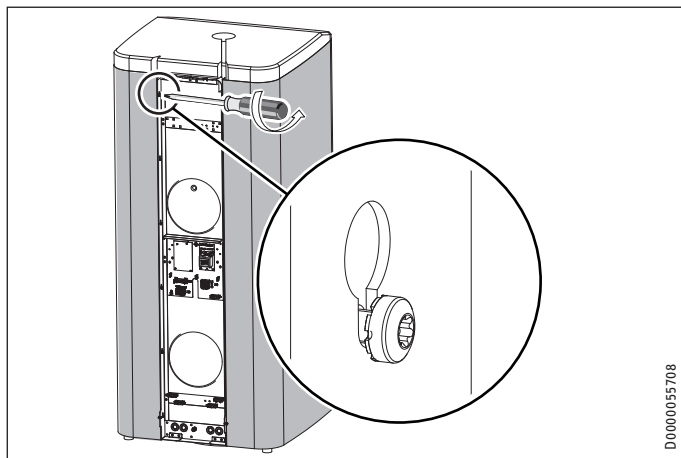
Réinstallez le panneau avant dans l'ordre inverse de la dépose.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

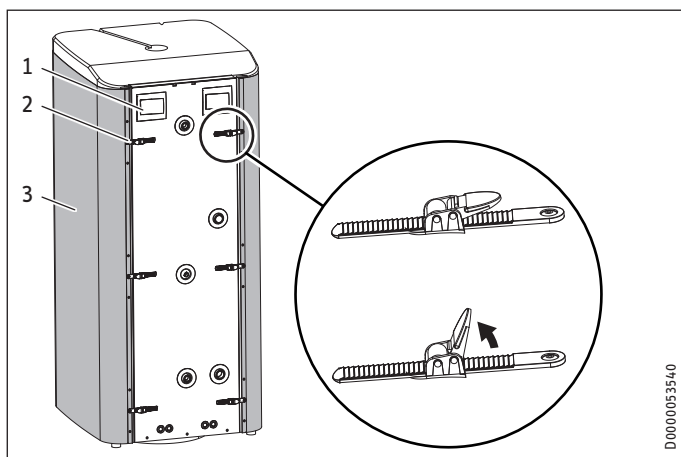
Raccordez à nouveau le panneau avant à la mise à la terre afin de rétablir la sécurité électrique.

### Panneaux latéraux



D000005708

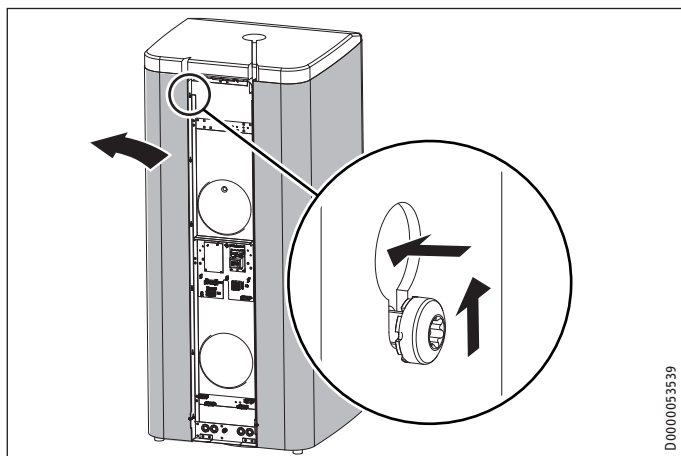
- Desserrez les 12 vis du cadre de montage situé à l'avant de l'appareil.



D0000053540

- 1 Poignée moulée
- 2 Fermeture à cliquet
- 3 Panneaux latéraux

- Desserrez les fermetures à cliquet situées à l'arrière de l'appareil.



D0000053539

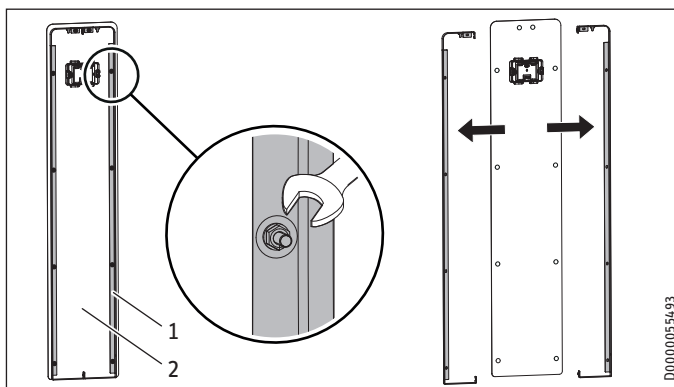
- Soulevez les panneaux latéraux par le devant et retirez-les. Réinstallez les panneaux latéraux dans l'ordre inverse de la dépose.

## 10. Montage

### 10.1 Pose éventuelle d'un cadre de rechange pour panneau avant

Si vous voulez installer une résistance électrique ou un système chauffant à visser disponibles en accessoires, vous devez installer le cadre de rechange pour panneau avant :

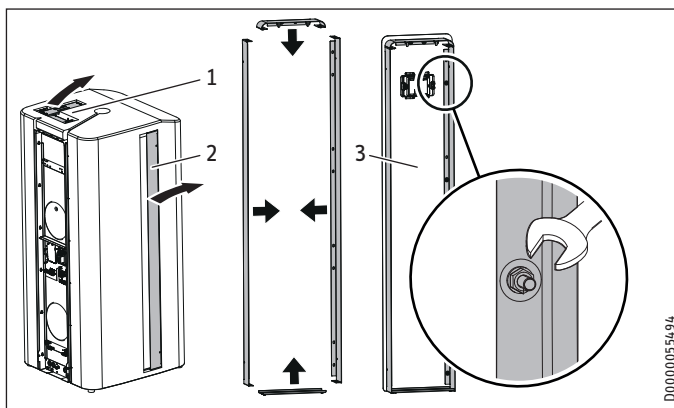
- Démontez le panneau avant comme décrit au chapitre « Dépose /repose de l'habillage du ballon ».



D0000055493

- 1 Cadre de plastron
- 2 Panneau avant (arrière)

- Desserrez les 10 écrous sur le cadre du panneau à l'arrière du panneau avant.
- Déposez le câble de mise à la terre et le cadre pour panneau avant. Le cadre du panneau avant peut être désassemblé pour le stocker.



D0000055494

- 1 Cadre de rechange pour panneau avant (parties inférieure / supérieure)
- 2 Cadre de rechange pour panneau avant (partie latérale)
- 3 Panneau avant (arrière)

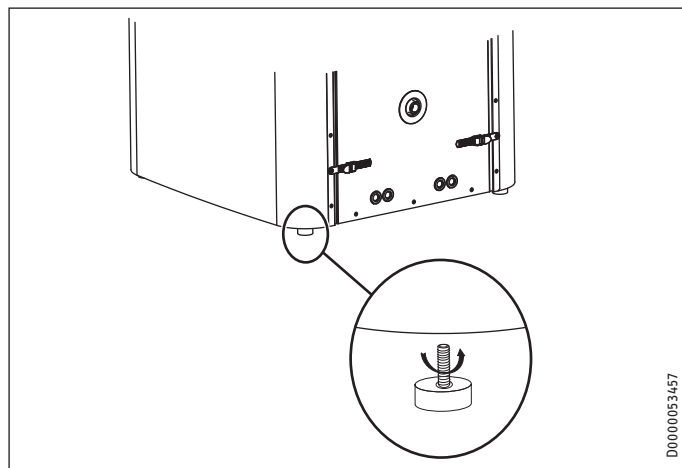
Le cadre de rechange pour panneau avant est placé à la livraison sous un film de protection dans la mousse isolante (2 pièces latérales sous les panneaux latéraux, parties inférieure / supérieure sous le couvercle).

- Assemblez les 4 pièces du cadre de rechange pour panneau avant et fixez ce cadre et le câble de mise à la terre à l'aide des 10 écrous.
- Retirez, s'il le faut, la contre- bride et les éléments isolants pour monter les accessoires.
- Posez le panneau avant.



### 10.2 Mise en place de l'appareil

- Respectez les distances minimales lors de la mise en place (voir chapitre « Travaux préparatoires / Lieu d'implantation »).



- Les pieds réglables permettent de compenser les irrégularités du sol.

### 10.3 Raccordement eau chaude

- Avant de raccorder les conduites d'eau chaude, rincez les échangeurs de chaleur à l'eau.
- Étanchéifiez les raccordements hydrauliques avec des joints plats.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL sans installation solaire

- Vous pouvez raccorder les deux échangeurs de chaleur avec les kits de raccordement RBS 401.2 et RBS 501.2 disponibles en accessoires.

#### 10.3.1 Qualité de l'eau circuit solaire

Un mélange eau-glycol jusqu'à 60 % n'est autorisé pour l'échangeur de chaleur à tubes lisses de l'installation solaire que si des métaux anti-dézincification, des joints résistant au glycol et des vases d'expansion à membrane compatibles avec le glycol sont utilisés.

#### 10.3.2 Diffusion de l'oxygène



##### ! Dommages matériels

Évitez les installations de chauffage à circuits ouverts ou les chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de chauffages au sol constitués de tubes en matière synthétique non étanches à la diffusion d'oxygène ou d'installations de chauffage à circuits ouverts, une corrosion causée par l'oxygène diffusé peut apparaître sur les pièces en acier (par ex. au niveau de l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude sanitaire, des ballons tampons, des radiateurs en acier ou des tubes en acier).



##### ! Dommages matériels

Les résidus de corrosion (par ex. boues de rouille) peuvent se déposer dans les composants de l'installation de chauffage et provoquer des pertes de performances par rétrécissement des sections de passage ou bien des arrêts pour dysfonctionnement.



##### ! Dommages matériels

Évitez les installations solaires à circuits ouverts ou les tubes en matière synthétique non étanche à la diffusion d'oxygène.

Dans le cas de tubes en matière synthétique non étanche à la diffusion d'oxygène, une corrosion causée par l'oxygène diffusé peut apparaître sur les pièces en acier de l'installation solaire (par ex. au niveau de l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude).

### 10.4 Raccordement de l'eau chaude sanitaire



##### ! Dommages matériels

Exécutez tous les travaux de raccordement et d'installation hydrauliques suivant les prescriptions.

Cet appareil doit être utilisé avec des robinetteries sans écoulement libre.

- Rincez soigneusement la conduite d'arrivée d'eau froide avant de raccorder l'appareil pour éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le ballon ou dans la soupape de sécurité.
- Étanchéifiez les raccordements hydrauliques avec des joints plats.

### 10.4.1 Matériaux autorisés



#### Domages matériels

Si vous utilisez une tuyauterie en matière synthétique en même temps qu'une bride électrique, tenez compte des indications du fabricant et reportez-vous au chapitre « Données techniques / Conditions de pannes ».

#### Conduite d'eau froide

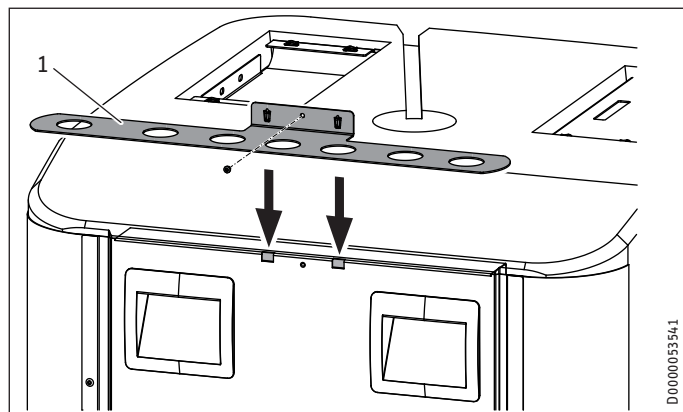
Les matériaux autorisés sont l'acier galvanisé, l'acier inoxydable, le cuivre et les matières synthétiques.

#### Conduite d'eau chaude

Les matériaux autorisés sont l'acier inoxydable, le cuivre et les matières synthétiques.

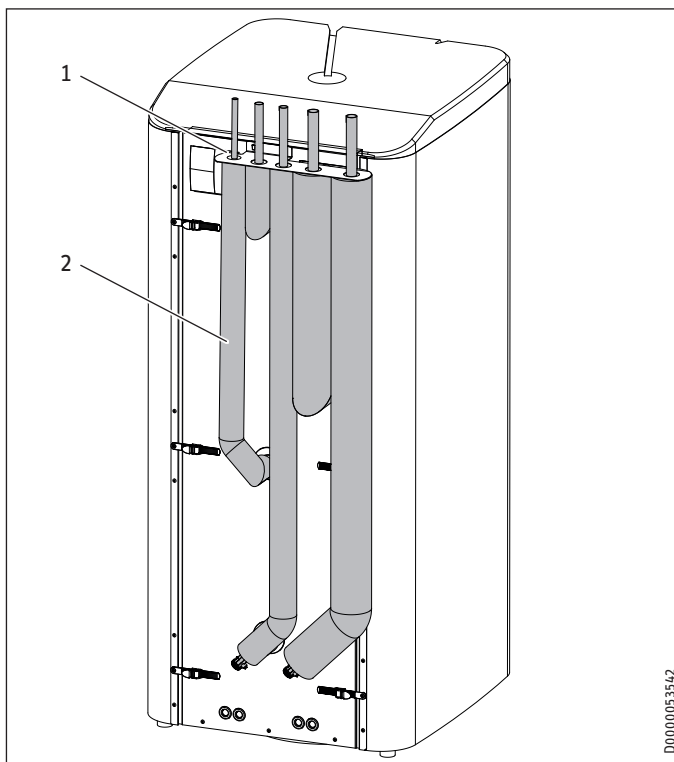
### 10.4.2 Installation éventuelle de l'accessoire kit de raccordement

Toutes les illustrations montrent le kit de raccordement RBS 301 (voir chapitre « Données techniques / Cotes et raccords »).



#### 1 Support

- ▶ Percez les réservations du support à l'aide d'un objet pointu.
- ▶ Accrochez le support pour stabiliser les conduites de raccordement en haut de l'appareil.
- ▶ Fixez le support à l'aide de la vis.

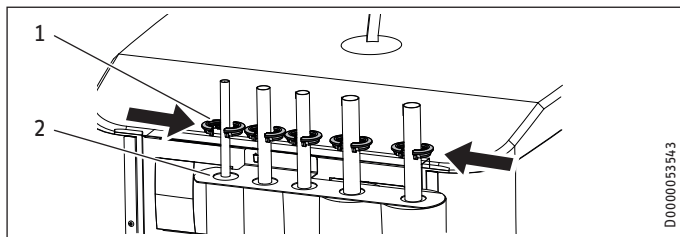


#### 1 Support

#### 2 Isolation

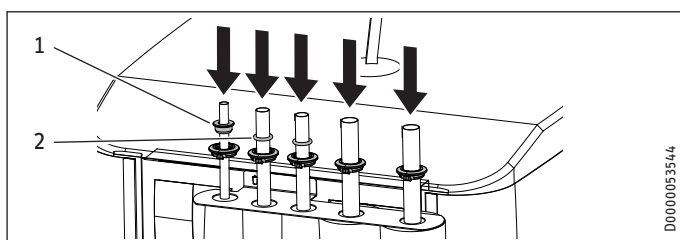
- ▶ Posez successivement les conduites de raccordement en commençant par la droite ou la gauche selon l'emplacement de l'appareil.
- ▶ Introduisez les conduites de raccordement par le bas à travers le support.
- ▶ Vissez les raccords à l'appareil à l'aide des écrous tournants.

### Mise en place des aides de fixation



- 1 Aides de fixation
- 2 Support

► Assemblez les deux parties des aides de fixation autour des tubes en cuivre et enclenchez-les dans le support.



- 1 Douille d'écartement 15 mm
- 2 Douille d'écartement 22 mm

► Placez en plus les douilles d'écartement sur les conduites plus minces.  
 ► Raccordez les conduites du kit de raccordement à l'installation domestique.

### 10.4.3 Pose du groupe de sécurité



#### Remarque

Un groupe de sécurité est requis.



#### Remarque

Si la pression de l'eau est supérieure à 1 MPa, un réducteur de pression doit être installé dans l'arrivée d'eau froide.

La pression maximale admissible ne doit pas être dépassée (voir le chapitre « Données techniques / Tableau de données »).

- Installez un groupe de sécurité homologué sur la conduite d'arrivée d'eau froide. Notez qu'en fonction de la pression d'alimentation, il sera éventuellement nécessaire d'installer un réducteur de pression supplémentaire.
- Le tuyau d'évacuation doit être dimensionné de sorte que l'eau puisse s'écouler librement lorsque la soupape de sécurité est entièrement ouverte.
- Installez le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité avec une pente constante vers le bas dans un local à l'abri du gel.
- L'ouverture de purge de la soupape de sécurité doit être reliée à l'air libre.

### 10.5 Raccordement électrique



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Exécutez tous les travaux de branchement et d'installation électriques conformément aux prescriptions. Avant toute intervention, débranchez l'appareil et l'accessoire électrique intégré sur tous les pôles.



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Le raccordement au secteur n'est autorisé que sous la forme d'une connexion fixe. L'appareil et l'accessoire électrique intégré doivent pouvoir être déconnectés du secteur par un dispositif de coupure multipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



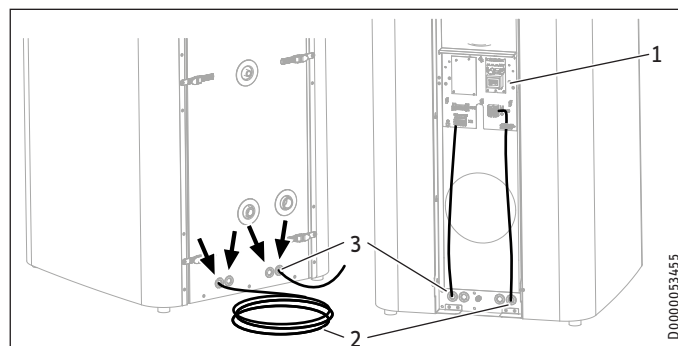
#### AVERTISSEMENT Électrocution

Veillez à ce que l'appareil soit raccordé au conducteur de mise à la terre.



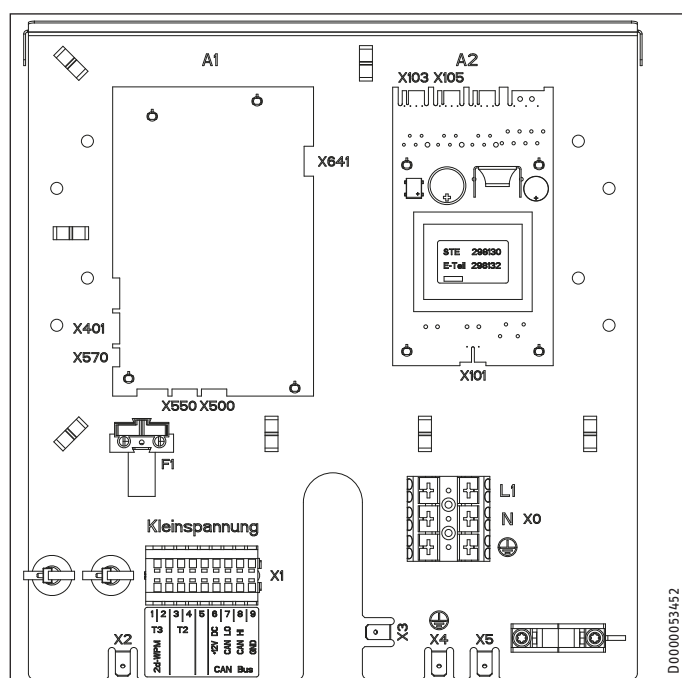
#### Domages matériels

Respectez les indications de la plaque signalétique. La tension indiquée doit correspondre à la tension du secteur.



- 1 Boîtier électrique
- 2 Câble d'alimentation
- 3 Câble de raccordement sonde de température (WPM / source de chaleur externe)

- Faites passer par le bas de l'appareil un câble d'alimentation (module électronique de commande et anode à courant imposé) et le câble de raccordement éventuel d'une résistance électrique ou d'un système chauffant à visser intégrés.
- Dans la mesure du possible, utilisez les tubes creux de l'autre côté de l'appareil pour la pose des câbles de raccordement de la sonde de température (WPM / source de chaleur externe).
- Tirez vers le haut jusqu'au boîtier électrique le câble d'alimentation de l'appareil et le câble de raccordement éventuel de l'accessoire intégré.



- A1 Module électronique
  - A2 Bloc d'alimentation
  - X0 Bornier de raccordement au secteur
  - X1 Borne de raccordement sonde supplémentaire / de rechange et bus CAN
  - X2 Raccordement à la terre de l'anode à courant imposé
- ▶ Raccordez le câble d'alimentation à X0. Bloquez-le avec les dispositifs anti-traction.
  - ▶ Raccordez le câble d'alimentation de la sonde de température ECS de la WPM ou de la source de chaleur externe sur la position 1 ou 2 (T3/2d-WPM) de la borne de raccordement X1.
  - ▶ Raccordez s'il y a lieu une résistance électrique et/ou un système chauffant à visser selon les notices d'utilisation et d'installation de l'accessoire. Cochez sur la plaque signalétique que vous avez installé un accessoire électrique.

## 11. Mise en service

- ▶ Ouvrez un point de soutirage jusqu'à ce que l'appareil soit rempli et qu'il n'y ait plus d'air dans les conduites.
- ▶ Procédez à la purge de l'échangeur de chaleur après remplissage du système de pompe à chaleur.



### ! Dommages matériels

Si vous avez intégré une résistance électrique ou un système chauffant à visser, vous devez limiter la température maximale du ballon. Vous éviterez ainsi que le limiteur de température de l'accessoire intégré se déclenche.

- ▶ Posez les accessoires et contrôlez-les s'il y a lieu.
- ▶ Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de sécurité.
- ▶ Vérifiez que l'affichage de la température de l'eau chaude sanitaire au niveau de la régulation de la pompe à chaleur est correct.

### 11.1 Remise de l'appareil au client

- ▶ Expliquez le fonctionnement de l'appareil et de la soupape de sécurité à l'utilisateur, puis familiarisez-le avec l'emploi de l'appareil.
- ▶ Indiquez à l'utilisateur les risques encourus, notamment les risques de brûlure.
- ▶ Remettez-lui cette notice.

## 12. Mise hors service

- ▶ Coupez s'il y a lieu l'appareil et l'accessoire électrique intégré de la tension secteur avec le disjoncteur de l'installation domestique.
- ▶ Vidangez l'appareil. Voir le chapitre « Maintenance / Vidange de l'appareil ».

## 13. Aide au dépannage

Défaut	Cause	Dépannage
De l'eau s'écoule de la soupape de sécurité lorsque le chauffage est arrêté.	Le siège de la soupape est sale.	Nettoyez le siège de la soupape.

### ■ L5 Code d'erreur

Code d'erreur	Description
E2	Sonde partie supérieure du ballon défectueuse
E4	Sonde intégrale défectueuse
E16	Court-circuit anode à courant imposé
E32	Marche à sec
E128	Pas de communication régulation et unité de commande

### 14. Maintenance



#### AVERTISSEMENT Électrocution

Exécutez tous les travaux de branchement et d'installation électriques conformément aux prescriptions.

Observez les consignes du chapitre « Vidange de l'appareil » lorsque vous devez vider l'eau de l'appareil.

#### 14.1 Contrôle de la soupape de sécurité

- ▶ Purgez régulièrement la soupape du groupe de sécurité jusqu'à ce que l'eau sorte en jet fort.

#### 14.2 Vidange de l'appareil



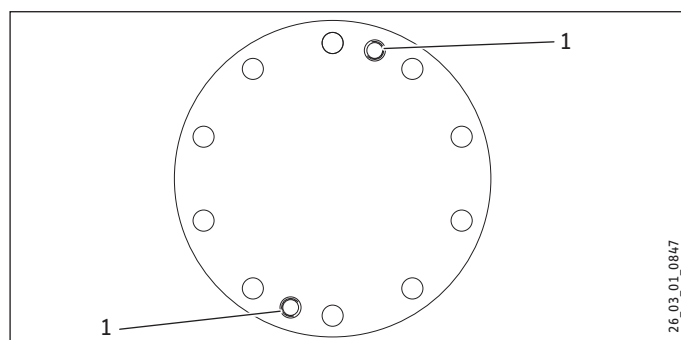
#### AVERTISSEMENT Brûlure

L'eau vidangée peut être très chaude.

Si l'appareil doit être vidangé pour les travaux de maintenance ou en vue de protéger l'ensemble de l'installation en cas de risque de gel, veuillez procéder comme suit :

- ▶ Fermez le robinet d'arrêt de la conduite d'arrivée d'eau froide.
- ▶ Ouvrez les robinets d'eau chaude sanitaire de tous les points de soutirage.
- ▶ Vidangez l'appareil au moyen de la soupape de vidange du groupe de sécurité ou par les raccords retour de l'échangeur de chaleur sur le kit de raccordement.

#### 14.3 Nettoyage et détartrage de l'appareil



1 Tige de positionnement

- ▶ Utilisez les tiges de positionnement pour détacher la contre-bride de son support.

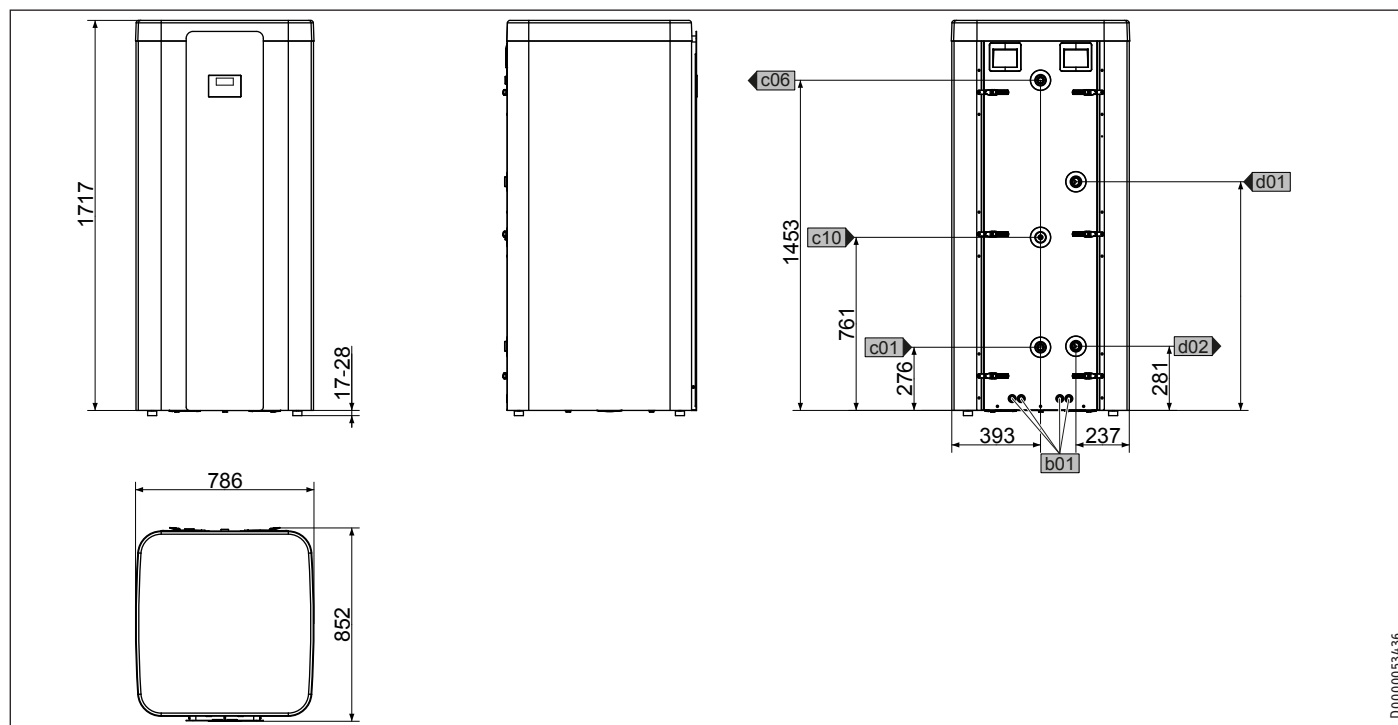
Pour le couple de serrage des vis de bride, voir le chapitre « Données techniques / Cotes et raccords ».

- ▶ N'utilisez pas de pompe de détartrage.
- ▶ Ne traitez ni la surface du ballon ni l'anode à courant imposé avec un produit détartrant.

### 15. Données techniques

#### 15.1 Cotes et raccords

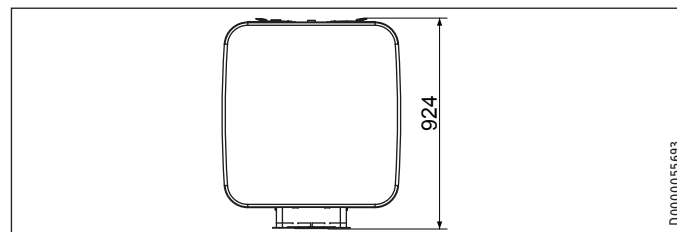
##### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Passage des câbles électriques			
c01	Arrivée eau froide	Filetage mâle	G 1	G 1
c06	Sortie eau chaude	Filetage mâle	G 1	G 1
c10	Boucle de circulation	Filetage mâle	G 1/2	G 1/2
d01	Départ PAC	Hauteur	mm	1006
		Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Retour PAC	Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4

Vue de dessus avec cadre de rechange pour panneau avant

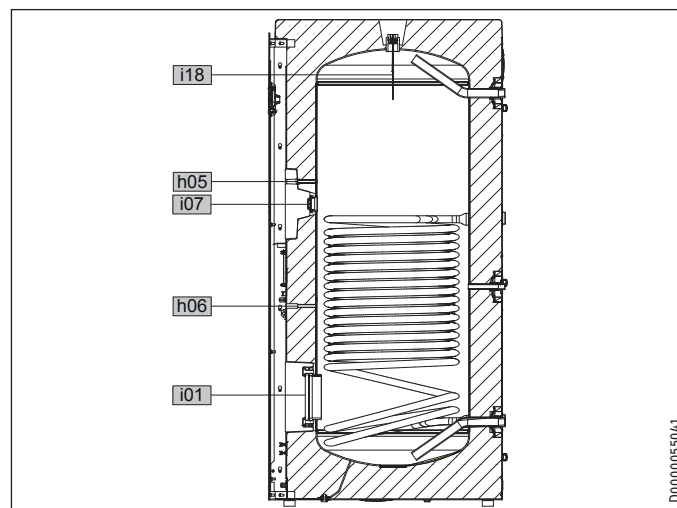


D0000055693

#### Autres cotes et raccords

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Sonde ECS PAC	Diamètre	mm	9,5
h06	Sonde ECS PAC opt.	Diamètre	mm	9,5
i01	Bride	Diamètre	mm	210
		Entraxe des trous	mm	180
		Vis		M 12
		Couple de serrage	Nm	55
i07	Chauffage élect. appoint/secours	Filetage femelle	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anode de protection	Filetage femelle	G 1	G 1

Coupe de l'appareil

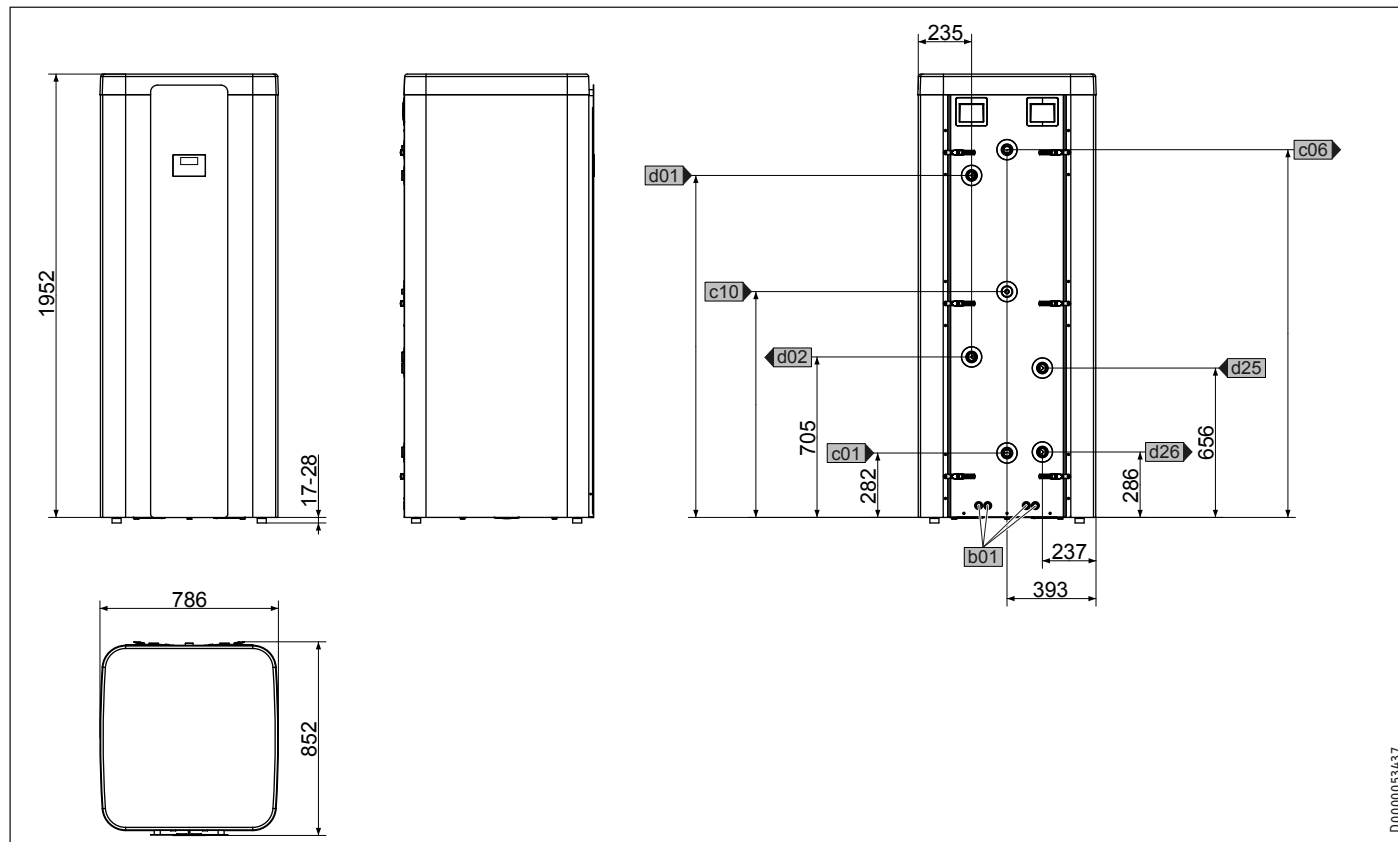


D0000055041

# INSTALLATION

## Données techniques

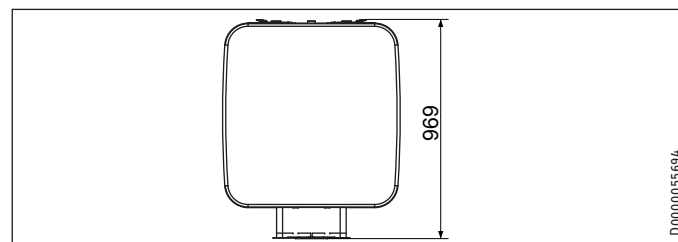
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Passage des câbles électriques			
c01	Arrivée eau froide	Filetage mâle	G 1	G 1
c06	Sortie eau chaude	Hauteur	mm 1619	1637
		Filetage mâle	G 1	G 1
c10	Boucle de circulation	Hauteur	mm 993	1097
		Filetage mâle	G 1/2	G 1/2
d01	Départ PAC	Hauteur	mm 1505	1610
		Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Retour PAC	Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Départ solaire	Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Retour solaire	Filetage mâle	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Vue de dessus avec cadre de rechange pour panneau avant

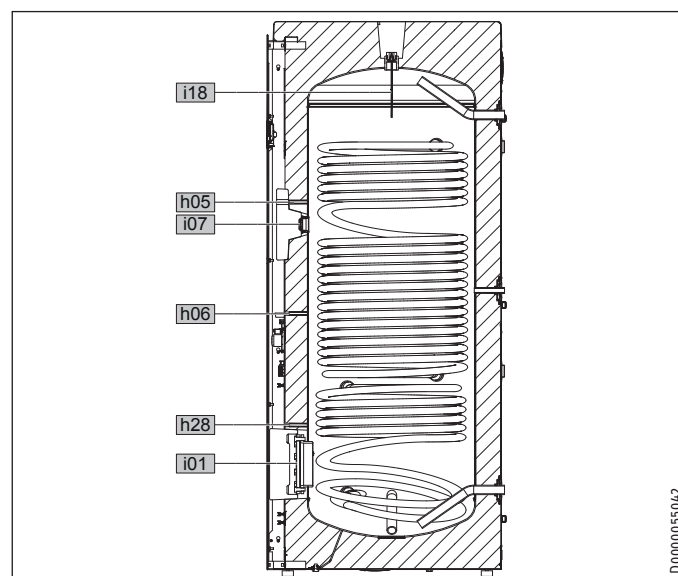


D0000055694

#### Autres cotes et raccords

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Sonde ECS PAC	Diamètre	mm 9,5	9,5
h06	Sonde ECS PAC opt.	Diamètre	mm 9,5	9,5
h28	Sonde ballon solaire	Diamètre	mm 9,5	9,5
i01	Bride	Diamètre	mm 210	210
		Entraxe des trous	mm 180	180
		Vis	M 12	M 12
		Couple de serrage	Nm 55	55
i07	Chauffage élect. appoint/secours	Filetage femelle	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anode de protection	Filetage femelle	G 1	G 1

#### Coupe de l'appareil

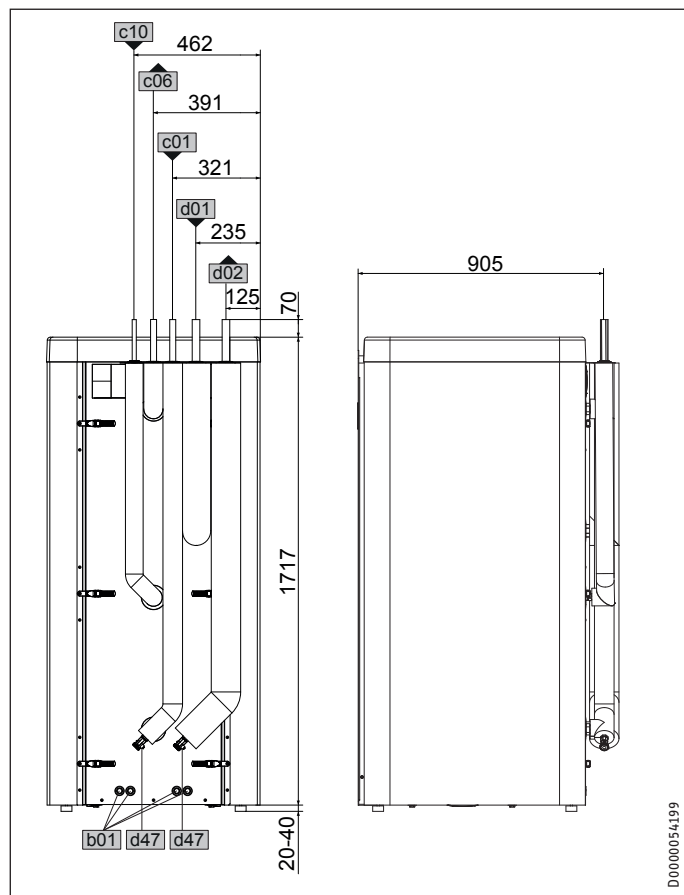


D0000055042

# INSTALLATION

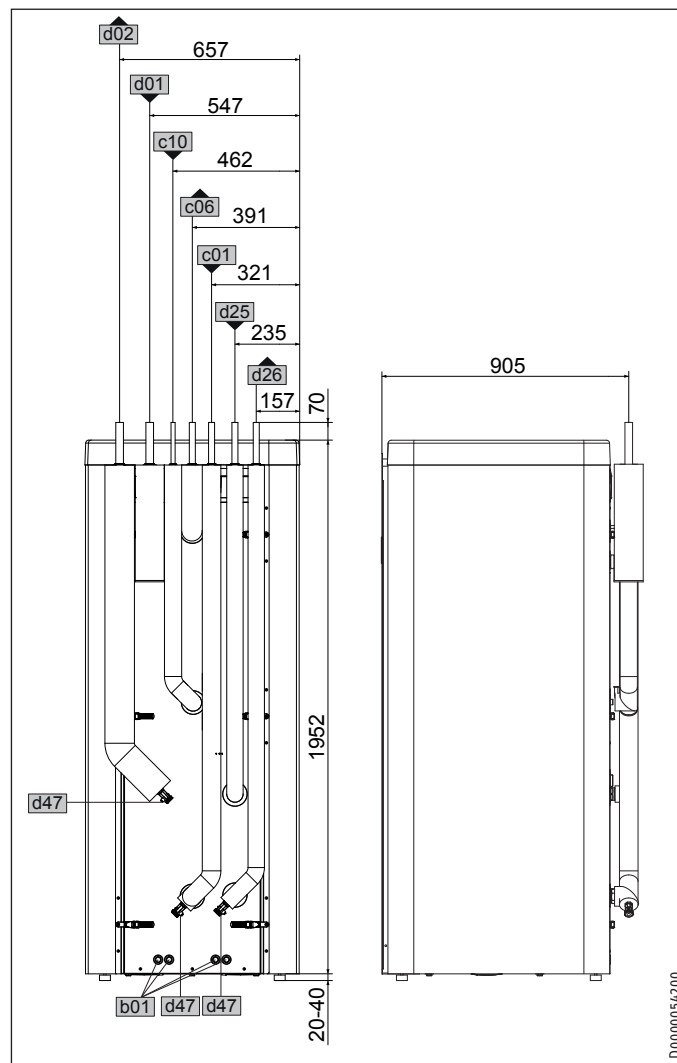
## Données techniques

### RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Arrivée eau froide	Diamètre	mm 22	22
c06	Sortie eau chaude	Diamètre	mm 22	22
c10	Boucle de circulation	Diamètre	mm 15	15
d01	Départ PAC	Diamètre	mm 28	28
d02	Retour PAC	Diamètre	mm 28	28
d47	Vidange			

### RBS 401 | RBS 501



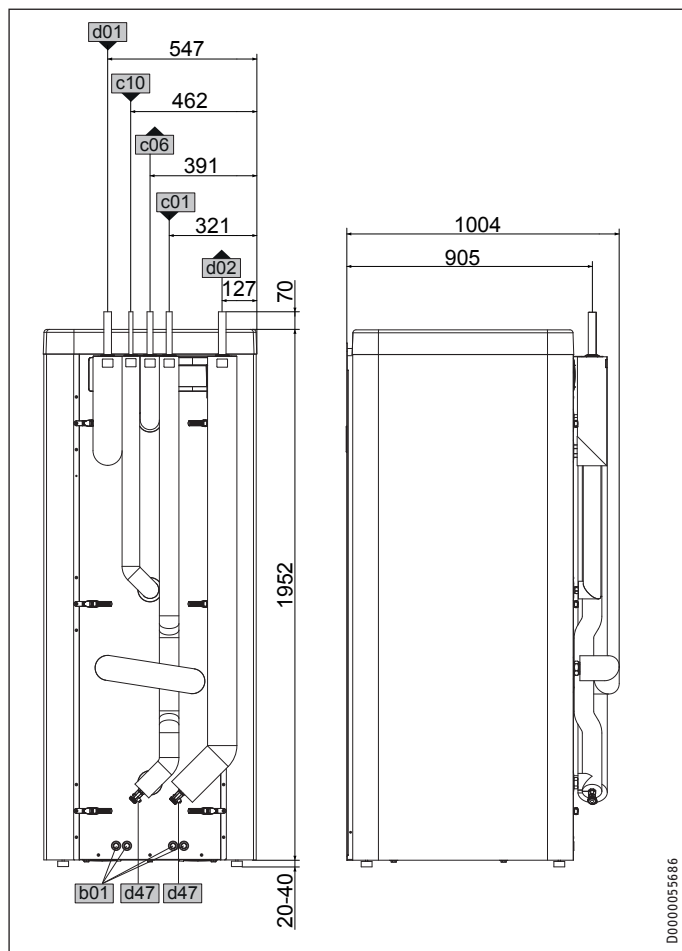
			RBS 401	RBS 501
c01	Arrivée eau froide	Diamètre	mm 22	22
c06	Sortie eau chaude	Diamètre	mm 22	22
c10	Boucle de circulation	Diamètre	mm 15	15
d01	Départ PAC	Diamètre	mm 28	28
d02	Retour PAC	Diamètre	mm 28	28
d25	Départ solaire	Diamètre	mm 22	22
d26	Retour solaire	Diamètre	mm 22	22
d47	Vidange			



# INSTALLATION

## Données techniques

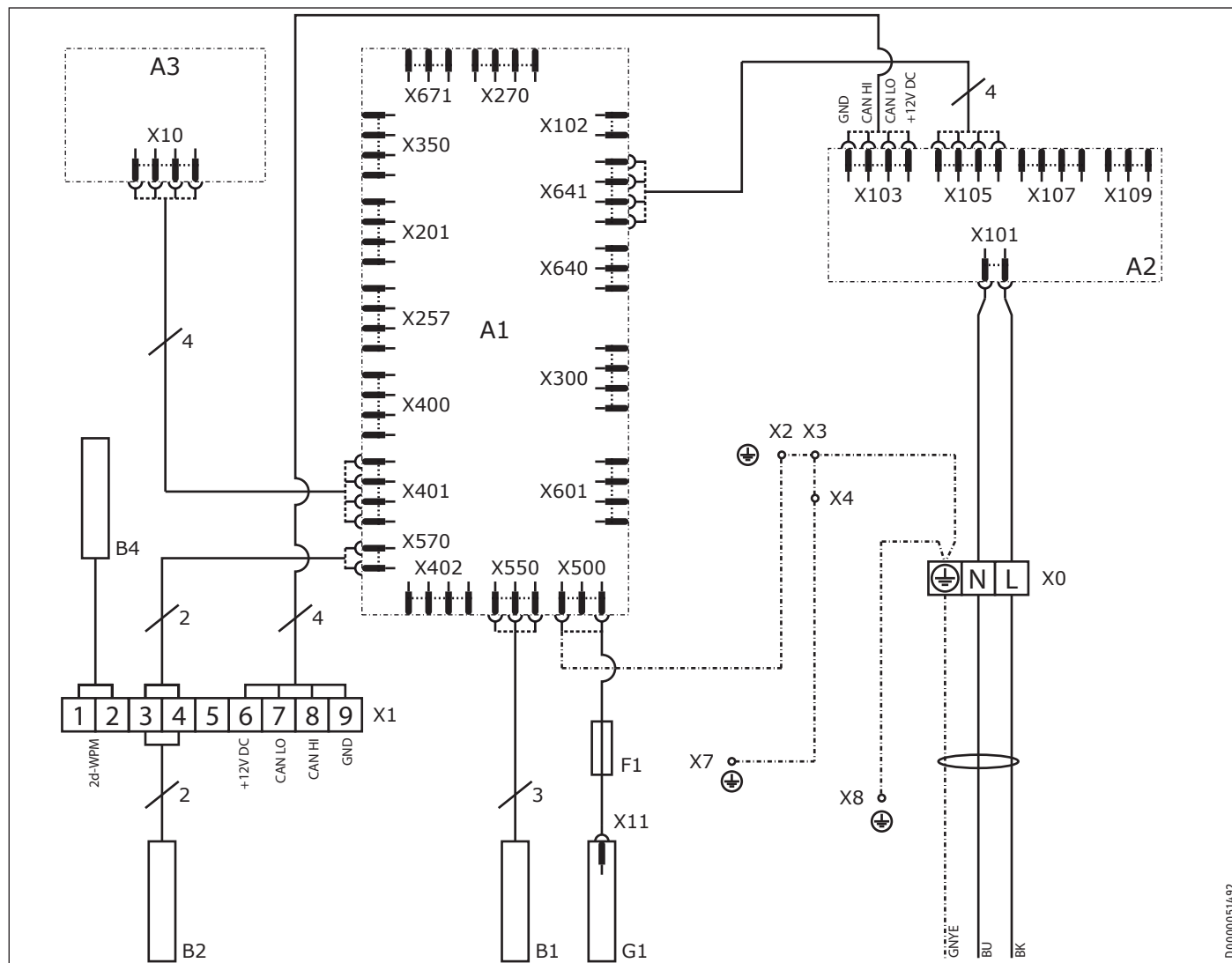
### RBS 401.2 | RBS 501.2



		RBS 401.2		RBS 501.2	
c01	Arrivée eau froide	Diamètre	mm	22	22
c06	Sortie eau chaude	Diamètre	mm	22	22
c10	Boucle de circulation	Diamètre	mm	15	15
d01	Départ PAC	Diamètre	mm	28	28
d02	Retour PAC	Diamètre	mm	28	28
d47	Vidange				

### 15.2 Schéma électrique et de raccordement

1/N/PE



- A1 Module électronique
- A2 Bloc d'alimentation
- A3 Unité de commande
- F1 protection
- G1 Anode à courant imposé (FSA)
- B1 Sonde de température de partie supérieure et sonde intégrale
- B2 Sonde supplémentaire / de rechange (en option)
- B4 Sonde de température ECS (2d-WPM)
- X0 Bornier de raccordement au secteur
- X1 Borne de raccordement sonde supplémentaire / de rechange et bus CAN
- X2 Raccordement à la terre de l'anode à courant imposé
- X7 Mise à la terre panneau avant
- X8 Mise à la terre ballon

D0000051492

# INSTALLATION

## Données techniques

### 15.3 Indications relatives à la consommation énergétique

Fiche produit : ballons d'eau chaude selon règlement (UE) n° 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Fabricant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Désignation		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	B
Pertes statiques	W	50	50	56	75
Capacité du ballon	l	321	319	429	536

### 15.4 Données techniques

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Caractéristiques hydrauliques</b>					
Capacité nominale	l	301	290	395	495
Contenance de l'échangeur de chaleur supérieur	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Contenance de l'échangeur de chaleur inférieur	l			9,2	9,2
Surface de l'échangeur de chaleur supérieur	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Surface de l'échangeur de chaleur inférieur	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Perte de charge échangeur de chaleur supérieur à 1 m <sup>3</sup> /h	hPa	37	56	47	58
Perte de charge échangeur de chaleur inférieur à 1 m <sup>3</sup> /h	hPa			17	17
Quantité d'eau mélangée à 40 °C (15 °C / 60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Limites d'utilisation</b>					
Pression maxi admissible	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Pression d'essai	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Température maxi admissible	°C	95	95	95	95
Débit maximum	l/min	38	38	45	50
Surface max. d'entrée de capteur recommandée	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Puissances électriques absorbées</b>					
Puissance électrique absorbée maxi pour la commande.	W	5	5	5	5
<b>Données énergétiques</b>					
Consommation énergétique en état de disponibilité/24 h à 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	B
<b>Données électriques</b>					
Tension nominale commande	V	230	230	230	230
Phases commande		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Protection électrique commande	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Versions</b>					
Indice de protection (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Dimensions</b>					
Hauteur	mm	1737	1737	1972	1972
Largeur	mm	786	786	786	786
Profondeur	mm	852	852	852	852
Hauteur de basculement	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Poids</b>					
Poids, ballon rempli	kg	509	517	664	766
Poids à vide	kg	206	225	268	270

### Accessoires kits de raccordement

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Raccordement pompe à chaleur	mm	28	28	28	28	28	28
Raccordement eau froide	mm	22	22	22	22	22	22
Raccordement solaire	mm	22	22	22	22	22	22
Raccordement ECS	mm	22	22	22	22	22	22
Raccord boucle de circulation	mm	15	15	15	15	15	15
Convient pour		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Garantie**

Les conditions de garantie de nos sociétés allemandes ne s'appliquent pas aux appareils achetés hors d'Allemagne. Au contraire, c'est la filiale chargée de la distribution de nos produits dans le pays qui est seule habilitée à accorder une garantie. Une telle garantie ne pourra cependant être accordée que si la filiale a publié ses propres conditions de garantie. Il ne sera accordé aucune garantie par ailleurs.

Nous n'accordons aucune garantie pour les appareils achetés dans des pays où aucune filiale de notre société ne distribue nos produits. D'éventuelles garanties accordées par l'importateur restent inchangées.

### **Environnement et recyclage**

Merci de contribuer à la préservation de notre environnement. Après usage, procédez à l'élimination des matériaux conformément à la réglementation nationale.

**BIJZONDERE INFO**

**BEDIENING**

<b>1. Algemene aanwijzingen</b>	<b>62</b>
1.1 Veiligheidsaanwijzingen	62
1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie	62
1.3 Info op het toestel	62
1.4 Maateenheden	62
<b>2. Veiligheid</b>	<b>63</b>
2.1 Voorgeschreven gebruik	63
2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen	63
2.3 Keurmerk	63
<b>3. Toestelbeschrijving</b>	<b>63</b>
<b>4. Instellingen</b>	<b>64</b>
4.1 Bedieningselementen en displays	64
4.2 Menu's	64
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P4 referentietemperatuur voor weergave van warmte-inhoud	64
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P5 Gevraagde temperatuur voor weergave van de laadgraad	64
<b>5. Reiniging en onderhoud</b>	<b>65</b>
5.1 Kalkaanslag	65
<b>6. Problemen verhelpen</b>	<b>65</b>

**INSTALLATIE**

<b>7. Veiligheid</b>	<b>66</b>
7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen	66
7.2 Voorschriften, normen en bepalingen	66
<b>8. Toestelbeschrijving</b>	<b>66</b>
8.1 Inhoud van het pakket	66
8.2 Toebehoren	66
<b>9. Voorbereidingen</b>	<b>66</b>
9.1 Montageplaats	66
9.2 Transport	66
9.3 Boilerommanteling demonteren / monteren	67
<b>10. Montage</b>	<b>68</b>
10.1 Evt. vervangingskapframe monteren	68
10.2 Opstelruimte van het toestel	69
10.3 Verwarmingswateraansluiting	69
10.4 Aansluiting warm drinkwater	69
10.5 Elektrische aansluiting	71
<b>11. Ingebruikname</b>	<b>72</b>
11.1 Overdracht van het toestel	72
<b>12. Buitendienststelling</b>	<b>72</b>
<b>13. Storingen verhelpen</b>	<b>72</b>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> L5 Foutcode	72
<b>14. Onderhoud</b>	<b>72</b>
14.1 Veiligheidsventiel controleren	72
14.2 Het toestel aftappen	72
14.3 Het toestel reinigen en ontkalken	72
<b>15. Technische gegevens</b>	<b>73</b>
15.1 Afmetingen en aansluitingen	73
15.2 Elektriciteitsschakelschema en aansluitingen	77
15.3 Gegevens over het energieverbruik	78
15.4 Technische gegevens	78

**GARANTIE | MILIEU EN RECYCLING**

**BIJZONDERE INFO**

- Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met fysieke, sensorische of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.
- Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel en al het ingebouwde elektrische toebehoren moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net losgekoppeld kunnen worden.
- Neem de maximaal toegelaten druk in acht (zie hoofdstuk "Installatie / Technische gegevens / Gegevenstabel").
- Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel.
- Stel het veiligheidsventiel regelmatig in werking, zodat het niet gaat blokkeren door bijv. kalkafzettingen.
- Tap het toestel af zoals beschreven in het hoofdstuk "Installatie / Onderhoud / Het toestel aftappen".
- Monteer een typegekeurd veiligheidsventiel in de koudwatertoevoerleiding. Let erop dat, afhankelijk van de voedingsdruk, eventueel ook een reduceerventiel vereist.
- Dimensioneer de afvoerleiding zodanig dat het water bij volledig geopend veiligheidsventiel ongehinderd afgevoerd kan worden.
- Monteer de afvoerleiding van het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- De uitloopopening van het veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

# BEDIENING

## 1. Algemene aanwijzingen

Het hoofdstuk "Bediening" is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en voor de vakman.

Het hoofdstuk "Installatie" is bedoeld voor de installateur.



### Info

Lees voor gebruik deze handleiding zorgvuldig door en bewaar de handleiding op een veilige plaats. Overhandig de handleiding in voorkomende gevallen aan een volgende gebruiker.

### 1.1 Veiligheidsaanwijzingen

#### 1.1.1 Structuur veiligheidsaanwijzingen



**TREFWOORD** Soort gevaar  
Hier staan mogelijke gevolgen wanneer het veiligheidsvoorschrift wordt genegeerd.  
► Hier staan maatregelen om het gevaar af te wenden.

#### 1.1.2 Symbolen, soort gevaar

Symbool	Soort gevaar
	Letsel
	Elektrische schok
	Verbranding (Verbranding, verschroeïng)

#### 1.1.3 Trefwoorden

TREFWOORD	Betekenis
GEVAAR	Aanwijzingen die leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
WAARSCHUWING	Aanwijzingen die kunnen leiden tot zwaar letsel of overlijden, wanneer deze niet in acht worden genomen.
VOORZICHTIG	Aanwijzingen die kunnen leiden tot middelmatig zwaar of licht letsel, wanneer deze niet in acht worden genomen.

## 1.2 Andere aandachtspunten in deze documentatie



### Info

Algemene aanwijzingen worden aangeduid met het symbool dat hiernaast staat.

► Lees de aanwijzingsteksten grondig door.

Symbool	Betekenis
	Materiële schade (toestel-, gevolg-, milieuschade)
	Het toestel afdanken

► Dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

□ □ ■ Deze symbolen geven het niveau van het softwaremenu aan (in dit voorbeeld het 3e niveau).

## 1.3 Info op het toestel

### Aansluitingen

Symbool	Betekenis	
	Toevoer / Ingang	Rode pijl: warm Blauwe pijl: Koud Groene pijl: neutraal
	Uitloop / Uitgang	Rode pijl: warm Blauwe pijl: Koud Groene pijl: neutraal
	Warm drinkwater	
	Circulatie	
	Warmtepomp	
	Zonnesysteem	

## 1.4 Maateenheden



### Info

Tenzij anders vermeld, worden alle maten in millimeters aangegeven.

## 2. Veiligheid

### 2.1 Voorgeschreven gebruik

Het toestel is bedoeld voor de opwarming van drinkwater met warmtepompen, SBBE WP SOL, en bovendien geschikt voor ondersteuning via zonnethermie.

Elk ander gebruik geldt als niet reglementair gebruik. Tot gebruik conform de voorschriften behoort ook het in acht nemen van deze handleiding evenals de handleidingen voor de gebruikte accessoires.

### 2.2 Algemene veiligheidsaanwijzingen



#### WAARSCHUWING verbranding

Bij uitlooptemperaturen van meer dan 43 °C bestaat gevaar voor brandwonden.



#### WAARSCHUWING letsel

Het toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar, alsmede door personen met fysieke, sensorische of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden wanneer er toezicht op hen gehouden wordt, of wanneer ze met betrekking tot het veilige gebruik van het toestel geïnstrueerd zijn en de gevaren die daaruit ontstaan, begrepen hebben. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging of gebruikersonderhoud uitvoeren.



#### Materiële schade

Wanneer de gelijkspanningsanode van de netaansluiting gescheiden is, bestaat er geen actieve bescherming van het binnenreservoir tegen corrosie.



#### Info

Het toestel staat onder druk. Tijdens verwarming druppelt expansiewater uit het veiligheidsventiel. Waarschuw uw installateur als er na het verwarmen nog water uitdruppelt.

### 2.3 Keurmerk

Zie het typeplaatje op het toestel.

## 3. Toestelbeschrijving

Het toestel is direct omschuimd en is met een hoekige, meerdelige, kunststof boilerommanteling met deksel omgeven. De frontkap is in de diepte verstelbaar voor gebruik met een elektrische verwarmingsflens of inschroef-verwarmingselement. De interne warmtewisselaars met gladde buis zijn aan de buitenzijde geëmailleerd en ongevoelig voor kalkaanslag. Alle hydraulische aansluitingen zijn naar achteren uitgevoerd.

De temperatuursensor voor de aansluiting op de warmtepompmanager is in de bovenste van de aan de voorkant gepositioneerde sensorhulzen geplaatst. Bovendien wordt de temperatuur door de integraalsensor gemeten en op het display als temperatuur en warmte-inhoud weergegeven.

Het stalen binnenreservoir is voorzien van speciaal direct email en van een gelijkspanningsanode. Bij ingeschakelde netspanning beschermt de anode het binnenreservoir op actieve wijze tegen corrosie.

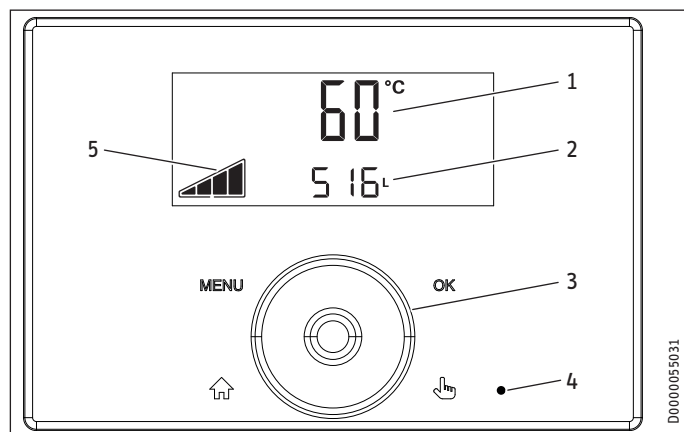
### SBBE WP SOL

De toestellen zijn bovendien uitgevoerd met een tweede warmtewisselaar om drinkwater op te warmen met behulp van zonne-energie.

### 4. Instellingen

#### 4.1 Bedieningselementen en displays

##### Standaarddisplay



- 1 Weergave boven: Temperatuur
- 2 Weergave onder: Mengwatervolume of warmte-inhoud
- 3 Touchwheël
- 4 Ledlamp: Programmeermodus
- 5 Weergave laadgraad

Bedieningselement	Beschrijving
Toets MENU	Oproepen menu's
Toets OK	Bevestiging van de selectie
Toets HOME	Standaardweergave oproepen
Toets HAND	zonder functie
Touchwheël	Waarde selecteren

Symbool	Beschrijving
	Laadgraad
	Service/fout knippert bij ernstige storingen. Waarschuw de installateur.

#### 4.2 Menu's

U bereikt de instellingen in het menu Info met de toets MENU. Om direct naar het menu Parameters te gaan drukt u twee keer op de toets MENU.

Kies de gewenste informatie of instelling met het touchwheël en bevestig met de toets OK.

In het menu Parameters geeft de ledlamp aan dat u zich in de programmeermodus bevindt. Nadat u uw invoer heeft bevestigd met OK, gaat de ledlamp uit.

De standaardweergave bereikt u met de toets HOME. Wanneer er gedurende langere tijd geen instelling gewijzigd wordt, wordt automatisch naar de standaardweergave gewisseld.



##### Info

Om te voorkomen dat type specifieke instellingen onopzettelijk vermeld worden, is het menu Locked met een code beschermd en kan het alleen door de klantenservice worden bekeken en ingesteld.

#### 4.2.1 Instellingen in het menu Parameter

In het menu Parameter kunt u de weergave individueel aanpassen.

De volgende instellingen zijn vereist, wanneer gegevens over de warmte-inhoud van de warmdrinkwaterboiler afwijken van de standaardinstelling.

##### P4 referentietemperatuur voor weergave van warmte-inhoud

U kunt de referentietemperatuur van het mengwater voor de berekening van de warmte-inhoud kiezen.

Het op dat moment beschikbare mengwatervolume met de ingestelde referentietemperatuur wordt weergegeven.

Referentietemperatuur	Veronderstelde koudwatertemperatuur
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

##### P5 Gevraagde temperatuur voor weergave van de laadgraad



##### Info

Neem deze instelling in acht bij ingebruikname of wijziging van de gevraagde waarde op de warmtepompmanager.

Voer hier de op de warmtepompmanager ingestelde gevraagde temperatuur in voor de berekening en de weergave van de laadgraad.

Er wordt weergegeven of de warmdrinkwaterboiler tot 25 %, 50 %, 75 % of volledig gevuld is met de vermelde gevraagde temperatuur.



Display	Beschrijving	Opties	Fabrieksinstelling
■ I	Menu Info		
<input type="checkbox"/> ■ I1	Temperatuur integraalsensor		
<input type="checkbox"/> ■ I2	Temperatuur extra-/vervangingsensor		
<input type="checkbox"/> ■ I3	Mengwatervolume		
<input type="checkbox"/> ■ I4	Warmte-inhoud		
<input type="checkbox"/> ■ I5	Foutstatus		
<input type="checkbox"/> ■ I6	Softwareversie module Bediening		
■ P	Menu Parameter		
<input type="checkbox"/> ■ P1	Eenheden	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> ■ P2	Achtergrondverlichting display	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> ■ P3	Helderheid display	1-10	
<input type="checkbox"/> ■ P4	Referentietemperatuur voor weergave warmte-inhoud	40 °C, 45 °C of 104 °F, 113 °F	40 °C of 104 °F
<input type="checkbox"/> ■ P5	Gevraagde temperatuur voor weergave laadgraad	-- (Weergave laadgraad uitgeschakeld), 35 - 65 °C of 95 - 149 °F	55 °C of 131 °F
<input type="checkbox"/> ■ P6	Displayweergave onder	1 = mengwatervolume [l], 2 = warmte-inhoud [kWh]	1
<input type="checkbox"/> ■ L 1	Toegang tot het menu Locked	alleen voor de klantenservice	

## 5. Reiniging en onderhoud

- ▶ Laat de werking van het veiligheidsventiel en de elektrische beveiliging periodiek testen door een installateur.
- ▶ Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen met oplosmiddelen. Een vochtige doek volstaat om het toestel te onderhouden en te reinigen.

### 5.1 Kalkaanslag

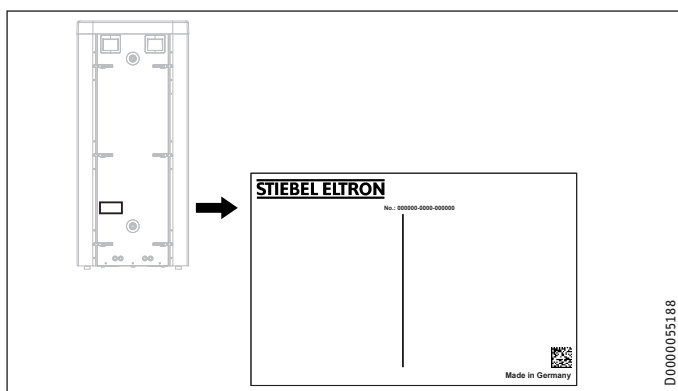
Bijna al het water geeft kalk af bij hoge temperaturen. De kalk slaat neer in het toestel en beïnvloedt de werking en de levensduur van het toestel. Indien er een elektrische verwarmingsflens of een inschroef-verwarmingselement ingebouwd is, moeten de verwarmingselementen daarom periodiek ontkalkt worden. De installateur, die op de hoogte is van de plaatselijke waterkwaliteit, kan u meedelen wanneer het volgende onderhoud uitgevoerd moet worden.

- ▶ Controleer periodiek de kranen. Verwijder kalk op de kraanuitlopen met in de handel verkrijgbare ontkalkingsmiddelen.
- ▶ Stel het veiligheidsventiel regelmatig in werking, zodat het niet gaat blokkeren door bijv. kalkafzettingen.

## 6. Problemen verhelpen

Waarschuw de installateur.

Hij kan u sneller en beter helpen, als u hem het nummer op het typeplaatje doorgeeft (000000-0000-000000):



# INSTALLATIE

## 7. Veiligheid

Installatie, ingebruikname, onderhoud en reparatie van het toestel mogen alleen door een gekwalificeerde installateur uitgevoerd worden.

### 7.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wij waarborgen de goede werking en de bedrijfszekerheid uitsluitend bij gebruik van originele onderdelen en vervangingsonderdelen voor het toestel.

### 7.2 Voorschriften, normen en bepalingen



#### Info

Neem alle nationale en regionale voorschriften en bepalingen in acht.

## 8. Toestelbeschrijving

### 8.1 Inhoud van het pakket

Bij het toestel wordt het volgende geleverd:

- Een vervangingskapframe in het isolatieschuim, vereist bij inbouw van een elektrische verwarmingsflens of een inschroef-verwarmingselement

### 8.2 Toebehoren

#### 8.2.1 Noodzakelijke accessoires

Afhankelijk van de voedingsdruk zijn veiligheidsgroepen en reductieventielen verkrijgbaar. Deze type-gekeurde veiligheidsgroepen beschermen het toestel tegen een ontoelaatbare drukoverschrijding.

#### 8.2.2 Overig toebehoren

Als toebehoren zijn elektrische verwarmingsflenzen en inschroef-verwarmingselementen leverbaar.

#### Buiskits RBS

De hydraulische aansluitingen kunnen met de als toebehoren verkrijgbare buiskits RBS achter de warmdrinkwaterboiler omhoog geleid worden. De retouraansluitingen van de warmtewisselaars beschikken telkens over een aftapkraan. De houder alsmede de buisdoorvoeren, bevestigingsringen en afdichtingen zijn bestemd voor de stabilisatie van de aansluitbuizen.

Voor SBBE 401 WP SOL en SBBE 501 WP SOL zijn buiskits RBS .2 met koppelkniestukken voor de warmtewisselaar verkrijgbaar.

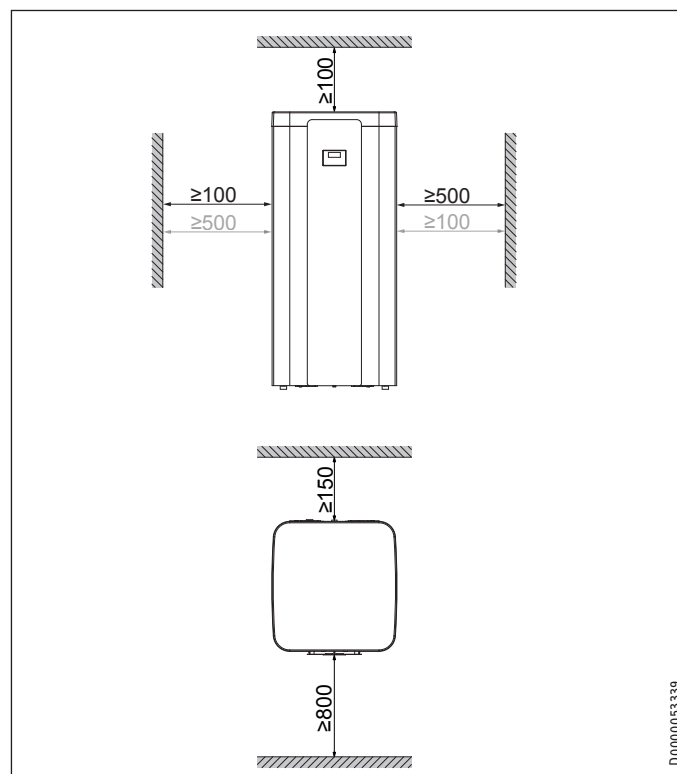
## 9. Voorbereidingen

### 9.1 Montageplaats

Monteer het toestel in een vorstvrije ruimte in de nabijheid van het aftappunt.

- Zorg ervoor dat de vloer voldoende draagvermogen heeft (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel").
- Houd rekening met de hoogte van de ruimte (zie hoofdstuk "Technische gegevens/Gegevenstabel").

#### Minimumafstanden



De minimale afstanden aan de zijkant kunnen naar rechts of links worden omgewisseld.

### 9.2 Transport



#### Materiële schade

Voor het transport naar de opstelplaats is het aan te bevelen de boilerommanteling te demonteren, zodat ze niet vuil wordt of beschadigd raakt (zie hoofdstuk "Boilerommanteling demonteren / monteren").

Neem de meegeleverde vervangingskapframes uit het isolatieschuim (zie hoofdstuk "Evt. vervangingskapframe monteren").

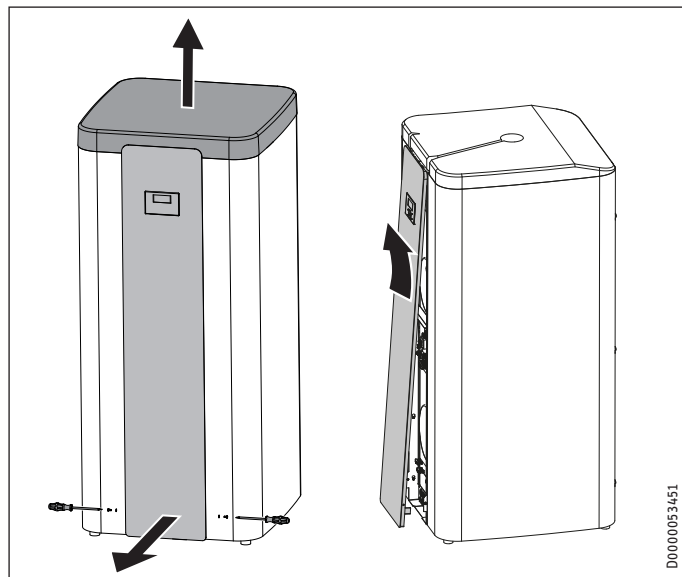
Gebruik de grijpuitparingen aan de onder- en achterzijde van het toestel voor een beter houvast bij het transport.

# INSTALLATIE

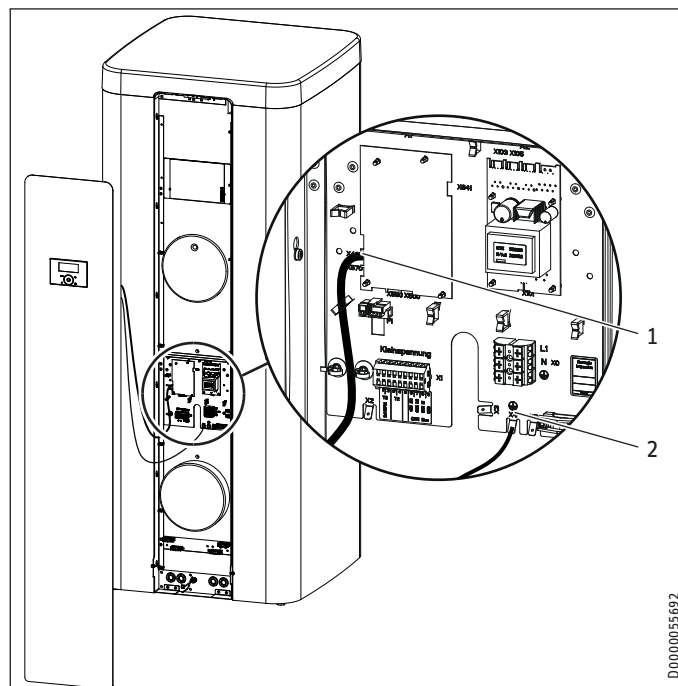
## Vorbereidingen

### 9.3 Boilerommanteling demonteren / monteren

#### Frontkap



- ▶ Verwijder het deksel.
- ▶ Draai de 2 schroeven onder, aan de zijkant uit de frontkap.
- ▶ Trek de frontkap onder iets naar voren en til hem naar omhoog van het toestel. Let erop dat de verbindingkabels niet door trekkracht worden belast.



- 1 Stekker X401 elektronische module Bediening
- 2 Stekker X4 aarding frontkap

- ▶ Plaats de frontkap voor tegen het toestel om de verbindingkabel los te koppelen.
- ▶ Trek op de schakelkast stekker X401 voor de elektronische module bediening en stekker X4 voor de aarding van de frontkap los.
- ▶ Maak de kabel los uit de houders.
- ▶ Zet de frontkap op een veilige plek buiten het werkgebied.

Raadpleeg het hoofdstuk "Montage / Evt. vervangingskapframe monteren" als u een elektrische verwarmingsflens of een inschroef-verwarmingselement wilt inbouwen, beide als toebehoren verkrijgbaar.

Monteer de frontkap in omgekeerde volgorde.

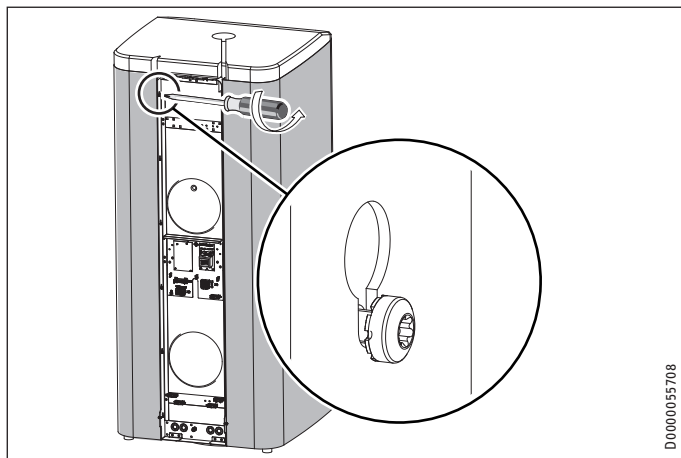


**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Sluit de aarding van de frontkap weer aan om de elektrische veiligheid te garanderen.

D0000055692

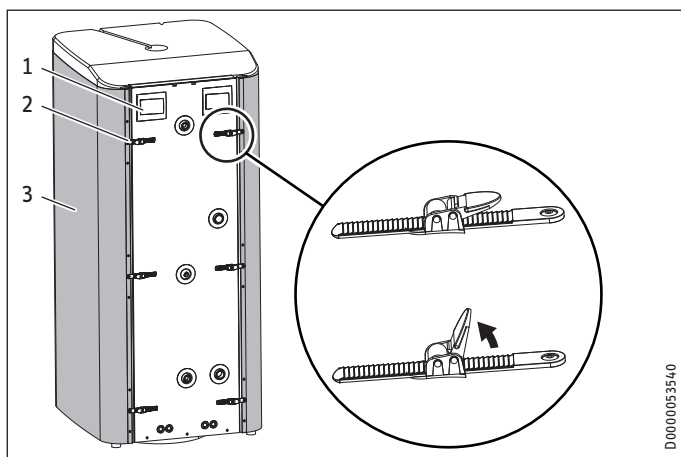
NEDERLANDS

### Zijbekledingen



D000005708

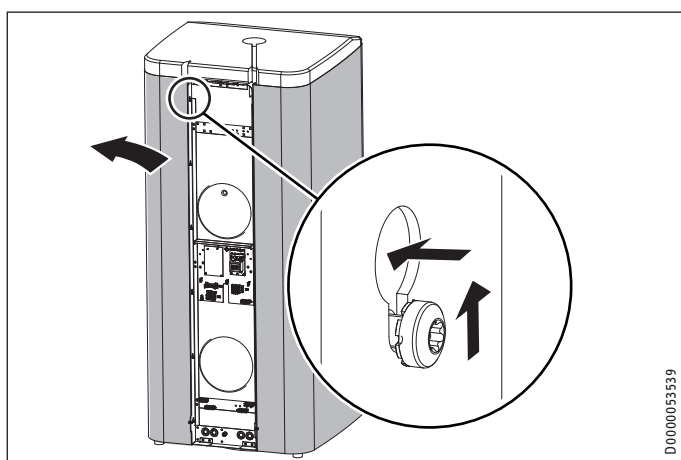
- ▶ Maak de 12 schroeven los van het montageframe van het toestel.



D0000053540

- 1 Grijpuitparing
- 2 Palsluiting
- 3 Zijbekledingen

- ▶ Maak de palsluitingen aan de achterkant op het toestel los.



D0000053539

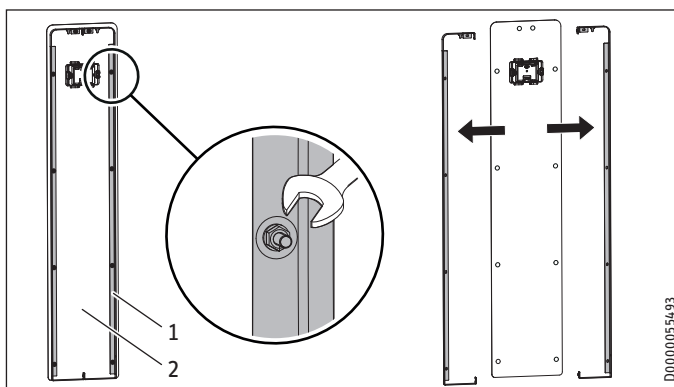
- ▶ Til de zijbekledingen aan de voorkant op en verwijder ze. Monteer de zijbekledingen in omgekeerde volgorde.

## 10. Montage

### 10.1 Evt. vervangingskapframe monteren

Als u een elektrische verwarmingsflens of een inschroef-verwarmingselement wilt inbouwen, beide als toebehoren verkrijgbaar, moet het vervangingskapframe gemonteerd worden:

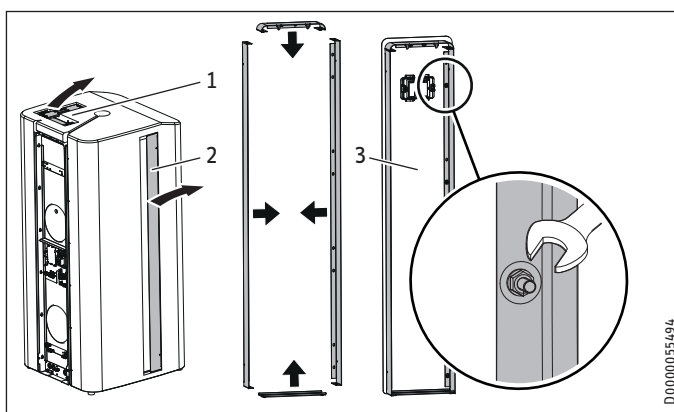
- ▶ Demonteer de frontkap, zoals in hoofdstuk "Boilerommanteling demonteren / monteren" is beschreven.



D0000055493

- 1 Kapframe
- 2 Frontkap (achterzijde)

- ▶ Maak de 10 moeren op het kapframe los aan de achterzijde van de frontkap.
- ▶ Verwijder de aardingskabel en het kapframe. Het kapframe kan voor opslag gedemonteerd worden.



D0000055494

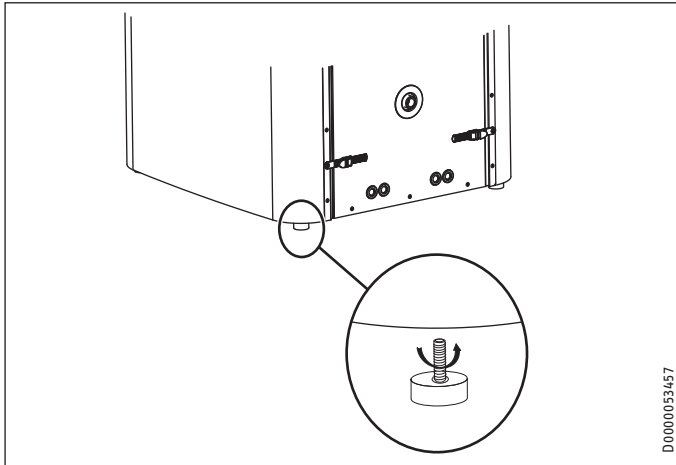
- 1 Vervangingskapframe (onder- / bovendeel)
- 2 Vervangingskapframe (zijdeel)
- 3 Frontkap (achterzijde)

Het vervangingskapframe bevindt zich bij levering in een beschermfolie in het isolatieschuim (2 isolatiedelen onder de zijbekledingen, onder- / bovendeel onder het deksel).

- ▶ Zet de 4 delen van het vervangingskapframe in elkaar en bevestig het vervangingskapframe en de aardingskabel met de 10 moeren.
- ▶ Verwijder evt. de flensplaat en de isolatiedelen en monteer het toebehoren.
- ▶ Monteer de frontkap.

### 10.2 Opstelruimte van het toestel

- ▶ Neem bij plaatsing de minimumafstanden in acht (zie hoofdstuk "Vorbereidingen / Montageplaats").



- ▶ Oneffenheden van de vloer kunnen met de stelvoeten worden gecompenseerd.

### 10.3 Verwarmingswateraansluiting

- ▶ Spoel de warmtewisselaars met water door voor aansluiting van de verwarmingswaterleidingen.
- ▶ Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL zonder zonne-installatie

- ▶ Met de als toebehoren verkrijgbare buiskits RBS 401.2 en RBS 501.2 kunnen beide warmtewisselaars verbonden worden.

#### 10.3.1 Watertoestand zonnecircuit

Een glycol-watermengsel tot 60 % is toegelaten voor warmtewisselaars met gladde buis in het zonnecircuit, als in de volledige installatie alleen ontzinkingsbestendige metalen, tegen glycol bestendige dichtingen en voor glycol geschikte membraan-drukexpansievaten gebruikt worden.

### 10.3.2 Zuurstofdiffusie



#### Materiële schade

Vermijd open verwarmingsinstallaties en vloerverwarmingen met niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen.

Bij vloerverwarmingen met niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen of open verwarmingsinstallaties kan door gediffundeerde zuurstof corrosie optreden aan de stalen delen (bijv. aan de warmtewisselaar van de warmwaterboiler, aan bufferreservoirs, stalen verwarmingselementen of stalen buizen).



#### Materiële schade

De corrosieproducten (bijv. roestslib) kunnen in de componenten van de verwarmingsinstallatie neerslaan en door vernauwing van de doorsnede vermogensverlies of storingsuitschakelingen veroorzaken.



#### Materiële schade

Vermijd open zonne-installaties en niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen.

Bij niet-zuurstofdiffusiedichte kunststofleidingen kan door gediffundeerde zuurstof corrosie optreden aan de stalen delen van de zonne-installatie (bijv. aan de warmtewisselaar van de warmwaterboiler).

### 10.4 Aansluiting warm drinkwater



#### Materiële schade

Voer alle werkzaamheden voor wateraansluiting en installatie uit conform de voorschriften.

Het toestel moet met drukkranen worden gebruikt.

- ▶ Spoel de koudwateraanvoerleiding grondig door vóór aansluiting van het toestel op de waterleiding, zodat er geen vreemde voorwerpen in de boiler of het veiligheidsventiel terecht kunnen komen.
- ▶ Sluit de hydraulische aansluitingen met een vlakke afdichting aan.

#### 10.4.1 Toegelaten materialen



#### Materiële schade

Neem de gegevens van de fabrikant en hoofdstuk "Technische gegevens / Storingssituaties" in acht bij het gelijktijdig gebruik van kunststofbuizen en de inbouw van een elektrische verwarmingsflens.

#### Koudwaterleiding

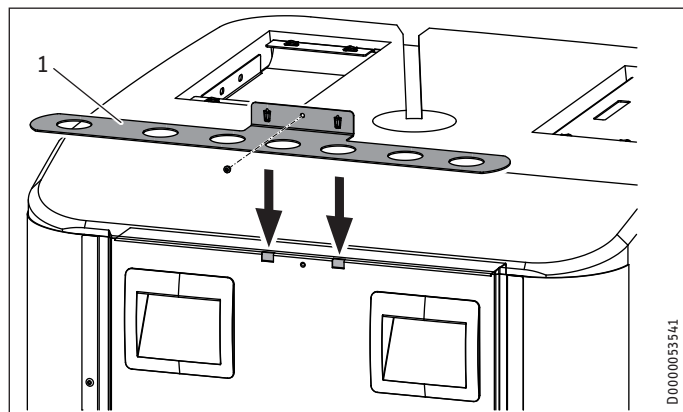
Als materiaal is thermisch verzinkt staal, roestvast staal, koper of kunststof toegestaan.

#### Warmwaterleiding

Als materiaal is roestvast staal, koper en kunststof toegestaan.

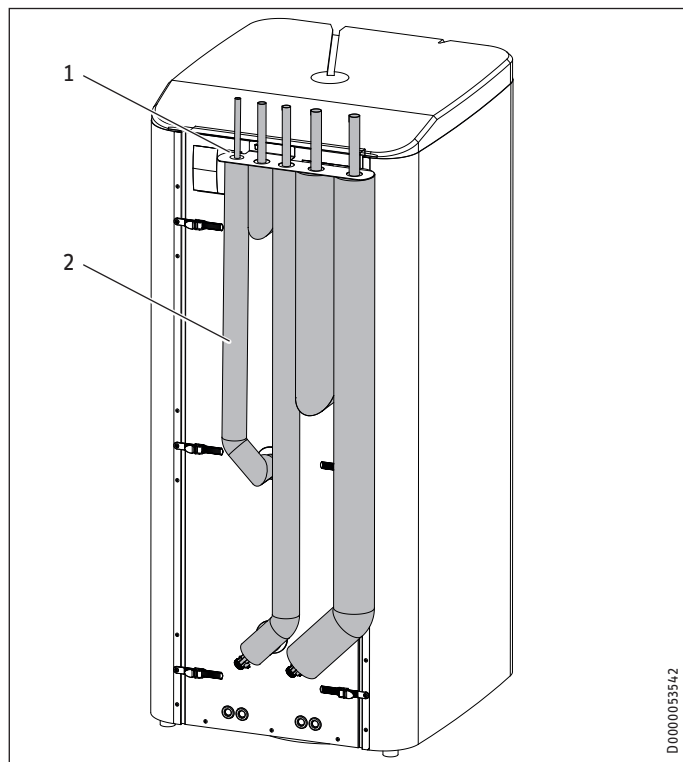
### 10.4.2 Monteer evt. toebehoren van de buiskit

Op alle afbeeldingen staat buiskit RBS 301 (zie hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen").



1 Houder

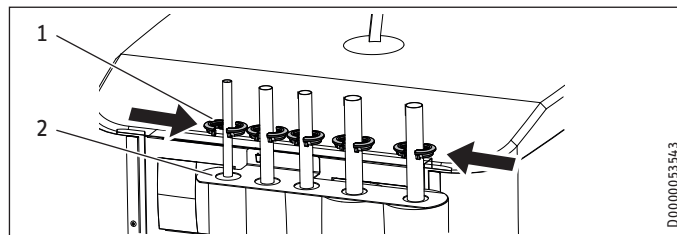
- ▶ Prik de uitsparingen voor de houder door met een spits voorwerp.
- ▶ Haak de houder boven in het toestel in voor de stabilisatie van de aansluitbuizen.
- ▶ Zet de houder vast met de schroef.



1 Houder  
2 Isolatie

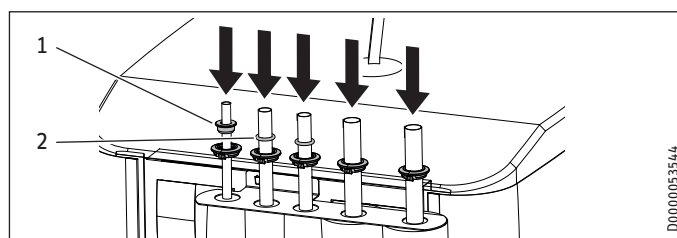
- ▶ Monteer achtereenvolgens de aansluitbuizen. Begin links of rechts, afhankelijk van de opstelling van het toestel.
- ▶ Steek de aansluitbuizen van onderaf door de houder.
- ▶ Schroef de aansluitingen met de wartelmoeren vast met de aansluitingen van het toestel.

### Borgingshulpmiddelen gebruiken



1 Borgingshulpmiddelen  
2 Houder

- ▶ Steek de helften van de borgingshulpmiddelen om de koperen leidingen in elkaar en klik ze in de houder.



1 Afstandshuls 15 mm  
2 Afstandshuls 22 mm

- ▶ Gebruik bij de dünnere buisleidingen ook de afstandshulzen.
- ▶ Sluit de buisleidingen van de buiskit aan op de huisinstallatie.

### 10.4.3 Veiligheidsventiel monteren



**Info**

Een veiligheidsventiel is vereist.



**Info**

Als de waterdruk hoger is dan 1 MPa, moet in de "Koudwatertoevoer" een reduceerventiel ingebouwd worden.

De maximaal toegelaten druk mag niet worden overschreden (zie hoofdstuk "Technische gegevens/gegevenstabel").

- ▶ Monteer een typegekeurd veiligheidsventiel in de koudwatertoevoerleiding. Let erop dat, afhankelijk van de voedingsdruk, eventueel ook een reduceerventiel vereist.
- ▶ Dimensioneer de afvoerleiding zodanig dat het water bij volledig geopend veiligheidsventiel ongehinderd afgevoerd kan worden.
- ▶ Monteer de afvoerleiding van het veiligheidsventiel met een constante afwaartse helling in een vorstvrije ruimte.
- ▶ De uitloopopening van het veiligheidsventiel moet geopend blijven naar de atmosfeer.

### 10.5 Elektrische aansluiting



**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en montage uit conform de voorschriften. Scheid alle polen van het toestel en al het ingebouwde elektrische toebehoren van het elektriciteitsnet voor aanvang van alle werkzaamheden.



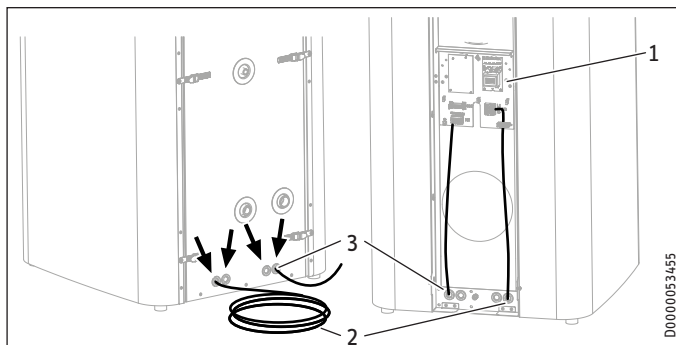
**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Aansluiting op het stroomnet is alleen als vaste aansluiting toegestaan. Het toestel en al het ingebouwde elektrische toebehoren moet op alle polen met een afstand van minstens 3 mm van de aansluiting van het net losgekoppeld kunnen worden.



**WAARSCHUWING elektrische schok**  
Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten op de aardleiding.

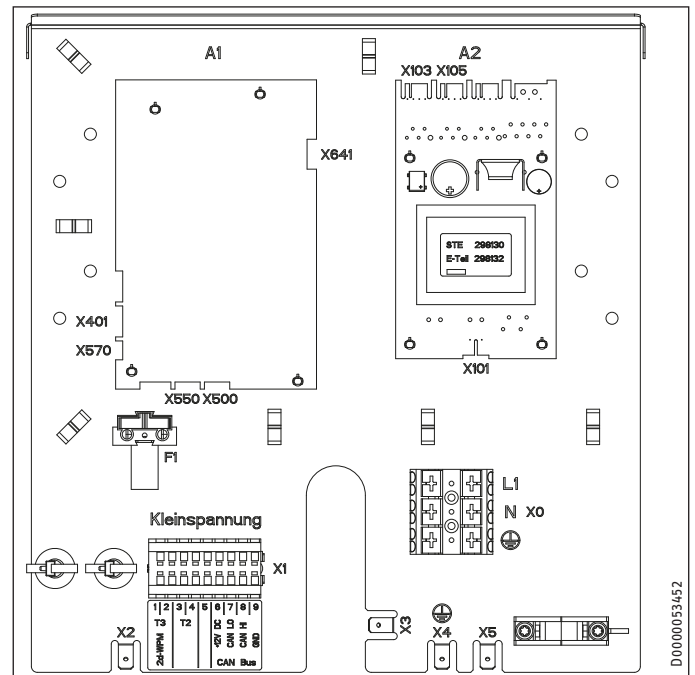


**Materiële schade**  
Houd rekening met de gegevens op het typeplaatje. De aangegeven spanning moet overeenkomen met de netspanning.



- 1 Schakelkast
- 2 Netaansluitkabel
- 3 Aansluitkabel temperatuursensor (WPM/externe warmtebron)

- ▶ Leid de aansluitkabel van de netspanning voor het toestel (elektronische module bediening en gelijkspanningsanode) en evt. de aansluitkabel voor een ingebouwde elektrische verwarmingsflens of inschroef-verwarmingselement onder in het toestel.
- ▶ Gebruik, indien mogelijk, de kabelbuizen aan de andere toestelzijde om de aansluitkabel voor de temperatuursensor (WPM/externe warmtebron) te leggen.
- ▶ Leid de aansluitkabel voor de netspanning omhoog naar de schakelkast en evt. aansluitkabels voor ingebouwd toebehoren.



- A1 Elektronische module
- A2 Netadapter
- X0 Netaansluitklem
- X1 Aansluitklem extra / vervangingssensor en CAN-bus
- X2 Aansluiting massa gelijkspanningsanode

- ▶ Sluit de aansluitkabel voor de netspanning aan op X0 en borg deze met trekcontlastingen.
- ▶ Sluit de aansluitkabel voor de temperatuursensor warm water van de WPM of de externe warmtebron aan op positie 1 en 2 (T3/2d-WPM) van aansluitklem X1.
- ▶ Sluit evt. een elektrische verwarmingsflens en/of een inschroef-verwarmingselement volgens de bedienings- en installatiehandleiding van het toebehoren aan. Kruis op het typeplaatje aan dat u elektrisch toebehoren hebt ingebouwd.

### 11. Ingebruikname

- ▶ Open een tappunt tot het toestel gevuld is en het leidingnet luchtvrij is.
- ▶ Ontlucht de warmtewisselaar nadat het warmtepompsysteem is gevuld.



#### Materiële schade

Indien er een elektrische verwarmingsflens of een inschroef-verwarmingselement ingebouwd is, moet u evt. de maximale temperatuur van de boiler begrenzen. Op die manier wordt voorkomen dat de temperatuurbegrenzer van het ingebouwde toebehoren wordt geactiveerd.

- ▶ Monteer en controleer evt. het toebehoren.
- ▶ Controleer de goede werking van het veiligheidsventiel.
- ▶ Controleer of de warmwatertemperatuur correct wordt weergegeven op het regeltoestel van de warmtepomp.

#### 11.1 Overdracht van het toestel

- ▶ Leg aan de gebruiker de werking van het toestel en van het veiligheidsventiel uit en maak hem vertrouwd met het gebruik.
- ▶ Wijs de gebruiker op mogelijk gevaar, met name het gevaar van brandwonden.
- ▶ Overhandig deze handleiding.

### 12. Buitendienststelling

- ▶ Verbreek evt. de verbinding van het toestel en het ingebouwde toebehoren met de zekering in de huisinstallatie en de netspanning.
- ▶ Tap het toestel af. Zie het hoofdstuk "Onderhoud / Toestel aftappen".

### 13. Storingen verhelpen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Het veiligheidsventiel druppelt na, wanneer de verwarming is uitgeschakeld.	De klepzitting is vuil.	Reinig de klepzitting.

#### ■ L5 Foutcode

Storingscode	Beschrijving
E2	Koepelsensor defect
E4	Integraalsensor defect
E16	Kortsluiting gelijkspanningsanode
E32	Drooglopen
E128	Geen communicatie met regelaar / Bedieningspaneel

### 14. Onderhoud



#### WAARSCHUWING elektrische schok

Voer alle werkzaamheden voor elektriciteitsaansluitingen en montage uit conform de voorschriften.

Raadpleeg het hoofdstuk "Het toestel aftappen" als het toestel moet worden afgetapt.

#### 14.1 Veiligheidsventiel controleren

- ▶ Zet het veiligheidsventiel op de veiligheidsgroep regelmatig open tot de volle waterstraal eruit loopt.

#### 14.2 Het toestel aftappen



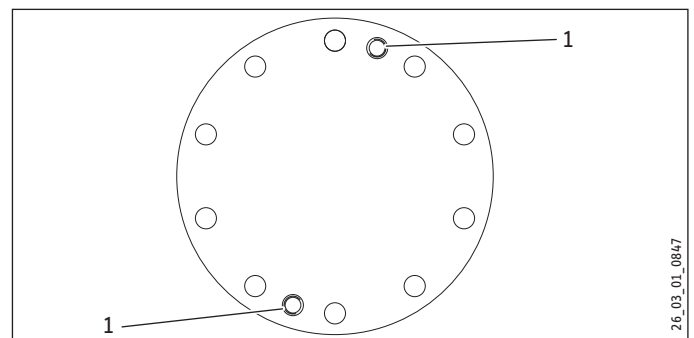
#### WAARSCHUWING verbranding

Tijdens het aftappen kan er heet water uit het toestel lopen.

Indien het toestel voor onderhoudswerkzaamheden of bij vorstgevaar moet worden afgetapt voor de bescherming van de volledige installatie, gaat u als volgt te werk:

- ▶ Sluit de afsluitklep in de koudwateraanvoerleiding.
- ▶ open de warmwaterklep van alle aftappunten.
- ▶ Tap het toestel af via het aftapventiel van de veiligheidsgroep of via de retouraansluitingen van de warmtewisselaar aan de buiskit.

#### 14.3 Het toestel reinigen en ontkalken



#### 1 Afdrukdraad

- ▶ Gebruik de afdrukdraad om de flensplaat los te maken van de flensaansluiting.

Zie voor het aanzetkoppel van de flenschroeven het hoofdstuk "Technische gegevens / Afmetingen en aansluitingen".

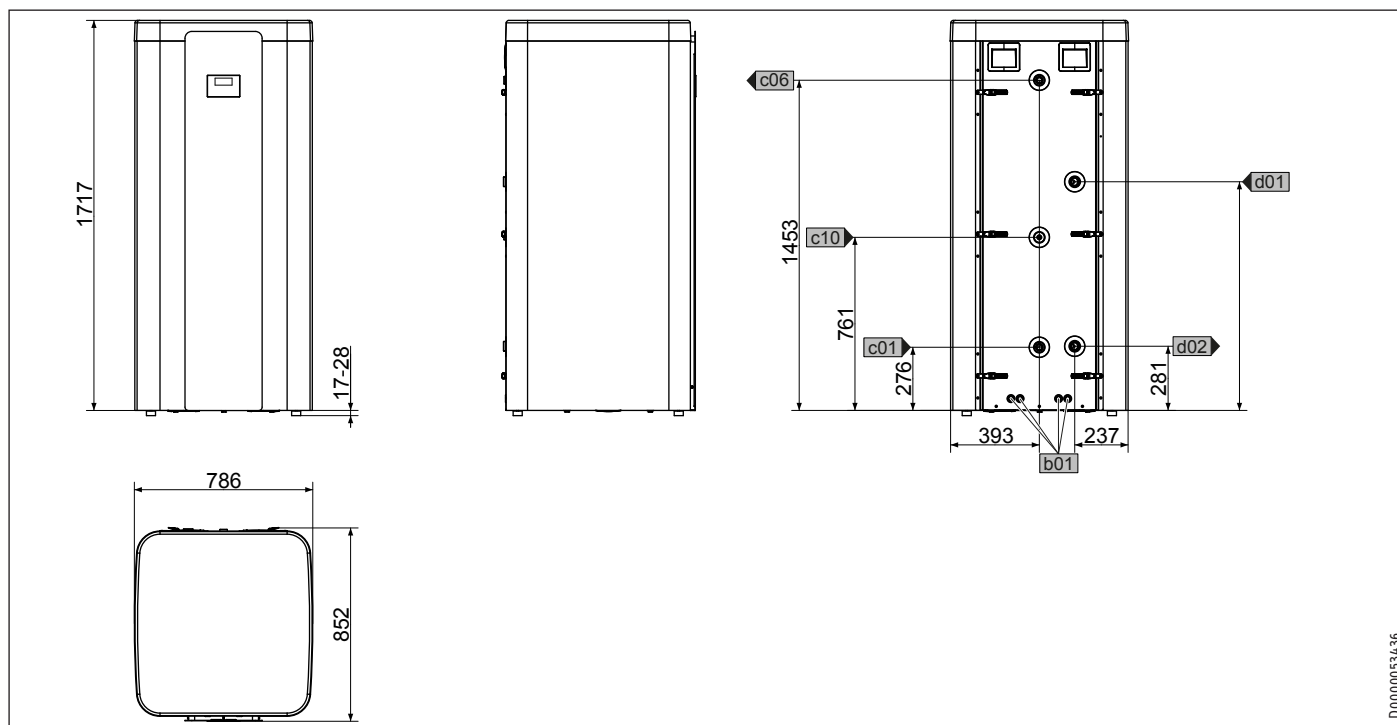
- ▶ Gebruik geen ontkalkingspomp.
- ▶ Behandel het oppervlak van het reservoir en de gelijkspanningsanode niet met ontkalkingsmiddelen.



## 15. Technische gegevens

### 15.1 Afmetingen en aansluitingen

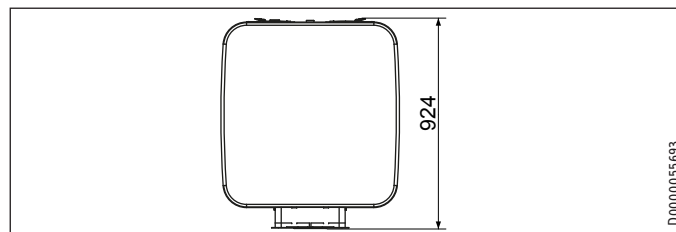
#### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	
b01	Doorvoer elektr.kabels				
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad	G 1	G 1	
c06	Warmwateruitloop	Buitendraad	G 1	G 1	
c10	Circulatie	Buitendraad	G 1/2	G 1/2	
d01	WP-aanvoer	Hoogte	mm	1006	1406
		Buitendraad		G 1 1/4	G 1 1/4
d02	WP-retour	Buitendraad	G 1 1/4	G 1 1/4	

#### Toezicht bij vervangingskapframe

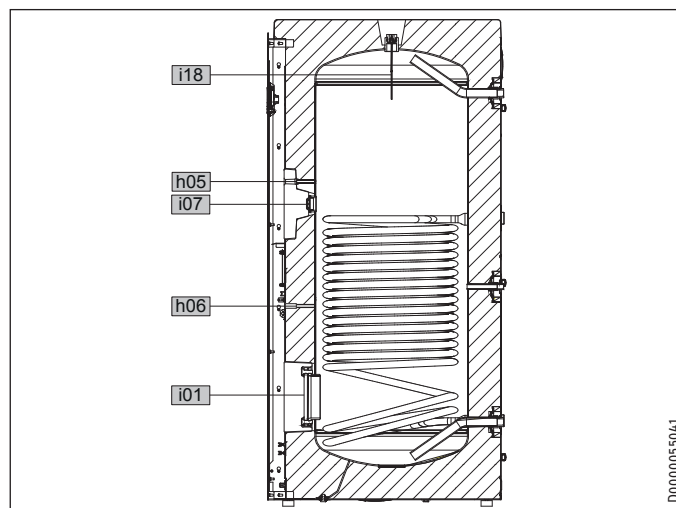


D0000055683

#### Overige afmetingen en aansluitingen

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	
h05	Voeler WP-warm water	Diameter	mm	9,5	9,5
h06	Voeler WP-warm water opt.	Diameter	mm	9,5	9,5
i01	Flens	Diameter	mm	210	210
		Steekcirkeldiameter	mm	180	180
		Schroeven		M 12	M 12
		Aanzetkoppel	Nm	55	55
i07	Elektr. nood-/bijverwarming	Binnendraad		G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Veiligheidsanode	Binnendraad		G 1	G 1

#### Toesteldoorsnede

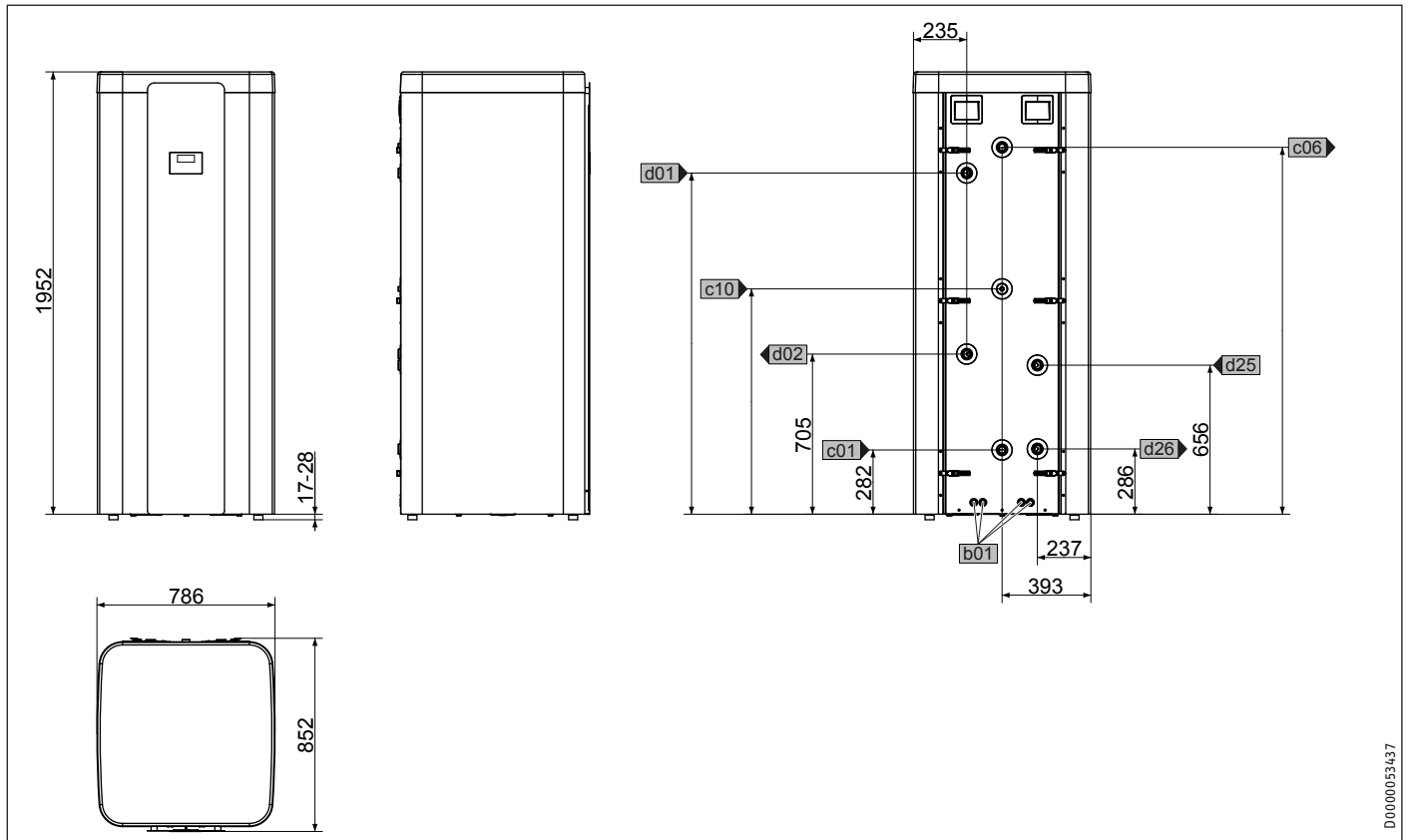


D0000055041

# INSTALLATIE

## Technische gegevens

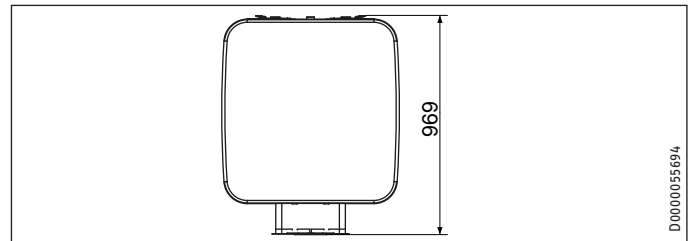
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Doorvoer elektr.kabels			
c01	Koudwatertoevoer	Buitendraad	G 1	G 1
c06	Warmwateruitloop	Hoogte	mm	1619
		Buitendraad		G 1
c10	Circulatie	Hoogte	mm	993
		Buitendraad		G 1/2
d01	WP-aanvoer	Hoogte	mm	1505
		Buitendraad		G 1 1/4
d02	WP-retour	Buitendraad		G 1 1/4
		Buitendraad		G 1 1/4
d25	Zonne-energie aanvoer	Buitendraad		G 1 1/4
		Buitendraad		G 1 1/4
d26	Zonne-energie retour	Buitendraad	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Toezicht bij vervangingskapframe

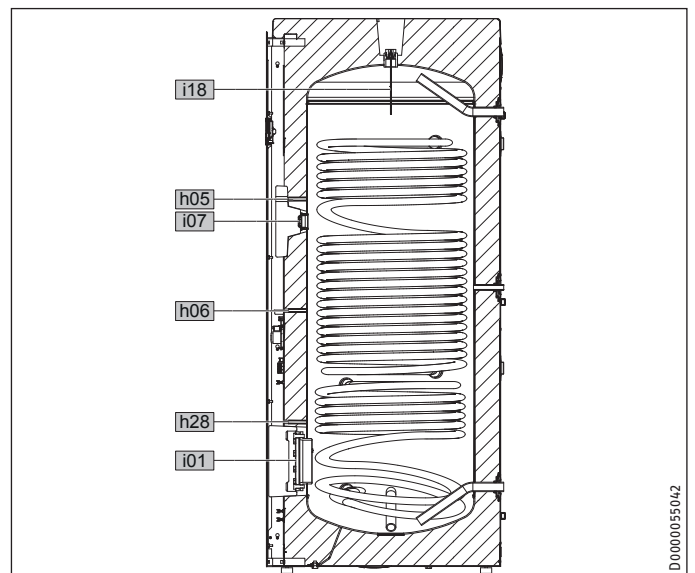


D0000055694

#### Overige afmetingen en aansluitingen

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Voeler WP-warm water	Diameter	mm	9,5
h06	Voeler WP-warm water opt.	Diameter	mm	9,5
h28	Sensor zonne-energieboiler	Diameter	mm	9,5
i01	Flens	Diameter	mm	210
		Steekcirkeldiameter	mm	180
		Schroeven		M 12
		Aanzetkoppel	Nm	55
i07	Elektr. nood-/bijverwarming	Binnendraad	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Veiligheidsanode	Binnendraad	G 1	G 1

#### Toesteldoorsnede

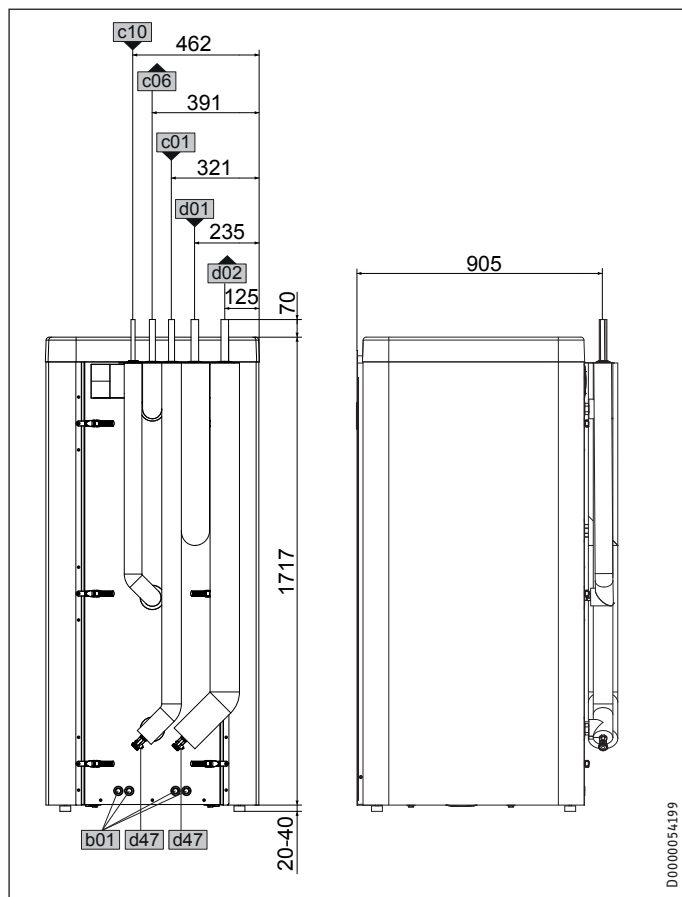


D0000055042

# INSTALLATIE

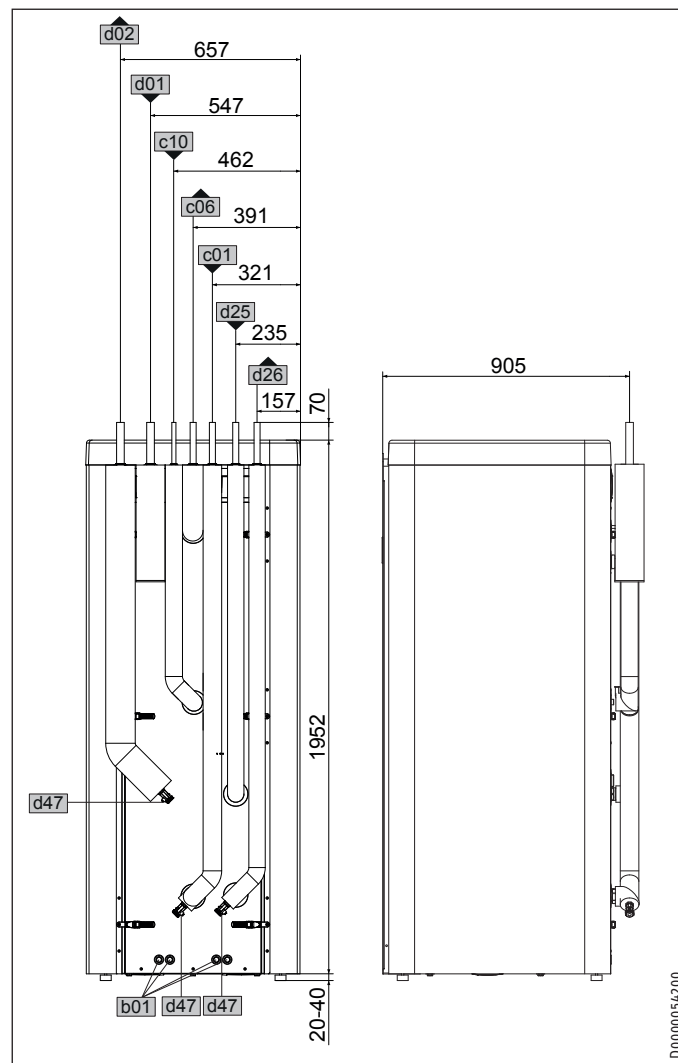
## Technische gegevens

### RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Koudwatertoevoer	Diameter	mm 22	22
c06	Warmwateruitloop	Diameter	mm 22	22
c10	Circulatie	Diameter	mm 15	15
d01	WP-aanvoer	Diameter	mm 28	28
d02	WP-retour	Diameter	mm 28	28
d47	Aftappen			

### RBS 401 | RBS 501



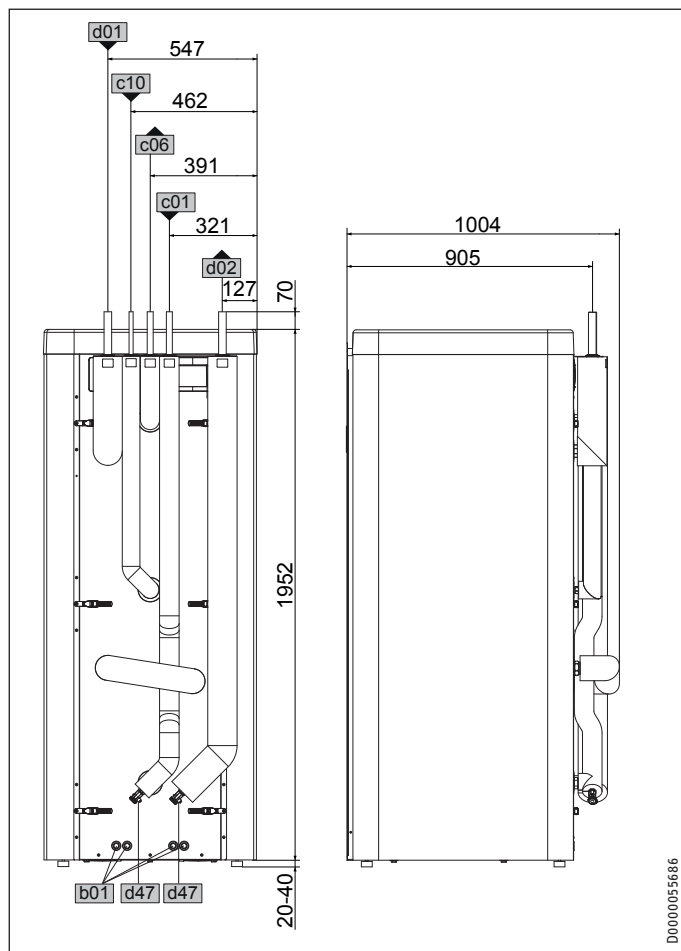
			RBS 401	RBS 501
c01	Koudwatertoevoer	Diameter	mm 22	22
c06	Warmwateruitloop	Diameter	mm 22	22
c10	Circulatie	Diameter	mm 15	15
d01	WP-aanvoer	Diameter	mm 28	28
d02	WP-retour	Diameter	mm 28	28
d25	Zonne-energie aanvoer	Diameter	mm 22	22
d26	Zonne-energie retour	Diameter	mm 22	22
d47	Aftappen			

NEDERLANDS

# INSTALLATIE

## Technische gegevens

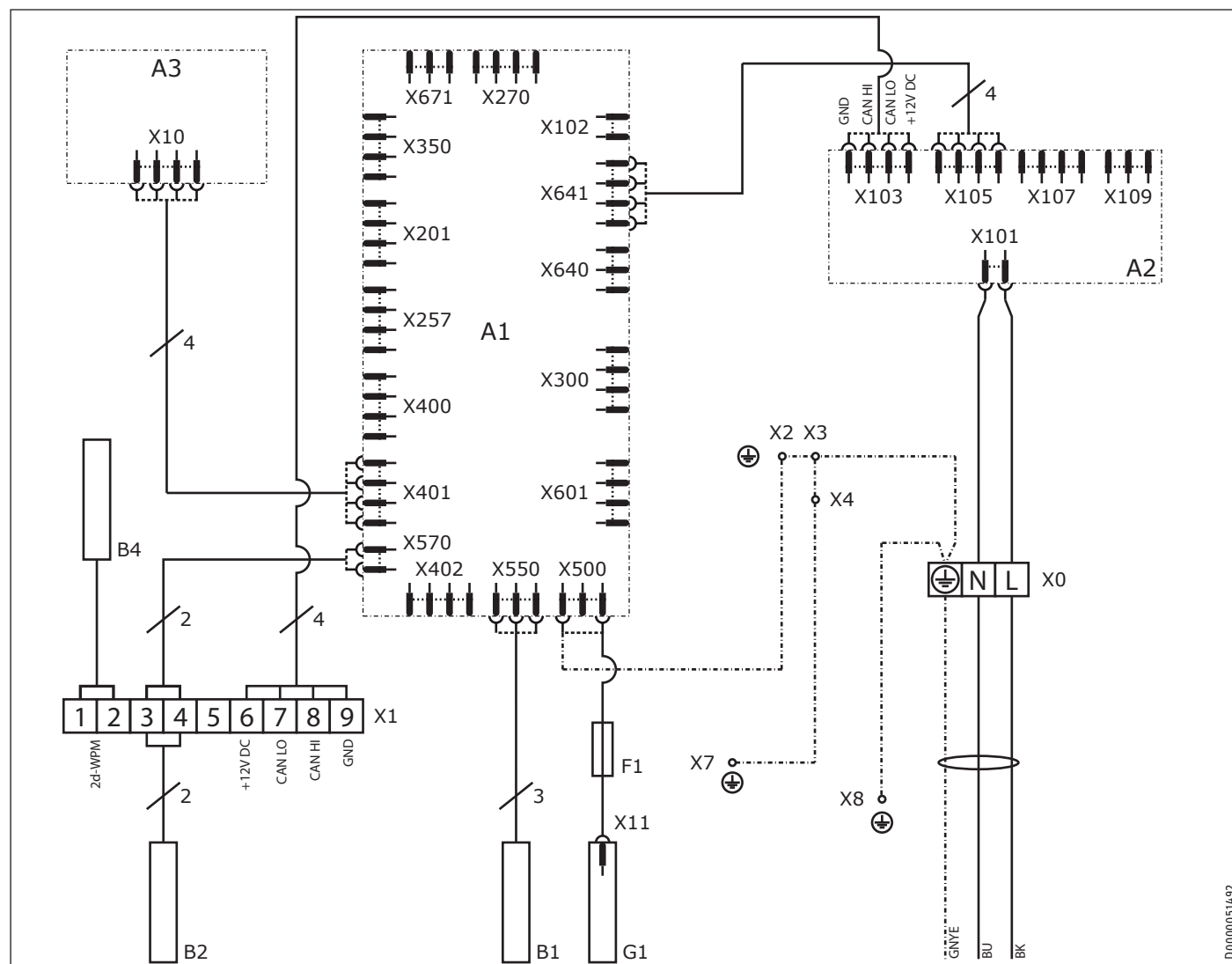
### RBS 401.2 | RBS 501.2



			RBS 401.2	RBS 501.2
c01	Koudwatertoevoer	Diameter	mm 22	22
c06	Warmwateruitloop	Diameter	mm 22	22
c10	Circulatie	Diameter	mm 15	15
d01	WP-aanvoer	Diameter	mm 28	28
d02	WP-retour	Diameter	mm 28	28
d47	Aftappen			

### 15.2 Elektriciteitsschakelschema en aansluitingen

1/N/PE



- A1 Elektronische module
- A2 Netadapter
- A3 Bedieningspaneel
- F1 Zekering
- G1 Gelijkspanningsanode (FSA)
- B1 Koepeltemperatuur- en integraalsensor
- B2 Extra/vervangingsensor (optioneel)
- B4 Temperatuursensor warm water (2d-WPM)
- X0 Netaansluitklem
- X1 Aansluitklem extra / vervangingssensor en CAN-bus
- X2 Aansluiting massa gelijkspanningsanode
- X7 Aardingsaansluiting frontkap
- X8 Aardingsaansluiting tank

### 15.3 Gegevens over het energieverbruik

#### Productgegevensblad: Warmwaterboiler volgens verordening (EU) nr. 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Fabrikant		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Omschrijving		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Energieklasse		A	A	A	B
Stilstandsverliezen	W	50	50	56	75
Boilervolume	l	321	319	429	536

### 15.4 Technische gegevens

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Hydraulische gegevens</b>					
Nominale inhoud	l	301	290	395	495
Inhoud warmtewisselaar boven	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Inhoud warmtewisselaar onder	l			9,2	9,2
Oppervlakte warmtewisselaar boven	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Oppervlakte warmtewisselaar onder	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Drukverlies bij 1,0 m <sup>3</sup> /h warmtewisselaar boven	hPa	37	56	47	58
Drukverlies bij 1,0 m <sup>3</sup> /h warmtewisselaar onder	hPa			17	17
Mengwatervolume van 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Werkingsgebied</b>					
Max. toegelaten druk	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Testdruk	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Max. toegelaten temperatuur	°C	95	95	95	95
Max. doorstroomvolume	l/min	38	38	45	50
Max. aanbevolen collectorapertuuroppervlak	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Verbruik</b>					
Verbruik sturing max.	W	5	5	5	5
<b>Energiegegevens</b>					
Energieverbruik in stand-by/24 uur bij 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Energieklasse		A	A	A	B
<b>Elektrische gegevens</b>					
Nominale spanning sturing	V	230	230	230	230
Fasen sturing		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Beveiliging sturing	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Uitvoeringen</b>					
Beschermingsgraad (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Afmetingen</b>					
Hoogte	mm	1737	1737	1972	1972
Breedte	mm	786	786	786	786
Diepte	mm	852	852	852	852
kantelmaat	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Gewichten</b>					
Gevuld gewicht	kg	509	517	664	766
Leeg gewicht	kg	206	225	268	270

### Toebehoren buiskits

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Aansluiting warmtepomp	mm	28	28	28	28	28	28
Aansluiting koud water	mm	22	22	22	22	22	22
Aansluiting zonnestelsysteem	mm	22	22	22	22	22	22
Aansluiting warm water	mm	22	22	22	22	22	22
Aansluiting circulatie	mm	15	15	15	15	15	15
Geschikt voor		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Garantie**

Voor toestellen die buiten Duitsland zijn gekocht, gelden de garantievoorwaarden van onze Duitse ondernemingen niet. Bovendien kan in landen waar één van onze dochtermaatschappijen verantwoordelijk is voor de verkoop van onze producten, alleen garantie worden verleend door deze dochtermaatschappij. Een dergelijk garantie wordt alleen verstrekt, wanneer de dochtermaatschappij eigen garantievoorwaarden heeft gepubliceerd. In andere situaties wordt er geen garantie verleend.

Voor toestellen die in landen worden gekocht waar wij geen dochtermaatschappijen hebben die onze producten verkopen, verlenen wij geen garantie. Een eventueel door de importeur verzekerde garantie blijft onverminderd van kracht.

### **Milieu en recycling**

Wij verzoeken u ons te helpen ons milieu te beschermen. Doe de materialen na het gebruik weg overeenkomstig de nationale voorschriften.

## AVVERTENZE SPECIALI

## USO

<b>1. Avvertenze generali</b>	<b>81</b>
1.1 Avvertenze per la sicurezza	81
1.2 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento	81
1.3 Avvertenze riportate sull'apparecchio	81
1.4 Unità di misura	81
<b>2. Sicurezza</b>	<b>82</b>
2.1 Uso conforme	82
2.2 Istruzioni di sicurezza generali	82
2.3 Marchio di collaudo	82
<b>3. Descrizione dell'apparecchio</b>	<b>82</b>
<b>4. Impostazioni</b>	<b>82</b>
4.1 Elementi di comando e indicazioni	82
4.2 Menu	83
<input type="checkbox"/> ■ P4 Temperatura di riferimento per l'indicazione del calore	83
<input type="checkbox"/> ■ P5 Temperatura nominale per l'indicazione del livello di carica	83
<b>5. Pulizia, cura e manutenzione</b>	<b>84</b>
5.1 Formazione di calcare	84
<b>6. Eliminazione dei problemi</b>	<b>84</b>

## INSTALLAZIONE

<b>7. Sicurezza</b>	<b>85</b>
7.1 Istruzioni di sicurezza generali	85
7.2 Disposizioni, norme e direttive	85
<b>8. Descrizione dell'apparecchio</b>	<b>85</b>
8.1 Contenuto della fornitura	85
8.2 Accessori	85
<b>9. Operazioni preliminari</b>	<b>85</b>
9.1 Luogo di montaggio	85
9.2 Trasporto	85
9.3 Smontaggio/Montaggio rivestimento dell'accumulatore	86
<b>10. Montaggio</b>	<b>87</b>
10.1 Eventuale montaggio dell'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale	87
10.2 Installazione dell'apparecchio	88
10.3 Allacciamento acqua per il riscaldamento	88
10.4 Allacciamento acqua calda sanitaria	88
10.5 Allacciamento elettrico	90
<b>11. Messa in funzione</b>	<b>91</b>
11.1 Cessione dell'apparecchio a un altro utente	91
<b>12. Spegnimento del sistema</b>	<b>91</b>
<b>13. Eliminazione dei guasti</b>	<b>91</b>
<input type="checkbox"/> ■ L5 Codice errore	91
<b>14. Manutenzione</b>	<b>91</b>
14.1 Controllo della valvola di sicurezza	91
14.2 Svuotamento dell'apparecchio	91
14.3 Pulizia e decalcificazione dell'apparecchio	91
<b>15. Dati tecnici</b>	<b>92</b>
15.1 Misure e connessioni	92
15.2 Schema elettrico e collegamenti	96
15.3 Dati relativi al consumo energetico	97
15.4 Dati tecnici	97

## GARANZIA | TUTELA DELL'AMBIENTE E RECUPERO

## AVVERTENZE SPECIALI

- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone affette da handicap fisico, sensoriale o mentale, nonché da persone senza esperienza e senza specifiche conoscenze, solo se sotto sorveglianza o se precedentemente istruite sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e dopo aver compreso i pericoli che l'utilizzo comporta. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Non far eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione dell'apparecchio a bambini non sorvegliati.
- L'allacciamento alla rete elettrica è consentito solo come allacciamento fisso. Deve essere possibile separare dalla rete elettrica l'apparecchio e gli accessori elettrici incorporati mediante una linea di sezionamento onnipolare di almeno 3 mm.
- Rispettare la pressione massima ammessa (vedere il capitolo "Installazione/Dati tecnici/Tabella dei dati").
- L'apparecchio è sotto pressione. Durante il riscaldamento, dalla valvola di sicurezza gocciola dell'acqua di espansione.
- Azionare di tanto in tanto la valvola di sicurezza per prevenire l'intasamento, ad es. causato da depositi di calcare.
- Svuotare l'apparecchio procedendo come descritto nel capitolo "Installazione/Manutenzione/Svuotamento dell'apparecchio".
- Installare una valvola di sicurezza di tipo omologato nella tubazione di mandata dell'acqua fredda. Si noti che a seconda della pressione di alimentazione può essere necessario montare aggiuntivamente una valvola riduttrice di pressione.
- Dimensionare la tubazione di scarico in modo che con la valvola di sicurezza completamente aperta, l'acqua possa defluire senza ostacoli.
- Montare la tubazione di scarico della valvola di sicurezza con inclinazione discendente costante in un locale protetto dal gelo.
- L'apertura di scarico della valvola di sicurezza deve rimanere aperta all'atmosfera.



## USO

## 1. Avvertenze generali

Il capitolo "Usò" si rivolge all'utilizzatore finale e al tecnico specializzato.

Il capitolo "Installazione" è rivolto al tecnico specializzato.

**Avvertenza**

Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso e conservarle come riferimento in futuro.  
Consegnare le istruzioni all'eventuale utilizzatore successivo.

## 1.1 Avvertenze per la sicurezza

## 1.1.1 Struttura delle avvertenze per la sicurezza

**Parola chiave Tipo di pericolo**

Qui sono indicate le conseguenze possibili in caso di mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza.

► Qui si trovano le misure da adottare per evitare i pericoli.

## 1.1.2 Simboli, tipo di pericolo

Simbolo	Tipo di pericolo
	Lesione
	Scarica elettrica
	Ustione (bruciatura, scottatura)

## 1.1.3 Parola chiave

Parola chiave	Significato
PERICOLO	La mancata osservanza di queste avvertenze causa lesioni gravi o addirittura letali.
AVVERTENZA	La mancata osservanza di queste avvertenze può causare lesioni gravi o addirittura letali.
CAUTELA	La mancata osservanza di queste avvertenze può causare lesioni medio-gravi o lievi.

## 1.2 Altre segnalazioni utilizzate in questo documento

**Avvertenza**

Le avvertenze generali sono contrassegnate dal simbolo indicato qui a fianco.

► Leggere con attenzione i testi delle avvertenze.

Simbolo	Significato
	Danni materiali (danni all'apparecchio, danni conseguenti e danni ambientali)
	Smaltimento dell'apparecchio

► Questo simbolo indica che si deve intervenire. Le azioni necessarie vengono descritte punto per punto.

□ □ ■ Questi simboli mostrano il livello del menu software (in questo esempio si tratta del 3° livello).

## 1.3 Avvertenze riportate sull'apparecchio

## Allacciamenti

Simbolo	Significato	
	Mandata / Entrata	freccia rossa: caldo freccia blu: freddo freccia verde: neutro
	Svuotamento / Uscita	freccia rossa: caldo freccia blu: freddo freccia verde: neutro
	acqua calda potabile	
	Circolazione	
	Pompa di calore	
	Solare	

## 1.4 Unità di misura

**Avvertenza**

Ove non altrimenti specificato, tutte le misure sono indicate in millimetri.

## 2. Sicurezza

### 2.1 Uso conforme

L'apparecchio è idoneo per il riscaldamento di acqua potabile con pompe di calore SBBE WP SOL, oltre che come supporto per la termia solare.

Qualsiasi uso diverso da quello sopra specificato è considerato non conforme. Nell'uso conforme rientra anche il completo rispetto di queste istruzioni, nonché delle istruzioni relative agli accessori utilizzati.

### 2.2 Istruzioni di sicurezza generali



#### AVVERTENZA Ustione

A temperature di erogazione superiori a 43 °C sussiste il pericolo di ustione.



#### AVVERTENZA Lesione

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone affette da handicap fisico, sensoriale o mentale, nonché da persone senza esperienza e senza specifiche conoscenze, solo se sotto sorveglianza o se precedentemente istruite sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e dopo aver compreso i pericoli che l'utilizzo comporta. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Non far eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione dell'apparecchio a bambini non sorvegliati.



#### Danni materiali

Se l'anodo di protezione è scollegato dalla connessione di alimentazione, il serbatoio interno non è protetto dalla corrosione.



#### Avvertenza

L'apparecchio è sotto pressione. Durante il riscaldamento, dalla valvola di sicurezza gocciola dell'acqua di espansione. Se al termine del riscaldamento si nota gocciolamento d'acqua, informare il proprio tecnico specializzato.

### 2.3 Marchio di collaudo

Vedere la targhetta di identificazione dell'apparecchio.

## 3. Descrizione dell'apparecchio

L'apparecchio è avvolto da schiuma rigida e da un rivestimento esterno composto da pannelli di plastica e da un coperchio. È possibile regolare la profondità del pannello frontale per consentire l'utilizzo di una flangia di riscaldamento elettrica, o di uno scambiatore filettato ad immersione. Gli scambiatori di calore interni a tubo liscio sono smaltati esternamente e resistenti all'incrostazione calcarea. Tutti gli allacciamenti idraulici sono in esecuzione verso la parte posteriore.

Il sensore di temperatura per l'allacciamento al quadretto di comando delle pompe di calore è inserito nella guaina superiore tra quelle posizionate davanti. La temperatura viene misurata anche dal sensore integrale e visualizzata sul display come temperatura e calore.

Il serbatoio interno in acciaio è rivestito con una smaltatura diretta speciale e contiene un anodo di protezione. Quando la tensione di rete è inserita, l'anodo protegge attivamente il serbatoio interno dalla corrosione.

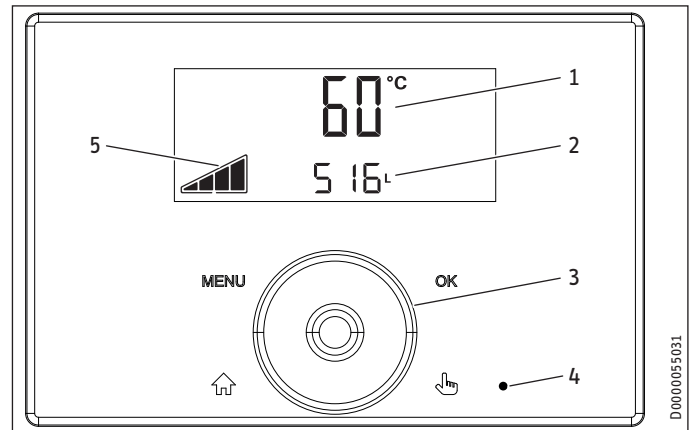
### SBBE WP SOL

Questi apparecchi sono provvisti anche di un secondo scambiatore di calore per il riscaldamento solare dell'acqua potabile.

## 4. Impostazioni



### 4.1 Elementi di comando e indicazioni

#### Visualizzazione standard



- 1 Indicazione in alto: temperatura
- 2 Indicazione in basso: quantità acqua miscelata o calore
- 3 Touch wheel
- 4 Indicazione LED: modalità di programmazione
- 5 Indicatore livello di carica

Comando	Descrizione
Tasto MENU	Richiamo dei menu
Tasto OK	Conferma della selezione
Tasto HOME	Richiamo della visualizzazione standard
Tasto MANUALE	Senza funzione
Touch wheel	Selezione del valore

Simbolo	Descrizione
	Livello di carica
	Service/Errore lampeggia in presenza di errori gravi. Chiamare il tecnico specializzato.

## 4.2 Menu

Premere il tasto MENU per accedere alle impostazioni del menu Info. Per accedere direttamente al menu Parametri, premere due volte il tasto MENU.

Selezionare l'informazione o impostazione desiderata con la touch wheel e confermare con il tasto OK.

L'indicazione LED nel menu Parametri segnala che ci si trova nella modalità di programmazione. Dopo aver confermato l'immissione con OK, l'indicazione LED si spegne.

Premere il tasto HOME per accedere alla visualizzazione standard. Se per parecchio tempo non viene modificata alcuna impostazione, la visualizzazione standard compare automaticamente.



### Avvertenza

Per impedire una modifica involontaria delle impostazioni specifiche del modello, il menu Locked è protetto da un codice visualizzabile e impostabile soltanto dal servizio manutenzione.

### 4.2.1 Impostazioni nel menu Parametri

Nel menu Parametri è possibile personalizzare la visualizzazione.

Se i dati relativi al calore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria si scostano dall'impostazione standard, è necessario effettuare le impostazioni seguenti.

#### **P4 Temperatura di riferimento per l'indicazione del calore**

Per il calcolo del calore si può utilizzare la temperatura di riferimento dell'acqua miscelata.

Viene visualizzata la quantità di acqua miscelata attualmente disponibile alla temperatura di riferimento impostata.

Temperatura di riferimento	temperatura assunta dell'acqua fredda
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### **P5 Temperatura nominale per l'indicazione del livello di carica**



### Avvertenza

Rispettare questa impostazione quando si effettua la messa in funzione oppure in caso di modifica del valore nominale sul quadretto delle pompe di calore.

Indicare qui la temperatura nominale impostata sul quadretto pompe di calore per il calcolo e la visualizzazione del livello di carica.

Viene visualizzato se alla temperatura nominale indicata l'accumulatore dell'acqua calda sanitaria è pieno o carico al 25%, 50%, 75%.

Display	Descrizione	Opzioni	Impostazione di fabbrica
<b>I</b>	Menu Info		
<input type="checkbox"/> <b>I1</b>	Sensore integrale temperatura		
<input type="checkbox"/> <b>I2</b>	Sensore temperatura supplementare/di ricambio		
<input type="checkbox"/> <b>I3</b>	Quantità acqua miscelata		
<input type="checkbox"/> <b>I4</b>	Calore		
<input type="checkbox"/> <b>I5</b>	Stato di errore		
<input type="checkbox"/> <b>I6</b>	Versione software modulo elettronico di comando		
<b>P</b>	Menu Parametri		
<input type="checkbox"/> <b>P1</b>	Unità di misura	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> <b>P2</b>	Retroilluminazione display	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> <b>P3</b>	Luminosità display	1-10	
<input type="checkbox"/> <b>P4</b>	Temperatura di riferimento per l'indicazione del calore	40 °C, 45 °C ovvero 104 °F, 113 °F	40 °C ovvero 104 °F
<input type="checkbox"/> <b>P5</b>	Temperatura nominale per l'indicazione del livello di carica	-- (Indicazione livello di carica disattivata), 35 - 65 °C ovvero 95 - 149 °F	55 °C ovvero 131 °F
<input type="checkbox"/> <b>P6</b>	Visualizzazione nella parte inferiore del display	1 = quantità acqua miscelata [l], 2 = calore [kWh]	1
<input type="checkbox"/> <b>L 1</b>	Accesso al menu Locked	solo per servizio manutenzione	

## 5. Pulizia, cura e manutenzione

- ▶ Far eseguire regolarmente da un tecnico specializzato il controllo del funzionamento della valvola di sicurezza e della sicurezza elettrica.
- ▶ Non usare detergenti aggressivi né solventi. Per la cura del rivestimento è sufficiente un panno umido.

### 5.1 Formazione di calcare

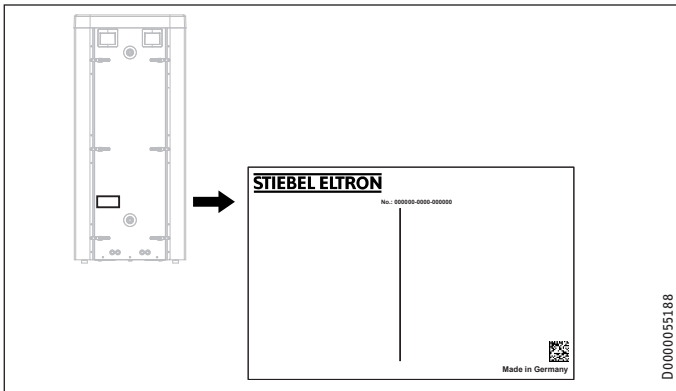
A causa delle temperature elevate, quasi sempre nell'acqua si formano incrostazioni calcaree. Queste si depositano nell'apparecchio ed influenzano il funzionamento e la vita utile di servizio dell'apparecchio stesso. Se è presente una flangia di riscaldamento elettrica o uno scambiatore filettato ad immersione, di tanto in tanto occorre decalcificare gli elementi riscaldanti. Il tecnico specializzato, che conosce la qualità dell'acqua locale, potrà comunicare l'intervallo per la manutenzione successiva.

- ▶ Controllare regolarmente i rubinetti. Le incrostazioni calcaree sulle uscite dei rubinetti si rimuovono con prodotti anticalcare reperibili in commercio.
- ▶ Azionare di tanto in tanto la valvola di sicurezza per prevenire l'intasamento, ad es. causato da depositi di calcare.

## 6. Eliminazione dei problemi

Chiamare il tecnico specializzato.

Per ottenere un supporto migliore e più veloce, comunicare al tecnico il numero della targhetta di identificazione (000000-0000-000000):



# INSTALLAZIONE

## 7. Sicurezza

L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico qualificato.

### 7.1 Istruzioni di sicurezza generali

Il funzionamento sicuro e privo di problemi è garantito solo se per l'apparecchio vengono utilizzati accessori e ricambi originali.

### 7.2 Disposizioni, norme e direttive



#### Avvertenza

Osservare tutte le normative e le disposizioni nazionali e regionali in vigore.

## 8. Descrizione dell'apparecchio

### 8.1 Contenuto della fornitura

L'apparecchio viene fornito completo di:

- intelaiatura intercambiabile del pannello frontale, avvolta in schiuma isolante, da utilizzare per l'eventuale installazione della flangia di riscaldamento elettrica o dello scambiatore filettato ad immersione

### 8.2 Accessori

#### 8.2.1 Accessori necessari

Sono disponibili gruppi di sicurezza e valvole riduttrici di pressione idonei alla pressione di alimentazione esistente. Questi gruppi di sicurezza di tipo omologato proteggono l'apparecchio da superamenti non ammessi della pressione.

#### 8.2.2 Altri accessori

Come accessori sono disponibili flange di riscaldamento elettriche e scambiatori filettati ad immersione.

#### Set tubi RBS

Gli allacciamenti idraulici possono essere effettuati verso l'alto, dietro l'accumulatore dell'acqua calda sanitaria, utilizzando i set di tubi RBS disponibili come accessori. In ciascun raccordo di ritorno degli scambiatori di calore è inclusa una valvola di scarico. Il supporto e i condotti delle tubazioni, gli anelli di fissaggio e le guarnizioni servono per stabilizzare i tubi di raccordo.

Per le SBBE 401 WP SOL e SBBE 501 WP SOL sono disponibili set di tubi RBS .2 con arco di raccordo degli scambiatori di calore.

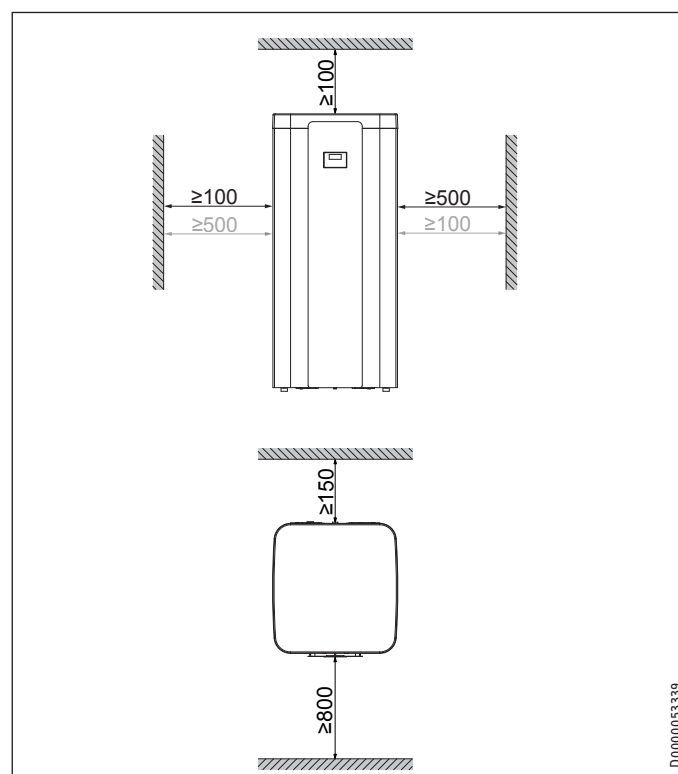
## 9. Operazioni preliminari

### 9.1 Luogo di montaggio

Installare l'apparecchio in un ambiente non esposto al gelo vicino al punto di prelievo.

- ▶ Accertarsi che il pavimento abbia una capacità di carico sufficiente (vedere il capitolo "Dati tecnici / Tabella dati tecnici").
- ▶ Osservare l'altezza del locale (vedere il capitolo "Dati tecnici / Tabella dei dati").

#### Distanze minime



Le distanze laterali minime indicate sono intercambiabili tra sinistra e destra.

### 9.2 Trasporto



#### Danni materiali

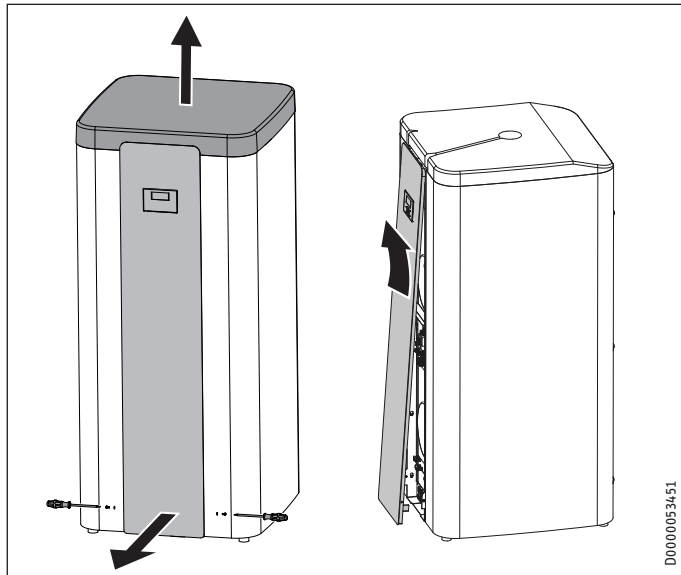
Per il trasporto fino al luogo di installazione, consigliamo di smontare il rivestimento esterno dell'accumulatore, in modo da non sporcarlo o danneggiarlo (vedere il capitolo "Smontaggio/Montaggio rivestimento esterno dell'accumulatore").

Prelevare dalla schiuma isolante l'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale fornita in dotazione (vedere il capitolo "Montaggio eventuale dell'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale").

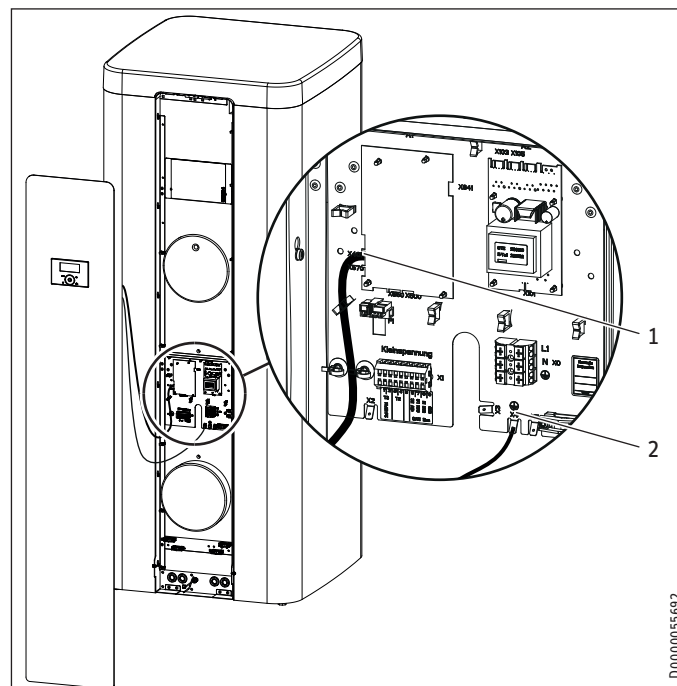
Per reggere meglio l'apparecchio durante il trasporto, utilizzare come maniglie gli incavi presenti nella parte inferiore e posteriore dell'apparecchio.

### 9.3 Smontaggio/Montaggio rivestimento dell'accumulatore

#### Pannello frontale



- ▶ Rimuovere il coperchio.
- ▶ Svitare le 2 viti che si trovano in basso ai lati del pannello frontale.
- ▶ Abbassare appena in avanti dal di sotto il pannello frontale e rimuoverlo sollevandolo verso l'alto. Verificare che i cavi di collegamento non siano sollecitati con forze di trazione.



- 1 Spina X401 Modulo elettronico
  - 2 Spina X4 Messa a terra pannello frontale
- ▶ Appoggiare il pannello frontale davanti all'apparecchio, per scollegare i cavi di collegamento.
  - ▶ Dalla scatola interruttori sfilare la spina X401 per il modulo elettronico e la spina X4 per la messa a terra del pannello frontale.
  - ▶ Staccare il cavo dai supporti.
  - ▶ Posare il pannello frontale lontano dall'area di lavoro.

Per l'installazione della flangia di riscaldamento o dello scambiatore filettato ad immersione disponibili come accessori, attenersi alle indicazioni del capitolo "Montaggio / Eventuale montaggio dell'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale".

Montare il pannello frontale seguendo la procedura inversa.

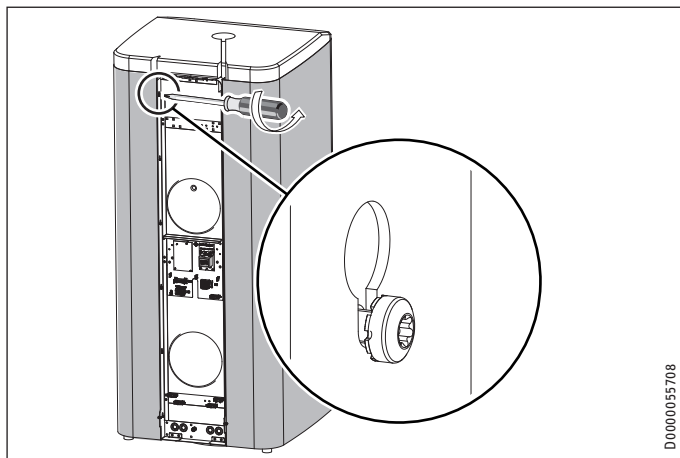


**AVVERTENZA Scarica elettrica**  
Ricollegare il cavo di terra del pannello frontale, per produrre la sicurezza elettrica.

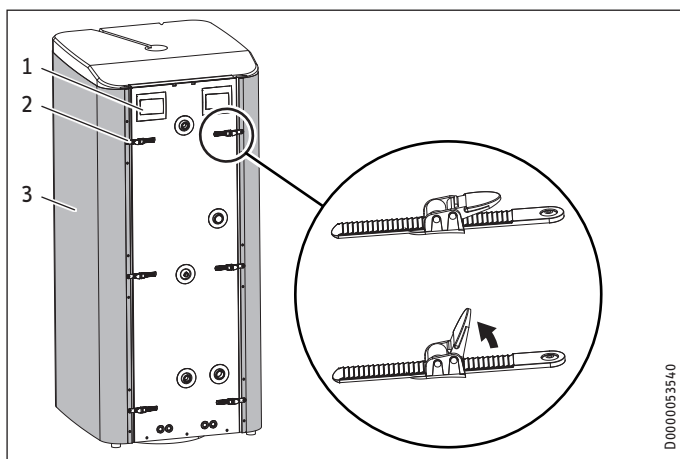
# INSTALLAZIONE

## Montaggio

### Rivestimenti laterali

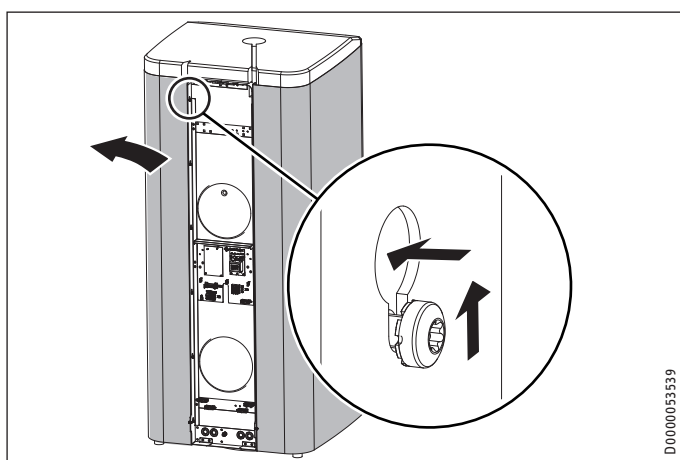


- ▶ Allentare le 12 viti del telaio di montaggio sul davanti dell'apparecchio.



- 1 Incavo da usare come maniglia
- 2 Chiusura a cricchetto
- 3 Rivestimenti laterali

- ▶ Allentare le chiusure a cricchetto sul retro dell'apparecchio.



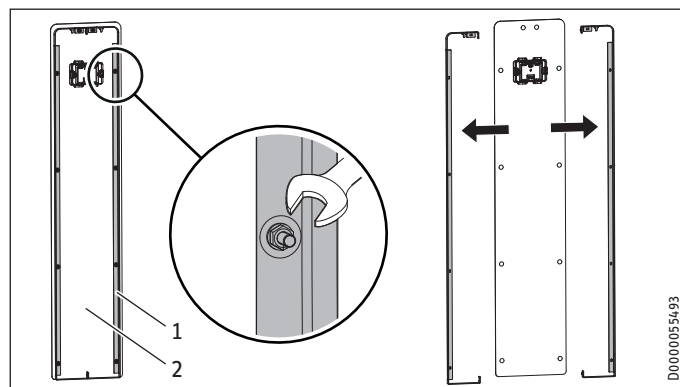
- ▶ Sollevare appena i rivestimenti laterali davanti e rimuoverli. Montare i rivestimenti laterali seguendo la procedura inversa.

## 10. Montaggio

### 10.1 Eventuale montaggio dell'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale

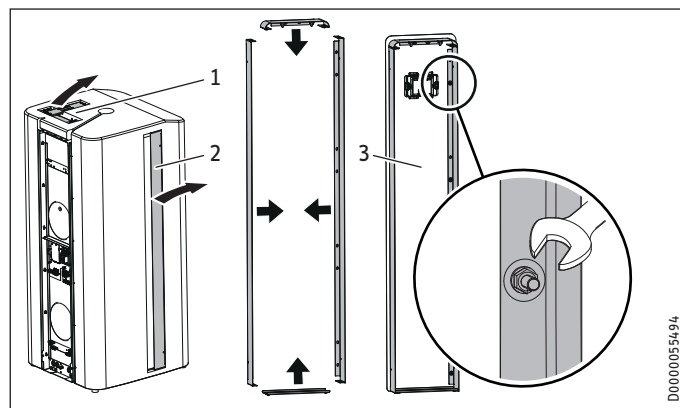
Per l'installazione della flangia di riscaldamento o dello scambiatore filettato ad immersione disponibili come accessori, è necessario montare l'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale:

- ▶ Smontare il pannello frontale come descritto nel capitolo "Smontaggio/Montaggio rivestimento dell'accumulatore".



- 1 Intelaiatura del pannello frontale
- 2 Pannello frontale (retro)

- ▶ Allentare gli 10 dadi sull'intelaiatura del pannello frontale sul retro del pannello frontale.
- ▶ Rimuovere il cavo di messa a terra e l'intelaiatura del pannello. L'intelaiatura del pannello frontale può essere disassemblata prima di essere riposta.



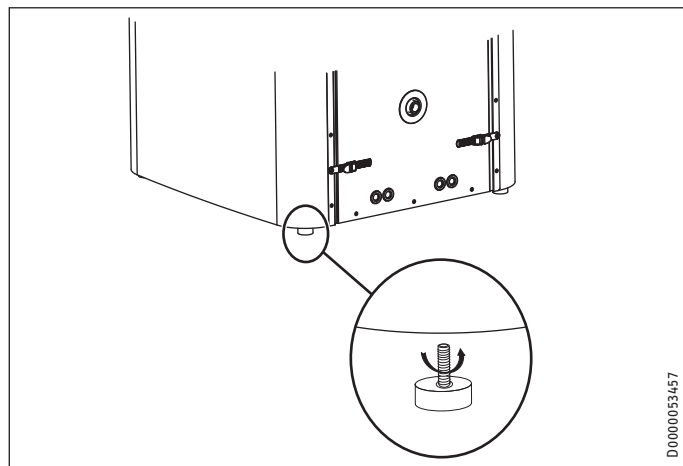
- 1 Intelaiatura intercambiabile del pannello frontale (parte inferiore/superiore)
- 2 Intelaiatura intercambiabile del pannello frontale (parte laterale)
- 3 Pannello frontale (retro)

Al momento della consegna, l'intelaiatura del pannello frontale si trova nella schiuma isolante avvolta in una pellicola protettiva (2 parti laterali sotto i rivestimenti laterali, parte inferiore/superiore sotto il coperchio).

- ▶ Assemblare le 4 parti dell'intelaiatura intercambiabile del pannello frontale e fissare l'intelaiatura e il cavo di messa a terra con i 10 dadi.
- ▶ Rimuovere l'eventuale piastra flangiata e gli elementi isolanti e montare gli accessori.
- ▶ Montare il pannello frontale.

### 10.2 Installazione dell'apparecchio

- Rispettare le distanze minime per l'installazione (vedere il capitolo "Operazioni preliminari / Luogo di montaggio").



- Con i piedini regolabili è possibile compensare eventuali dislivelli del pavimento.

### 10.3 Allacciamento acqua per il riscaldamento

- Prima di collegare le tubazioni dell'acqua per il riscaldamento, sciacquare con acqua gli scambiatori di calore.
- Collegare gli allacci idraulici con guarnizioni piatte.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL senza impianto solare

- Con i set di tubi RBS 401.2 e RBS 501.2 disponibili come accessori è possibile collegare i due scambiatori di calore.

#### 10.3.1 Qualità dell'acqua per il circuito solare

Una miscela di acqua e glicole fino al 60% è ammessa per scambiatori di calore a tubo liscio dell'impianto solare, se nell'installazione complessiva sono utilizzati solo metalli resistenti alla dezincazione, guarnizioni resistenti al glicole e vasi di espansione pressurizzati a membrana compatibili con il glicole.

### 10.3.2 Diffusione di ossigeno



#### Danni materiali

Evitare impianti di riscaldamento aperti e sistemi di riscaldamento a pavimento con tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno.

L'ossigeno diffuso nei componenti in acciaio dei sistemi di riscaldamento a pavimento con tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno o dei sistemi di riscaldamento aperti può causare fenomeni di corrosione (ad es. nello scambiatore di calore del serbatoio acqua calda, nei serbatoi tampone, nei radiatori di acciaio o nei tubi in acciaio).



#### Danni materiali

I prodotti di corrosione (ad es. fanghiglia di ruggine) possono depositarsi nei componenti dell'impianto di riscaldamento causando una restrizione della sezione dei tubi e di conseguenza perdite di potenza o spegnimenti per guasto.



#### Danni materiali

Evitare impianti solari aperti e tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno.

L'ossigeno diffuso nei tubi di plastica non a tenuta di diffusione di ossigeno può causare fenomeni di corrosione sui componenti di acciaio dell'impianto solare (ad es. corrosione sullo scambiatore di calore del serbatoio acqua calda).

### 10.4 Allacciamento acqua calda sanitaria



#### Danni materiali

Eseguire tutti i collegamenti delle condutture dell'acqua e i lavori di installazione come da normativa.

L'apparecchio deve essere utilizzato con accessori idraulici per l'utilizzo sotto pressione.

- Prima di effettuare gli allacciamenti dell'apparecchio, lavare bene la tubazione di mandata dell'acqua fredda in modo da impedire a corpi estranei di penetrare nel serbatoio o nella valvola di sicurezza.
- Collegare gli allacci idraulici con guarnizioni piatte.

#### 10.4.1 Materiali consentiti



#### Danni materiali

In caso di impiego contemporaneo di sistemi di tubazioni di plastica e di installazione di una flangia di riscaldamento elettrica, osservare i dati del costruttore e quanto riportato nel capitolo "Dati tecnici / Condizioni di guasto".

#### Tubazione acqua fredda

Sono ammessi i seguenti materiali: acciaio zincato, acciaio inox, rame e plastica.

#### Tubazione acqua calda

Sono ammessi i seguenti materiali: acciaio inox, rame e plastica.

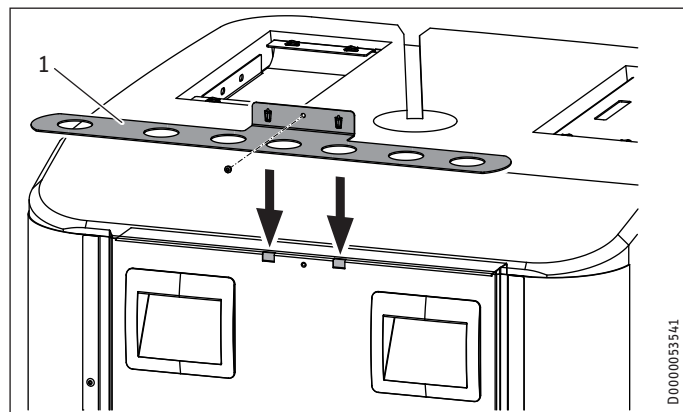


# INSTALLAZIONE

## Montaggio

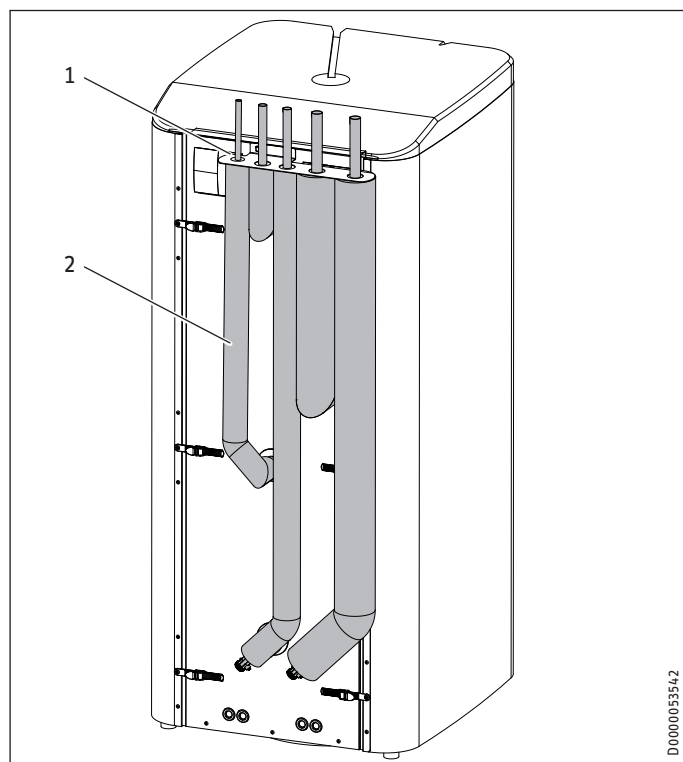
### 10.4.2 Eventuale montaggio di un set di tubi accessorio

Tutte le illustrazioni mostrano il set tubi RBS 301 (vedere il capitolo "Dati tecnici / Misure e allacciamenti").



1 Supporto

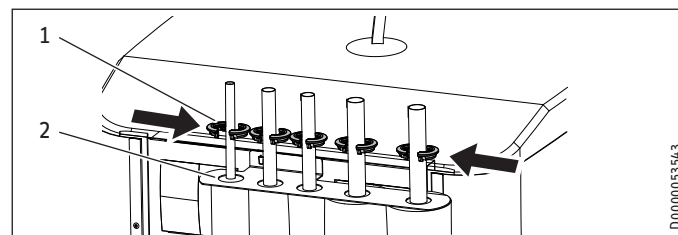
- Bucare attraverso i recessi per il supporto con un oggetto appuntito.
- Agganciare il supporto per la stabilizzazione dei tubi di raccordo nella parte superiore dell'apparecchio.
- Fissare il supporto con la vite.



1 Supporto  
2 Isolamento

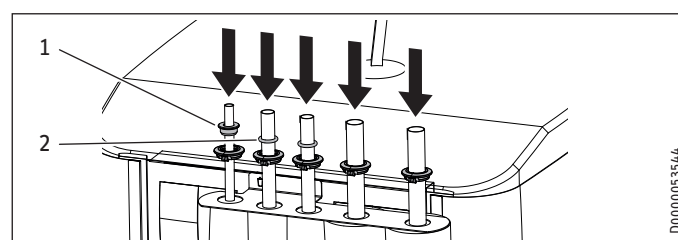
- Montare in sequenza i tubi di raccordo, partendo da sinistra o a da destra a seconda della posizione in cui è installato l'apparecchio.
- Inserire i tubi di raccordo nel supporto dal basso.
- Avvitare gli allacciamenti sull'apparecchio con i dadi d'unione.

### Utilizzo degli anelli di fissaggio



1 Anello di fissaggio  
2 Supporto

- Assemblare le metà degli anelli di fissaggio intorno ai tubi di rame e incastrare gli anelli nel supporto.



1 Boccola distanziatrice 15 mm  
2 Boccola distanziatrice 22 mm

- Per tubazioni più sottili, utilizzare anche le boccole distanziatrici.
- Collegare le tubazioni del set di tubi all'impianto domestico.

### 10.4.3 Montaggio della valvola di sicurezza



**Avvertenza**

È necessaria una valvola di sicurezza.



**Avvertenza**

Se la pressione dell'acqua è maggiore di 1 MPa, nella "mandata acqua fredda" deve essere inserita una valvola riduttrice di pressione.

Non superare la pressione massima ammessa (vedere capitolo "Dati tecnici/Tabella dei dati").

- Installare una valvola di sicurezza di tipo omologato nella tubazione di mandata dell'acqua fredda. Si noti che a seconda della pressione di alimentazione può essere necessario montare aggiuntivamente una valvola riduttrice di pressione.
- Dimensionare la tubazione di scarico in modo che con la valvola di sicurezza completamente aperta, l'acqua possa defluire senza ostacoli.
- Montare la tubazione di scarico della valvola di sicurezza con inclinazione discendente costante in un locale protetto dal gelo.
- L'apertura di scarico della valvola di sicurezza deve rimanere aperta all'atmosfera.



## 11. Messa in funzione

- ▶ Aprire un punto di prelievo quanto basta per riempire l'apparecchio e svuotare completamente l'aria dalla rete di tubazioni.
- ▶ Svuotare l'aria dagli scambiatori di calore dopo aver riempito il sistema delle pompe di calore.



### Danni materiali

Se si è proceduto all'incorporazione di una flangia di riscaldamento elettrica o di uno scambiatore filettato ad immersione, può essere necessario limitare la temperatura massima della caldaia. In questo modo si evita lo scatto del limitatore di temperatura dell'accessorio incorporato.

- ▶ Montare e controllare gli eventuali accessori.
- ▶ Verificare la funzionalità della valvola di sicurezza.
- ▶ Verificare la corretta indicazione della temperatura dell'acqua calda sul regolatore della pompa di calore.

### 11.1 Cessione dell'apparecchio a un altro utente

- ▶ Spiegare all'utente il funzionamento dell'apparecchio e della valvola di sicurezza e istruirlo sull'uso degli stessi.
- ▶ Avvertire l'utente dei possibili pericoli, in particolare del pericolo di ustione.
- ▶ Consegnare queste istruzioni.

## 12. Spegnimento del sistema

- ▶ Eventualmente scollegare dalla tensione di rete l'apparecchio e l'accessorio elettrico incorporato mediante il fusibile dell'impianto domestico.
- ▶ Svuotare l'apparecchio. Vedere il capitolo "Manutenzione / Svuotamento dell'apparecchio".

## 13. Eliminazione dei guasti

Guasto	Causa	Rimedio
A riscaldamento spento, la valvola di sicurezza gocciola.	La sede della valvola è sporca.	Pulire la sede della valvola.

### ■ L5 Codice errore

Codice errore	Descrizione
E2	Sensore superiore difettoso
E4	Sensore integrale difettoso
E16	Cortocircuito anodo di protezione
E32	Funzionamento a secco
E128	Nessuna comunicazione tra regolatore e pannello di comando

## 14. Manutenzione



### AVVERTENZA Scarica elettrica

Eeguire tutti i collegamenti elettrici e i lavori di installazione come da normativa.

Quando si deve svuotare l'apparecchio, osservare quanto indicato nel capitolo "Svuotamento dell'apparecchio".

### 14.1 Controllo della valvola di sicurezza

- ▶ Sfiatare regolarmente la valvola di sicurezza del gruppo di sicurezza fino alla fuoriuscita di un getto d'acqua pieno.

### 14.2 Svuotamento dell'apparecchio



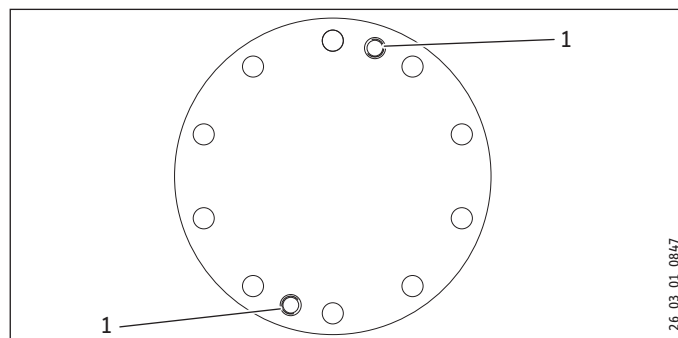
### AVVERTENZA Ustione

Durante lo svuotamento può fuoriuscire acqua bollente.

Se occorre svuotare l'apparecchio per eseguire interventi di manutenzione o perché sussiste pericolo di gelo, proteggere l'intero impianto, procedendo nel modo seguente:

- ▶ Chiudere la valvola di chiusura della tubazione di mandata dell'acqua fredda.
- ▶ Aprire le valvole dell'acqua calda in tutti i punti di prelievo.
- ▶ Svuotare l'apparecchio utilizzando la valvola di svuotamento del gruppo di sicurezza, oppure mediante gli allacciamenti di ritorno degli scambiatori di calore sul set di tubi.

### 14.3 Pulizia e decalcificazione dell'apparecchio



#### 1 Foro filettato di estrazione

- ▶ Utilizzare il foro filettato di estrazione per scollegare la piastra flangiata dal bocchettone flangiato.

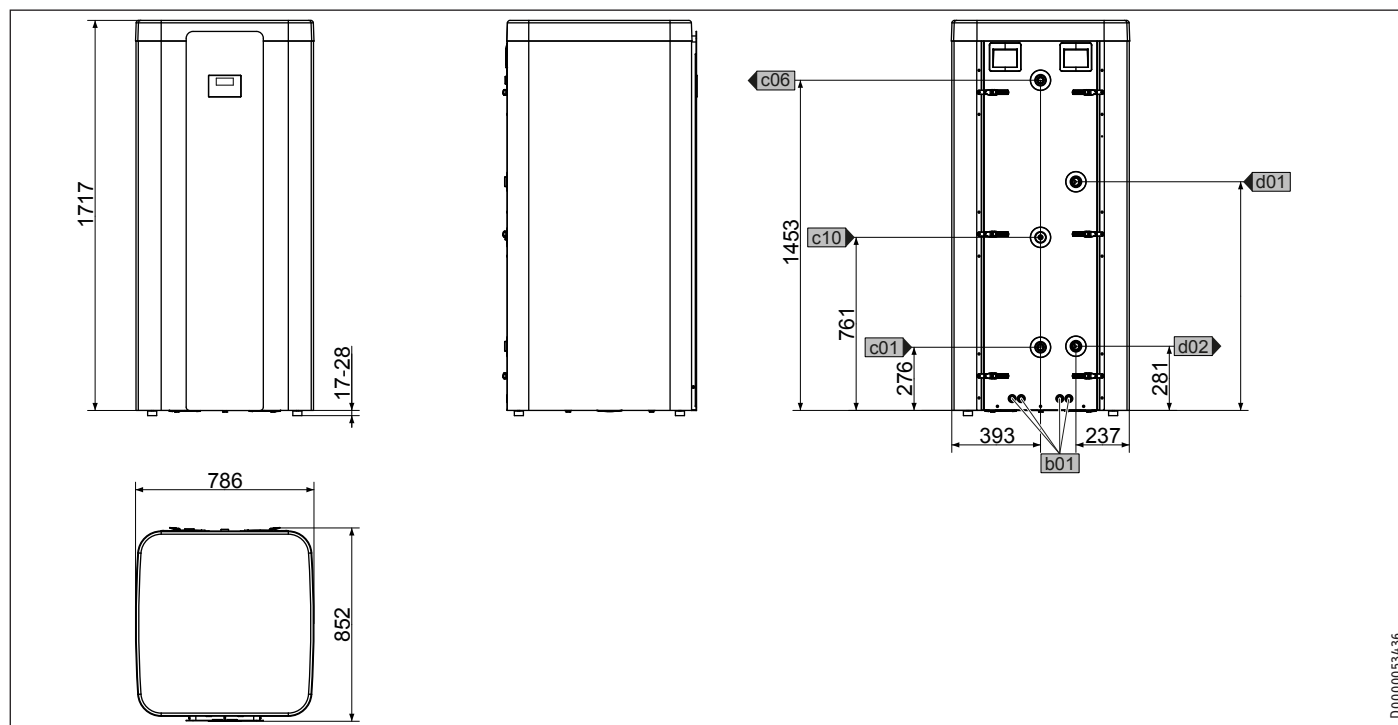
Per i valori della coppia di serraggio delle viti della flangia, fare riferimento al capitolo "Dati tecnici / Misure e allacciamenti".

- ▶ Utilizzare una pompa di decalcificazione.
- ▶ Non trattare la superficie del contenitore e l'anodo di protezione con sostanze decalcificanti.

### 15. Dati tecnici

#### 15.1 Misure e connessioni

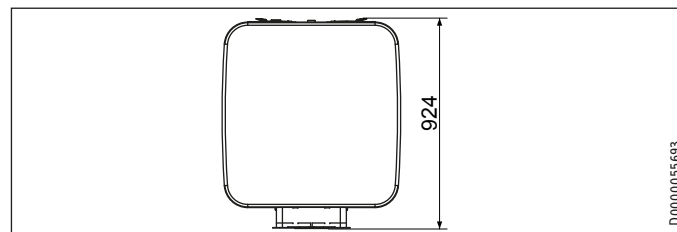
##### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Passaggio cavi elettrici			
c01	Acqua fredda mandata	Filettatura di tipo maschio	G 1	G 1
c06	Acqua calda uscita	Filettatura di tipo maschio	G 1	G 1
c10	Circolazione	Filettatura di tipo maschio	G 1/2	G 1/2
d01	PC mandata	Altezza mm	1006	1406
		Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	PC ritorno	Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Vista con intelaiatura intercambiabile del pannello frontale

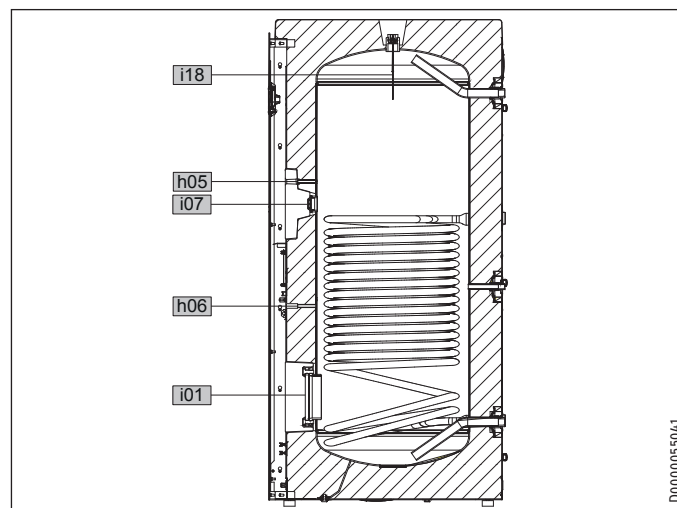


D0000055693

#### Altre misure e allacciamenti

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Sensore PC acqua calda	Diametro mm	9,5	9,5
h06	Sensore PC acqua calda opz.	Diametro mm	9,5	9,5
i01	Flangia	Diametro mm	210	210
		Diametro fori mm	180	180
		Viti	M 12	M 12
		Coppia di serraggio Nm	55	55
i07	Riscaldatore booster suppl./em.	Filettatura femmina	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anodo di protezione	Filettatura femmina	G 1	G 1

#### Sezione dell'apparecchio

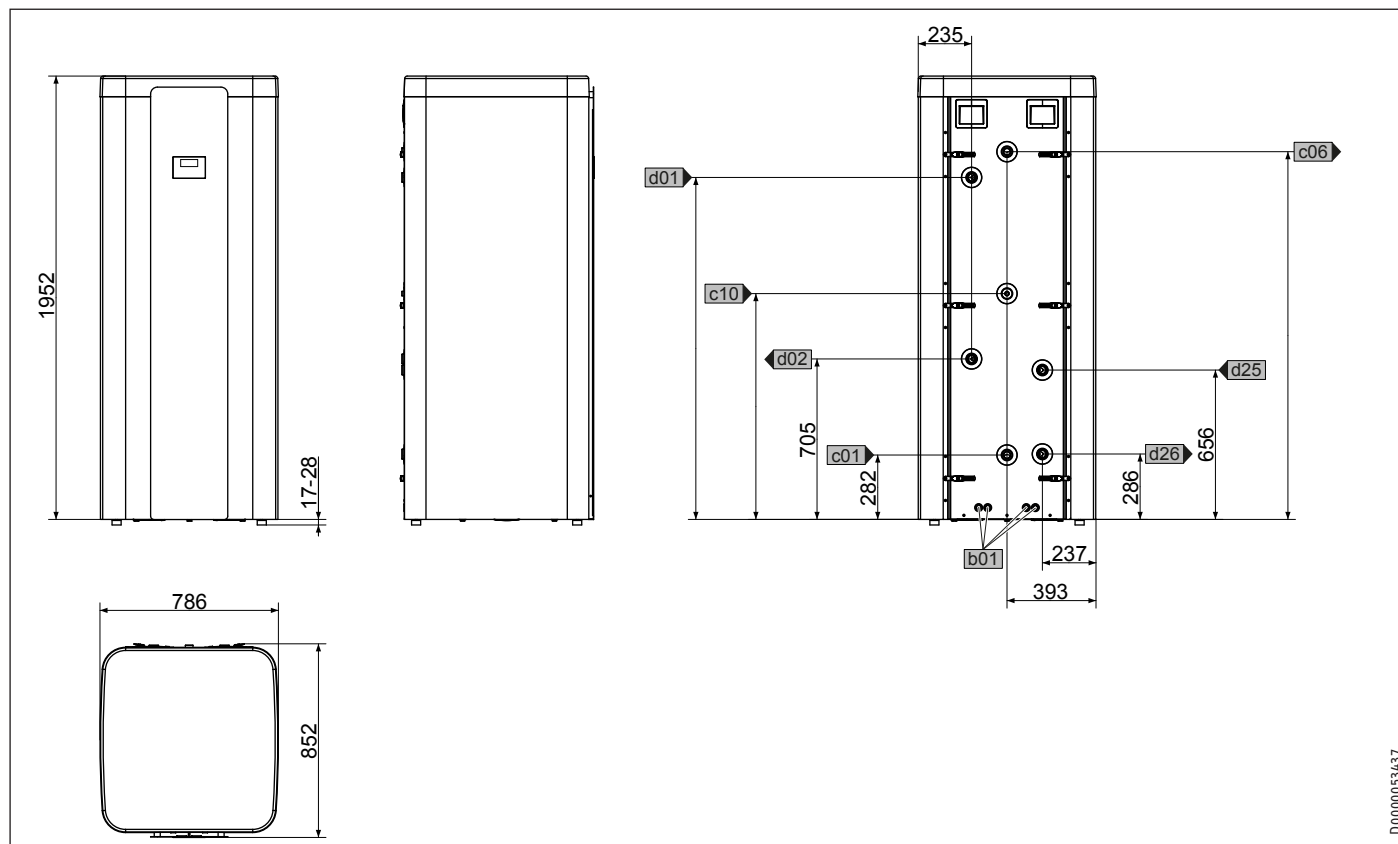


D0000055041

# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici

### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL

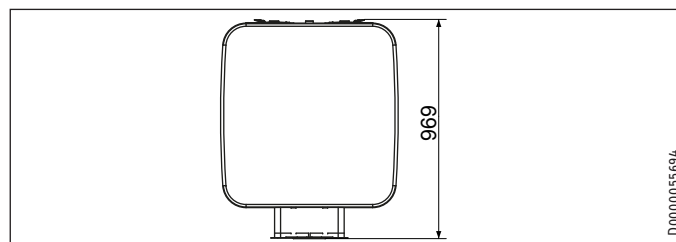


D0000053437

ITALIANO

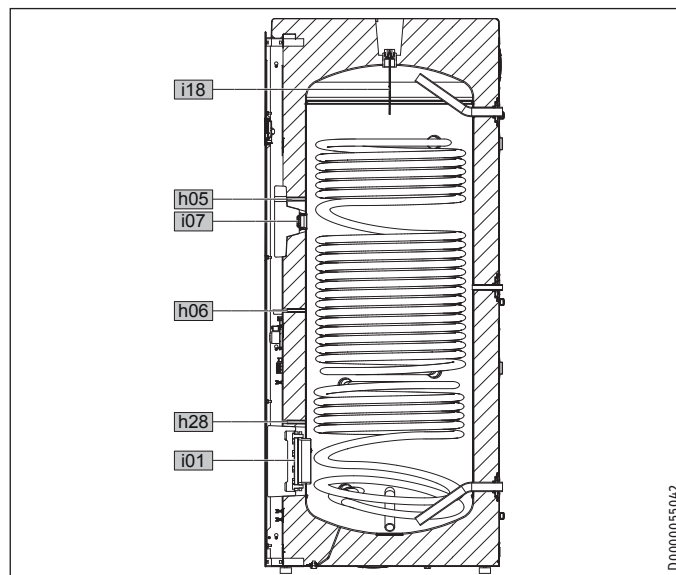
			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Passaggio cavi elettrici			
c01	Acqua fredda mandata	Filettatura di tipo maschio	G 1	G 1
c06	Acqua calda uscita	Altezza	mm	1619
		Filettatura di tipo maschio	G 1	G 1
c10	Circolazione	Altezza	mm	993
		Filettatura di tipo maschio	G 1/2	G 1/2
d01	PC mandata	Altezza	mm	1505
		Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	PC ritorno	Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Solare mandata	Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Solare ritorno	Filettatura di tipo maschio	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Vista con intelaiatura intercambiabile del pannello frontale



D0000055694

#### Sezione dell'apparecchio



D0000055042

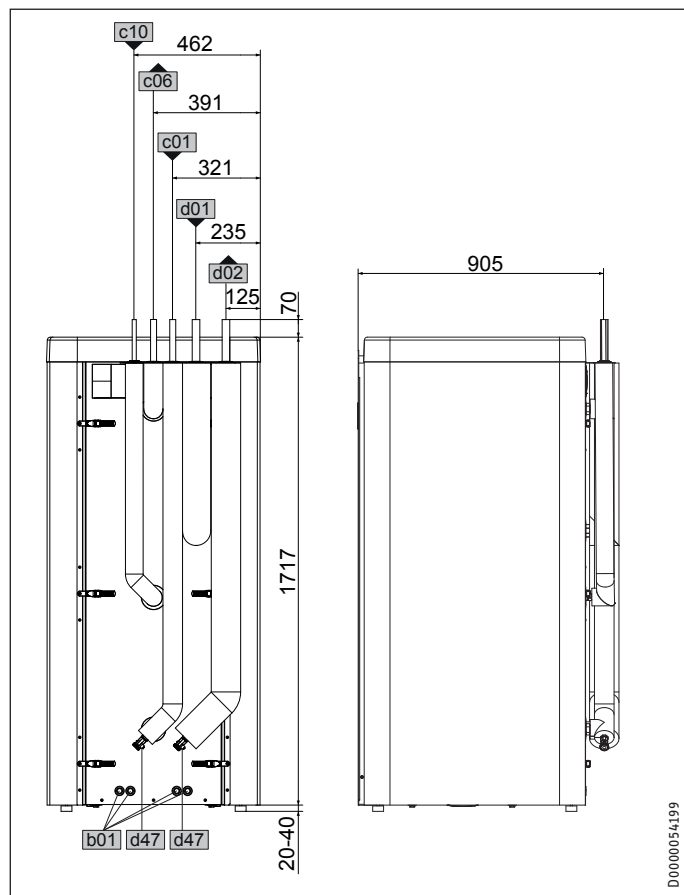
#### Altre misure e allacciamenti

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Sensore PC acqua calda	Diametro	mm	9,5
h06	Sensore PC acqua calda opz.	Diametro	mm	9,5
h28	Sensore accumulatore solare	Diametro	mm	9,5
i01	Flangia	Diametro	mm	210
		Diametro fori	mm	180
		Viti	M 12	M 12
		Coppia di serraggio	Nm	55
i07	Riscaldatore booster suppl./em.	Filettatura femmina	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anodo di protezione	Filettatura femmina	G 1	G 1

# INSTALLAZIONE

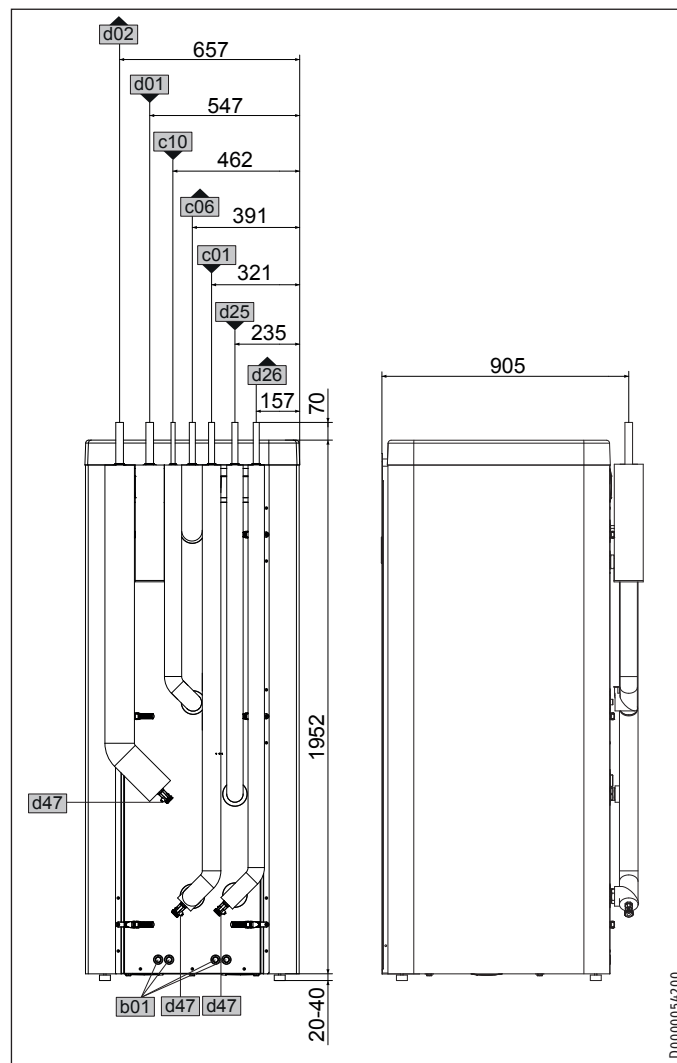
## Dati tecnici

### RBS 301 | RBS 302



				RBS 301	RBS 302
c01	Acqua fredda mandata	Diametro	mm	22	22
c06	Acqua calda uscita	Diametro	mm	22	22
c10	Circolazione	Diametro	mm	15	15
d01	PC mandata	Diametro	mm	28	28
d02	PC ritorno	Diametro	mm	28	28
d47	Svuotamento				

### RBS 401 | RBS 501



				RBS 401	RBS 501
c01	Acqua fredda mandata	Diametro	mm	22	22
c06	Acqua calda uscita	Diametro	mm	22	22
c10	Circolazione	Diametro	mm	15	15
d01	PC mandata	Diametro	mm	28	28
d02	PC ritorno	Diametro	mm	28	28
d25	Solare mandata	Diametro	mm	22	22
d26	Solare ritorno	Diametro	mm	22	22
d47	Svuotamento				

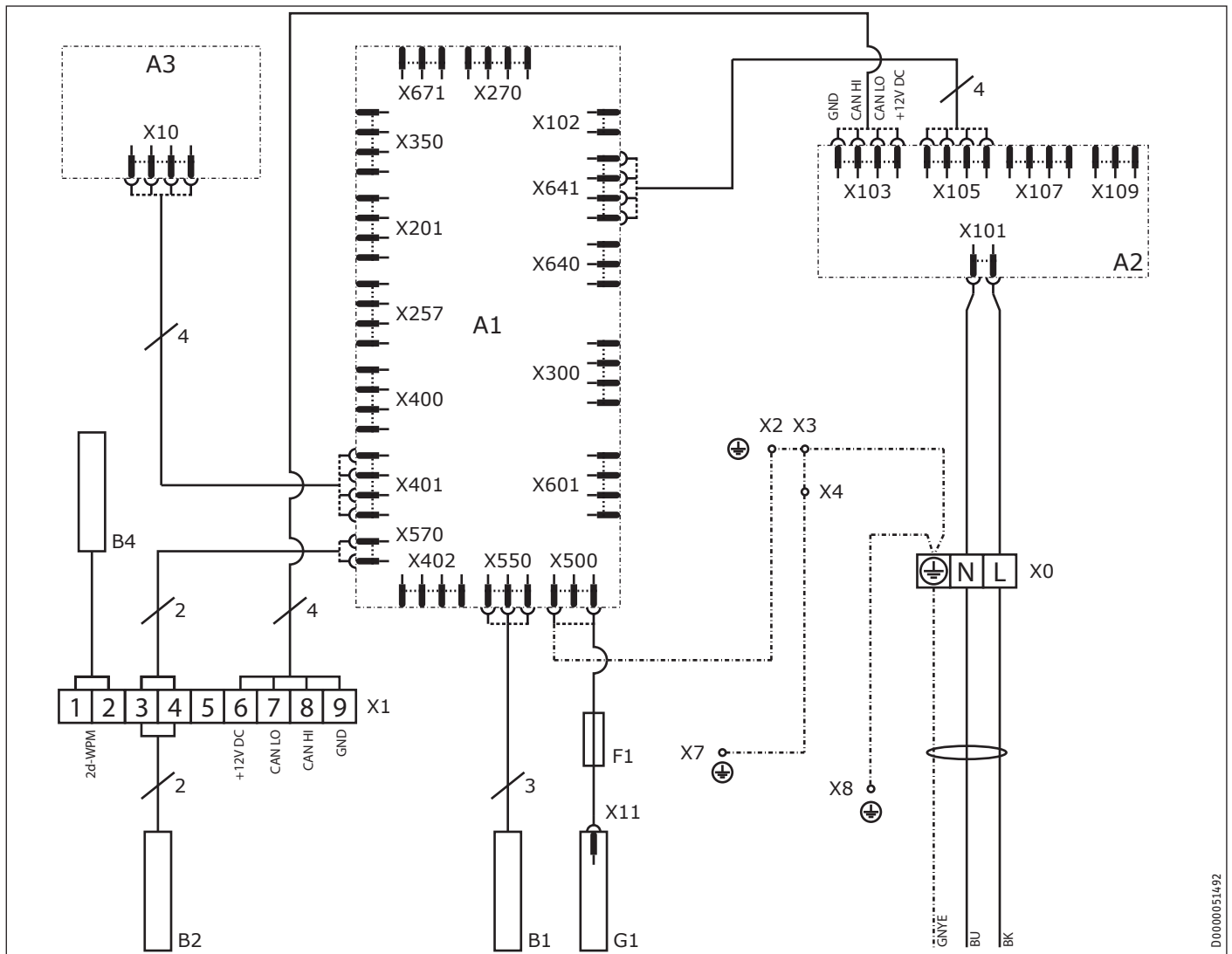


# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici

### 15.2 Schema elettrico e collegamenti

1/N/PE



- A1 Modulo elettronico
- A2 Alimentatore
- A3 Pannello di comando
- F1 Protezione
- G1 Anodo di protezione (FSA)
- B1 Sensore integrale e sensore temperatura superiore
- B2 Sensore sostitutivo/supplementare (opzionale)
- B4 Sensore temperatura acqua calda (2d-WPM)
- X0 Morsetto di allacciamento alla rete
- X1 Morsettiera sensore supplementare/di ricambio e bus CAN
- X2 Allacciamento massa anodo di protezione
- X7 Collegamento di messa a terra pannello frontale
- X8 Collegamento a terra serbatoio

D0000051492



# INSTALLAZIONE

## Dati tecnici

### 15.3 Dati relativi al consumo energetico

#### Scheda dati prodotto: Serbatoio acqua calda secondo Regolamento (UE) N. 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Fabbricante		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Descrizione		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Classe di efficienza energetica		A	A	A	B
Perdite di calore	W	50	50	56	75
Volume accumulatore	l	321	319	429	536

### 15.4 Dati tecnici

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Dati idraulici</b>					
Volume nominale	l	301	290	395	495
Capacità scambiatore di calore superiore	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Volume scambiatore di calore inferiore	l			9,2	9,2
Superficie scambiatore di calore superiore	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Superficie scambiatore di calore inferiore	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Perdita di pressione a 1,0 m <sup>3</sup> /h scambiatore di calore superiore	hPa	37	56	47	58
Perdita di pressione a 1,0 m <sup>3</sup> /h scambiatore di calore inferiore	hPa			17	17
Quantità acqua miscelata a 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Limiti di applicazione</b>					
Pressione max. consentita	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Pressione di prova	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Temperatura max. consentita	°C	95	95	95	95
Portata max.	l/min	38	38	45	50
Superficie max. consigliata per apertura collettore	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Potenze assorbite</b>					
Potenza assorbita max. comando	W	5	5	5	5
<b>Dati energetici</b>					
Consumo energetico in standby/24 h a 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Classe di efficienza energetica		A	A	A	B
<b>Dati elettrici</b>					
Tensione nominale comando	V	230	230	230	230
Fasi comando		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Fusibile comando	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Versioni</b>					
Tipo di protezione (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Misure</b>					
Altezza	mm	1737	1737	1972	1972
Larghezza	mm	786	786	786	786
Profondità	mm	852	852	852	852
Altezza massima in raddrizzamento	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Pesi</b>					
Peso a pieno	kg	509	517	664	766
Peso a vuoto	kg	206	225	268	270

### Accessori set tubi

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Allacciamento pompa di calore	mm	28	28	28	28	28	28
Allacciamento acqua fredda	mm	22	22	22	22	22	22
Allacciamento solare	mm	22	22	22	22	22	22
Allacciamento acqua calda	mm	22	22	22	22	22	22
Attacco circolazione DHW	mm	15	15	15	15	15	15
Idoneo per		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Garanzia**

Per apparecchi acquistati non in Germania, valgono le condizioni di garanzia delle nostre società tedesche. Nei paesi in cui una delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti, la garanzia può essere prestata solo da tale affiliata. Questa garanzia può essere prestata solo se l'affiliata ha rilasciato condizioni di garanzia proprie. Per quant'altro, non viene prestata alcuna garanzia.

Non prestiamo alcuna garanzia per apparecchi acquistati in paesi in cui nessuna delle nostre affiliate distribuisce i nostri prodotti. Restano invariate eventuali garanzie prestate dall'importatore.

### **Ambiente e riciclaggio**

Aiutateci a salvaguardare il nostro ambiente. Dopo l'uso, smaltire i materiali in conformità con le prescrizioni nazionali in vigore.



# OBSLUHA

## 1. Obecné pokyny

Kapitola „Obsluha“ je určena uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



### Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

### 1.1 Bezpečnostní pokyny

#### 1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



#### UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

#### 1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

#### 1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

## 1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



### Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

□ □ ■ Tyto symboly ukazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3. úroveň).

## 1.3 Upozornění na přístroji

### Přípojky

Symbol	Význam	
	Vstup	červená šipka: teplá modrá šipka: studená zelená šipka: neutrální
	Výstup	červená šipka: teplá modrá šipka: studená zelená šipka: neutrální
	Teplá pitná voda	
	Cirkulace	
	Tepelné čerpadlo	
	Solár	

## 1.4 Měrné jednotky



### Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

## 2. Bezpečnost

### 2.1 Správné používání

Přístroj je vhodný k ohřívání pitné vody pomocí tepelných čerpadel, SBBE WP SOL navíc pro solární podporu.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

### 2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



#### VÝSTRAHA popálení

Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



#### VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.



#### Věcné škody

Pokud se anoda na externí proud odpojí od síťové přípojky, není zajištěna funkce aktivní ochrany vnitřní nádrže.



#### Upozornění

Přístroj je pod tlakem.

Během ohřevu z pojistného ventilu odkapává přebytečná voda. Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte svého specializovaného odborníka.

### 2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

## 3. Popis přístroje

Přístroj má přímou pěnovou výplň a je obalen hranatým plastovým opláštěním zásobníku s víkem. Čelní kryt je hloubkově nastavitelný pro použití s elektrickou topnou přírubou nebo šroubovacím topným tělesem. Výměníky tepla s hladkou trubkou, umístěné uvnitř, jsou na vnější straně opatřeny emailem a jsou odolné proti vodnímu kameni. Všechny hydraulické přípojky jsou provedeny směrem dozadu.

Teplotní čidlo, určené k připojení k regulátoru tepelných čerpadel, je vsazen v horní jímce mezi vpředu umístěnými jímkami pro čidlo. Teplota se dodatečně měří integrálním snímačem a je zobrazena na displeji jako teplota a obsah tepla.

Vnitřní ocelový zásobník je vybaven speciálním smaltem a anodou na externí proud. Anoda přebírá při zapojeném síťovém napětí funkci ochrany vnitřní nádrže před korozí.

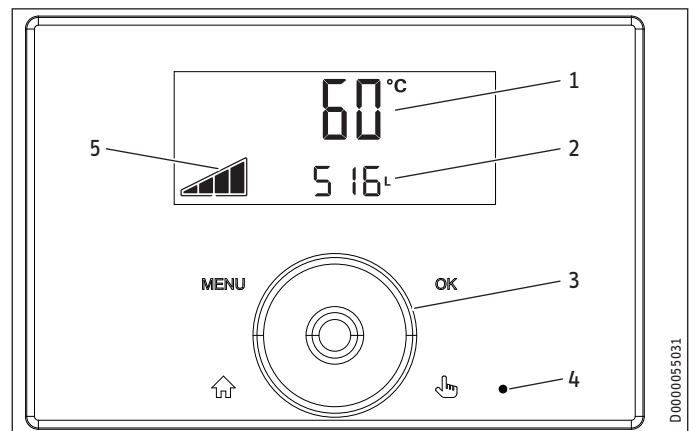
### SBBE WP SOL

Přístroje jsou navíc vybaveny druhým tepelným výměníkem k solárnímu ohřevu pitné vody.

## 4. Nastavení

### 4.1 Ovládací prvky a displej

#### Standardní zobrazení



- 1 Horní část displeje: Teplota
- 2 Dolní část displeje: Množství smíšené vody nebo obsah tepla
- 3 Touch-Wheel
- 4 Indikace LED: Režim programování
- 5 Displej stupně nabíjení

Ovládací prvek	Popis
Tlačítko MENU	Vyvolání nabídek
Tlačítko OK	Potvrzení výběru
Tlačítko HOME	Vyvolání standardního displeje
Tlačítko MAN	bez funkce
Touch-Wheel	Výběr hodnoty

Symbol	Popis
	Stupeň nabíjení
	Servis/chyba bliká při závažných chybách. Kontaktujte servis nebo specializovaného technika.

### 4.2 Nabídky

Nastavení jsou dostupná v nabídce Info po stisknutí tlačítka MENU. Chcete-li se dostat přímo do nabídky Parametry, stiskněte dvakrát tlačítko MENU.

Požadovanou informaci nebo nastavení vyberte ovládacím prvkem Touch-Wheel a potvrďte tlačítkem OK.

V nabídce Parametry signalizuje indikace LED, že se nacházíte v režimu programování. Jakmile zadání potvrdíte pomocí OK, indikace LED zhasne.

Standardní displej je dostupný po stisknutí tlačítka HOME. V případě, že po delší dobu nezměníte žádné nastavení, přepne se automaticky na standardní displej.



#### Upozornění

Aby se zabránilo neúmyslné změně nastavení pro konkrétní typ, je nabídka Locked chráněna kódem a nahlížet do ní a nastavovat ji smí pouze zákaznický servis.

### 4.2.1 Nastavení v nabídce Parametry

V nabídce Parametry můžete displej individuálně přizpůsobit.

Pokud se údaje k obsahu tepla v zásobníku teplé pitné vody liší od standardního nastavení, je nutné provést následující nastavení.

#### Vztažná teplota B4 pro displej obsahu tepla

Je možné vybrat vztažnou teplotu smíšené vody pro výpočet obsahu tepla.

Zobrazuje se aktuálně dostupné množství smíšené vody s nastavenou vztažnou teplotou.

Vztažná teplota	převzatá teplota studené vody
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### Požadovaná teplota P5 pro displej stupně nabíjení



#### Upozornění

Tohoto nastavení dbejte při uvedení do provozu, resp. změně požadované hodnoty na regulátoru tepelných čerpadel.

Sem zadejte požadovanou teplotu nastavenou na regulátoru tepelných čerpadel pro výpočet a displej stupně nabíjení.

Zobrazí se, zda je zásobník teplé pitné vody nabíjen z 25 %, 50 %, 75 % nebo zcela uvedenou požadovanou teplotou.

Ukazatel	Popis	Možnosti	Tovární nastavení
I	Nabídka Info		
<input type="checkbox"/> I1	Integrovaný snímač teploty		
<input type="checkbox"/> I2	Přídavný/náhradní snímač teploty		
<input type="checkbox"/> I3	Množství smíšené vody		
<input type="checkbox"/> I4	Obsah tepla		
<input type="checkbox"/> I5	Chybový stav		
<input type="checkbox"/> I6	Verze softwaru konstrukční skupiny obsluhy		
P	Nabídka Parametry		
<input type="checkbox"/> P1	Jednotky	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> P2	Podsvícení displeje	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> P3	Jas displeje	1-10	
<input type="checkbox"/> P4	Vztažná teplota pro displej obsahu tepla	40 °C, 45 °C, resp. 104 °F, 113 °F	40 °C, resp. 104 °F
<input type="checkbox"/> P5	Požadovaná teplota pro displej Stupeň nabíjení	-- (displej Stupeň nabíjení vypnutý), 35-65 °C, resp. 95-149 °F	55 °C, resp. 131 °F
<input type="checkbox"/> P6	Zobrazení v dolní části displeje	1 = Množství smíšené vody [l], 2 = Obsah vody [kWh]	1
<input type="checkbox"/> L 1	Přístup k nabídce Locked	pouze pro zákaznický servis	

## 5. Čištění, péče a údržba

- ▶ Pravidelně nechejte zkontrolovat funkci pojistného ventilu a elektrickou bezpečnost autorizovaným servisem.
- ▶ Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

### 5.1 Vodní kámen

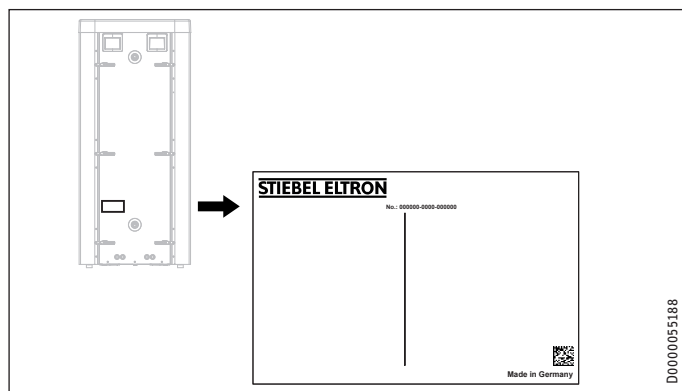
Téměř v každé vodě se při vyšších teplotách vylučuje vápník. Ten se v přístroji usazuje a ovlivňuje funkci a životnost přístroje. Pokud je instalována elektrická topná příruba nebo šroubovací topné těleso, musíte topné těleso čas od času odvápnit. Specializovaný odborník, který zná kvalitu místní vody, stanoví termín další údržby.

- ▶ Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraňte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
- ▶ Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.

## 6. Odstranění problémů

Kontaktujte servis nebo specializovaného technika.

Pro lepší a rychlejší pomoc mu sdělte číslo (č. 000000-0000-000000), které je uvedeno na typovém štítku:



## INSTALACE

### 7. Bezpečnost

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

#### 7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

#### 7.2 Předpisy, normy a ustanovení



##### Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

### 8. Popis přístroje

#### 8.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Výměnný rám krytu v izolační pěnové výplni, nutný při instalaci elektrické topné příruby nebo šroubovacího topného tělesa

#### 8.2 Příslušenství

##### 8.2.1 Potřebné příslušenství

V závislosti na napájecím tlaku jsou k dostání bezpečnostní skupiny a tlakové redukční ventily. Tyto bezpečnostní skupiny schváleného konstrukčního vzoru chrání přístroj před nepřipustným překročením tlaku.

##### 8.2.2 Další příslušenství

Formou příslušenství dodáváme elektrické topné příruby a šroubovací topná tělesa.

##### Instalační sady potrubí RBS

Hydraulické přípojky mohou být pomocí instalačních sad potrubí RBS, dostupných formou příslušenství, vedeny směrem nahoru za zásobníkem teplé pitné vody. Přípojky zpětné vody tepelných výměníků vždy obsahují vypouštěcí ventil. Držák a průchodky potrubí, fixační kroužky a těsnění slouží ke stabilizaci připojovacích trubek.

Pro SBBE 401 WP SOL a SBBE 501 WP SOL jsou k dostání instalační sady potrubí RBS .2 se spojovacími trubkovými koleny tepelných výměníků.

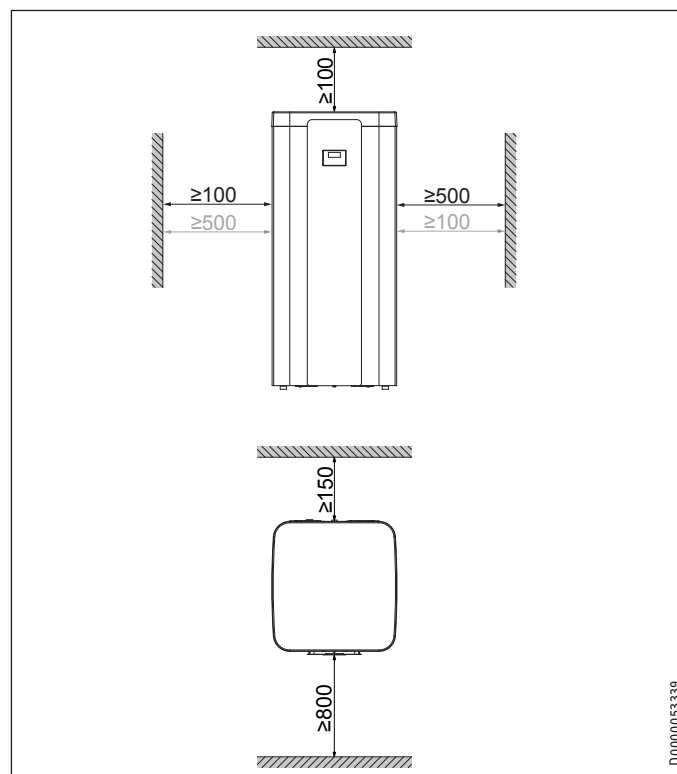
### 9. Příprava

#### 9.1 Místo montáže

Přístroj namontujte v prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrného místa.

- Pamatujte na dostatečnou nosnost podlahy (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Dodržujte výšku místnosti (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

#### Minimální vzdálenosti



Boční minimální vzdálenosti lze mírně měnit doprava nebo doleva.

#### 9.2 Přeprava



##### Věcné škody

Při přepravě na místo instalace doporučujeme demontovat opláštění zásobníku, aby nedošlo k jeho znečištění nebo poškození (viz kapitola „Demontáž / Montáž opláštění zásobníku“).

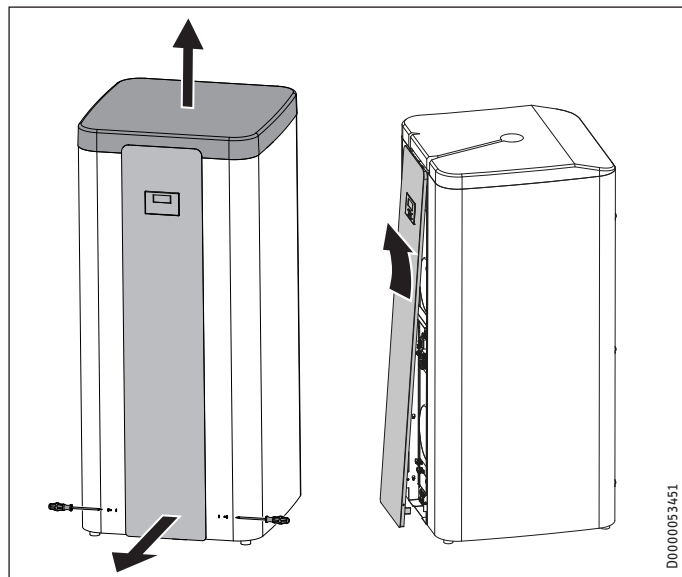
Přiložený výměnný rám krytu vyjměte z izolační pěnové výplně (viz kapitola „Příp. montáž výměnného rámu krytu“).

K lepšímu přidržení při transportu použijte úchyty na spodní a zadní straně přístroje.

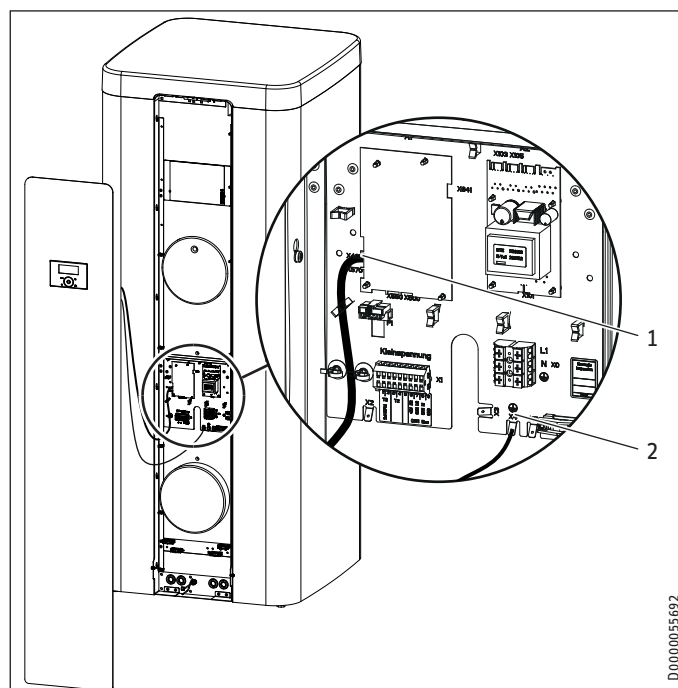


### 9.3 Demontáž a montáž obložení zásobníku

#### Čelní kryt



- ▶ Sejměte víko.
- ▶ Vyšroubujte 2 šrouby dole na boku čelního krytu.
- ▶ Dolní čelní kryt potáhněte mírně dopředu a vyzdvihněte jej směrem vzhůru. Dbejte na to, aby spojovací kabel nebyl namáhán na tah.



- 1 Zástrčka X401 elektronické konstrukční skupiny obsluhy
  - 2 Zástrčka X4 uzemnění čelního krytu
- ▶ Opřete čelní kryt vpředu o přístroj, aby se odpojil spojovací kabel.
  - ▶ Na rozvaděči vytáhněte zástrčku X401 pro elektronickou konstrukční skupinu obsluhy a zástrčku X4 pro uzemnění čelního krytu.
  - ▶ Kabel uvolněte z držáků.
  - ▶ Čelní kryt bezpečně uložte vně pracovního prostoru.

Pokud si přejete instalovat elektrickou topnou přírubu nebo šroubovací topné těleso, dostupné formou příslušenství, dbejte kapitoly „Montáž / Příp. montáž výměnného rámu krytu“.

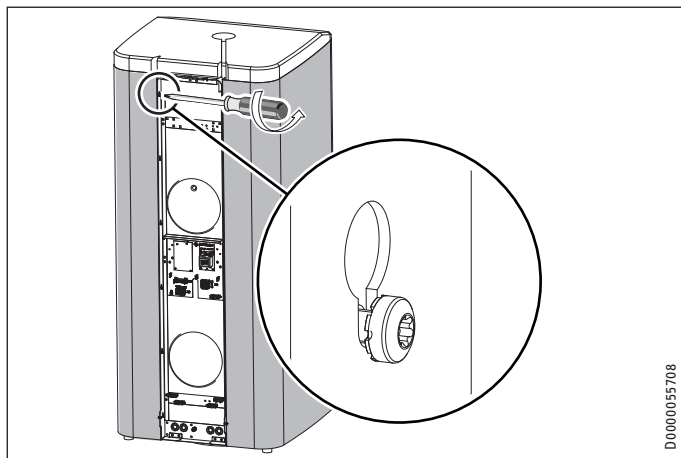
Čelní kryt namontujte v opačném pořadí.



#### VÝSTRAHA elektrický proud

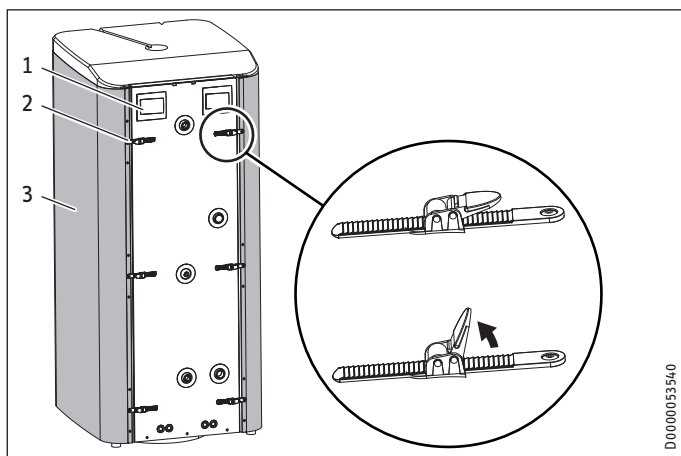
Opět připojte uzemnění čelního krytu, aby byla obnovena elektrická bezpečnost.

### Boční opláštění



D000005708

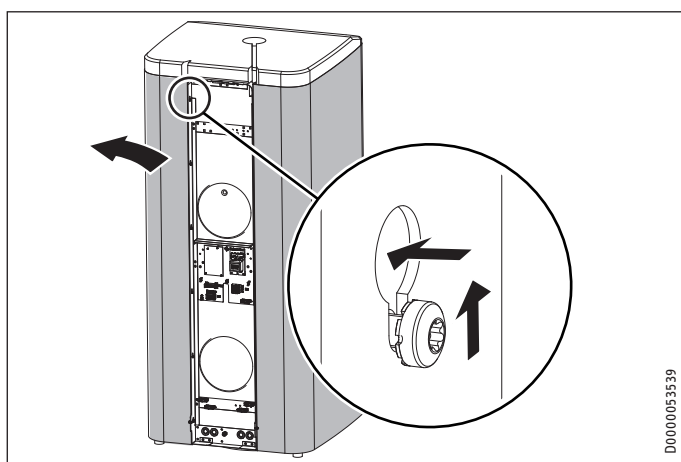
- Uvolněte 12 šroubů montážního rámu vpředu na přístroji.



D0000053540

- 1 Úchyt k uchopení
- 2 Ráčnový uzávěr
- 3 Boční opláštění

- Uvolněte ráčnové uzávěry vzadu na přístroji.



D0000053539

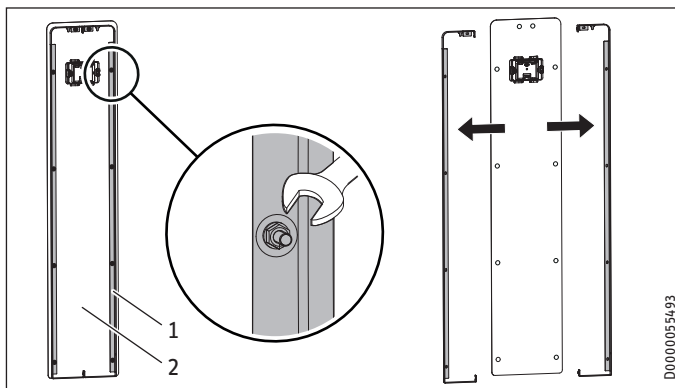
- Nadzvedněte boční opláštění vpředu a sejměte je. Boční opláštění namontujte v opačném pořadí.

## 10. Montáž

### 10.1 Příp. montáž výměnného rámu krytu

Pokud si přejete instalovat elektrickou topnou přírubu nebo šroubovací topné těleso, dostupné formou příslušenství, je nutné namontovat výměnný rám krytu:

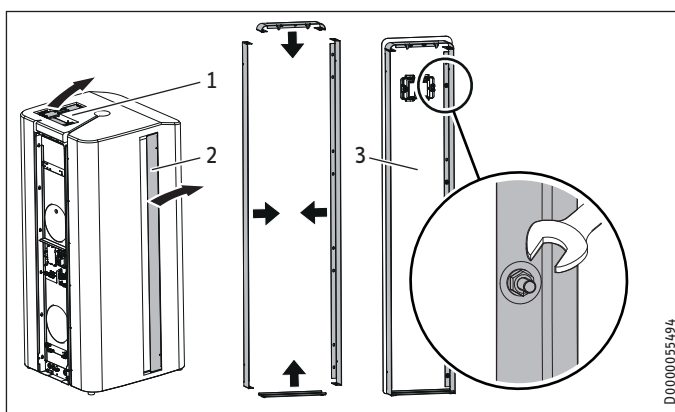
- Demontujte čelní kryt, jak je popsáno v kapitole „Demontáž / Montáž opláštění zásobníku“.



D0000055493

- 1 Rám krytu
- 2 Čelní kryt (zadní strana)

- Uvolněte 10 matic na rámu krytu na zadní straně čelního krytu.
- Sejměte uzemňovací kabel a rám krytu. Rám krytu lze před uskladněním rozebrat.



D0000055494

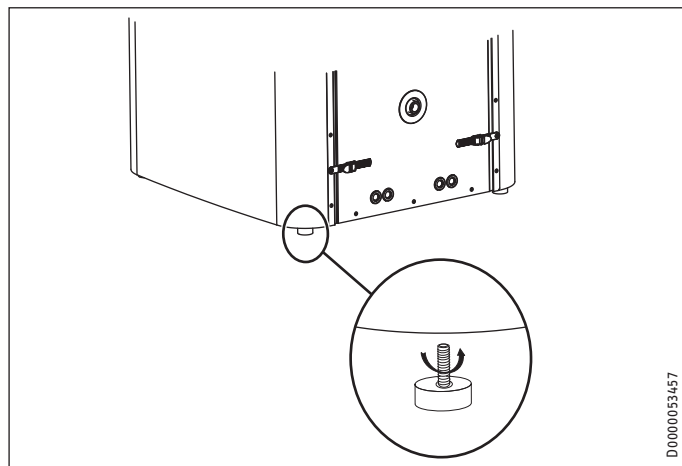
- 1 Výměnný rám krytu (horní / dolní díl)
- 2 Výměnný rám krytu (boční díl)
- 3 Čelní kryt (zadní strana)

Výměnný rám krytu se při dodání nachází v ochranné fólii v izolační pěnové výplni (2 boční díly pod bočním opláštěním, horní / dolní díl pod víkem).

- Sestavte 4 díly výměnného rámu krytu a upevněte výměnný rám krytu a uzemňovací kabel 10 maticemi.
- Případně odstraňte desku příruby a izolační díly a namontujte příslušenství.
- Namontujte čelní kryt.

### 10.2 Instalace přístroje

- ▶ Při instalaci dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitolu „Příprava / Místo montáže“).



- ▶ Pomocí výškově nastavitelných patek můžete vyrovnat nerovnosti podlahy.

### 10.3 Přípojka topné vody

- ▶ Před připojením rozvodů topné vody vypláchněte tepelný výměník vodou.
- ▶ Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL bez solární instalace

- ▶ Pomocí instalačních sad potrubí RBS 401.2 a RBS 501.2, dodávaných formou příslušenství, lze oba tepelné výměníky spojit.

#### 10.3.1 Kvalita vody v solárním okruhu

Směs glykolu a vody je povolena pro výměník tepla s hladkými trubkami v solárním okruhu až do obsahu 60 %, pokud jsou v celé instalaci použity kovy odolné proti odzinkování, těsnění odolná proti glykolu a pro glykol vhodné membránové tlakové expanzní nádoby.

### 10.3.2 Difuze kyslíku



#### Věcné škody

Nepoužívejte otevřená topná zařízení a podlahová topení s plastovými trubkami, neutěsněná proti difuzím kyslíku.

U podlahového topení s plastovými rozvody, neutěsněného proti difuzím kyslíku, se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech topného zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody, na akumulčních zásobnících, ocelových topných tělesech nebo ocelových rozvodech).



#### Věcné škody

Zbytky koroze (např. usazeniny rzi) se mohou usazovat v komponentech topného zařízení, zúžit průřezy a způsobit tak ztráty výkonu nebo způsobit vypnutí z důvodu poruchy.



#### Věcné škody

Nepoužívejte otevřené solární systémy a plastové trubičky neutěsněné proti difuzím kyslíku.

U plastových trubiček neutěsněných proti difuzím kyslíku se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech solárního zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody).

### 10.4 Přípojka teplé pitné vody



#### Věcné škody

Veškeré vodovodní přípojky a instalace provádějte podle předpisů.

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

- ▶ Před připojením přístroje vypláchněte důkladně přívodní potrubí studené vody, aby se do nádrže nebo do pojistného ventilu nedostala žádná cizí tělesa.
- ▶ Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

#### 10.4.1 Schválené materiály



#### Věcné škody

V případě současného použití plastových potrubních systémů a vestavby elektrické topné příruby dbejte údajů výrobce a přečtěte si kapitolu „Technické údaje / Podmínky v případě poruchy“.

#### Rozvod studené vody

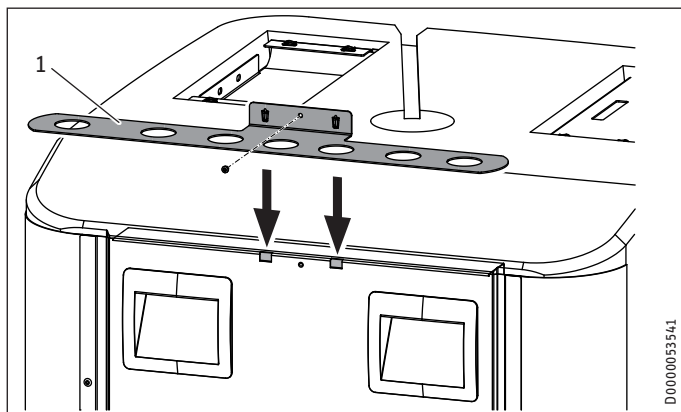
Jako materiály jsou přípustné žárově pozinkovaná ocel, nerezová ocel, měď a plasty.

#### Rozvod teplé vody

Dovolenými materiály jsou nerezová ocel, měď a plast.

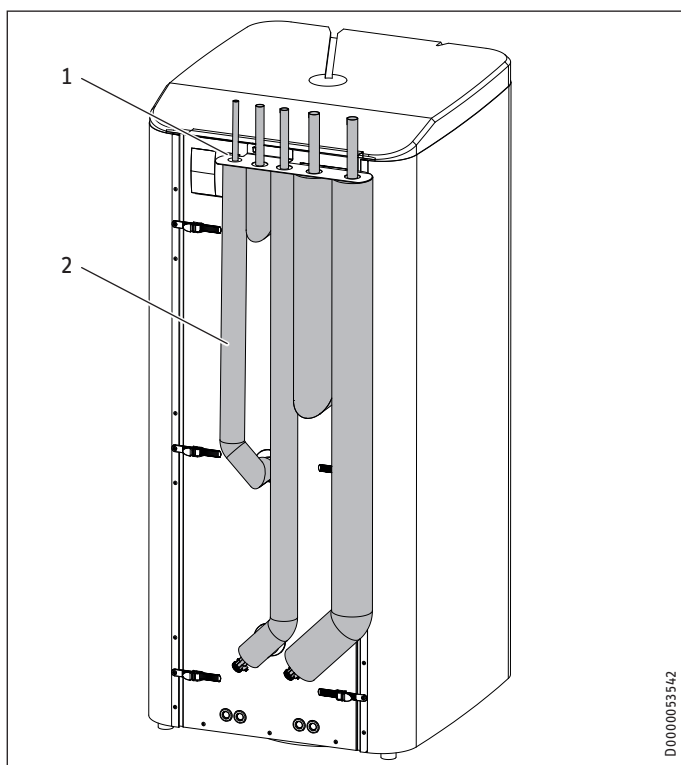
### 10.4.2 Příp. montáž příslušenství instalační sady potrubí

Na všech výkresech je ukázána instalační sada potrubí RBS 301 (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).



1 držák

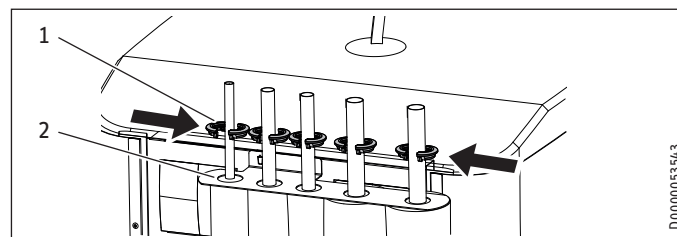
- ▶ Prorazte vybrání pro držák špičatým předmětem.
- ▶ Držák ke stabilizaci přípojovacích trubek zahákněte nahoře na přístroji.
- ▶ Držák upevněte šroubem.



1 držák  
2 Izolace

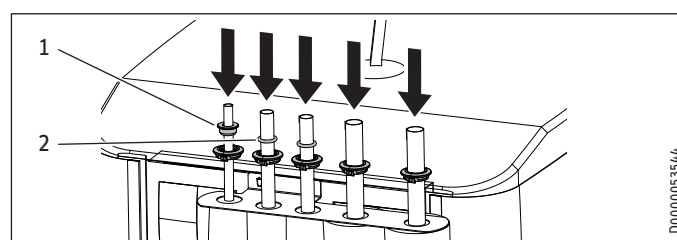
- ▶ Připojovací trubky namontujte po sobě, podle instalace přístroje začněte vlevo nebo vpravo.
- ▶ Připojovací trubky zasuňte zespodu do držáku.
- ▶ Přípojky na přístroji sešroubujte pomocí převlečných matic.

### Vsazení fixačních pomůcek



1 Fixační pomůcka  
2 držák

- ▶ Poloviny fixační pomůcky zasuňte do sebe kolem měděných potrubí a zacvakněte je do držáku.



1 Rozpěrné pouzdro 15 mm  
2 Rozpěrné pouzdro 22 mm

- ▶ V případě tenkých potrubí vložte dodatečně rozpěrná pouzdra.
- ▶ Potrubí z instalační sady potrubí připojte k domovní instalaci.

### 10.4.3 Montáž pojistného ventilu



#### Upozornění

Je nezbytné použití pojistného ventilu.



#### Upozornění

Je-li tlak vody vyšší než 1 MPa, musí se do „přívodu studené vody“ zabudovat tlakový redukční ventil.

Nesmí být překročen maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

- ▶ Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na napájecím tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- ▶ Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- ▶ Namontujte odtokové potrubí pojistného ventilu s plynulým spádem v nezamrzající místnosti.
- ▶ Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

### 10.5 Připojení elektrického napětí



**VÝSTRAHA elektrický proud**  
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.  
Při všech činnostech odpojte přístroj a zabudované elektrické příslušenství na všech pólech od sítě.



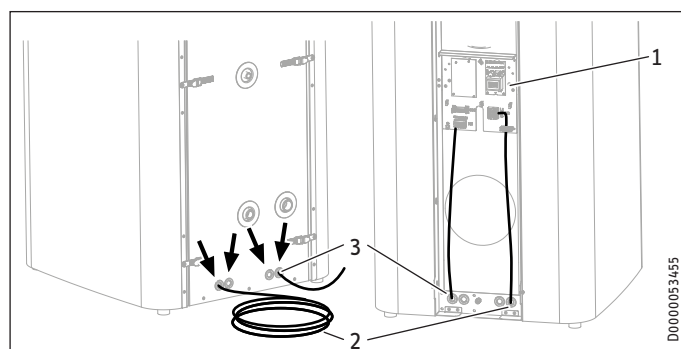
**VÝSTRAHA elektrický proud**  
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj a zabudované elektrické příslušenství musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.



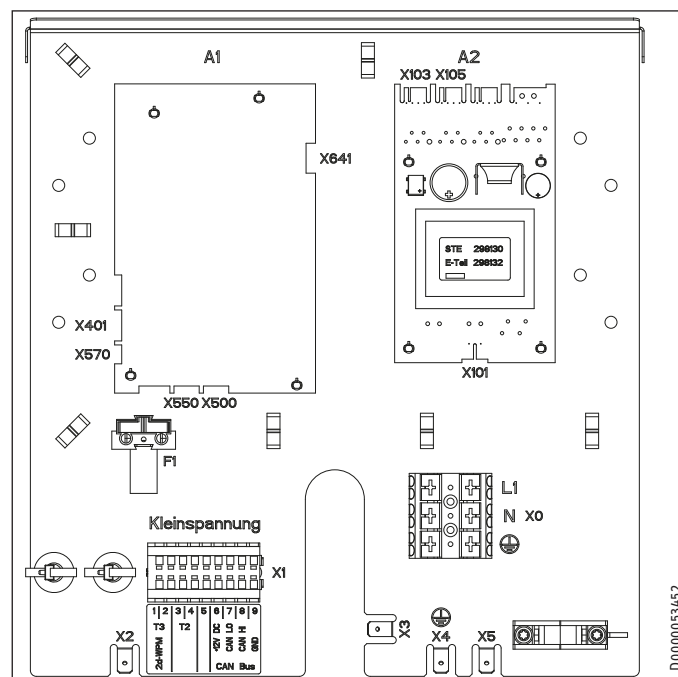
**VÝSTRAHA elektrický proud**  
Pamatujte, že přístroj musí být připojen k ochrannému vodiči.



**Věcné škody**  
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.



- 1 Spínací skříňka
  - 2 Elektrický přívodní kabel
  - 3 Připojovací kabel teplotního čidla (WPM / externí zdroj tepla)
- ▶ Přívodní kabel pro přístroj (elektronická konstrukční skupina obsluhy a anoda na externí proud) a příp. připojovací kabel pro zabudovanou elektrickou topnou přírubu nebo šroubovací topné těleso zavedte spodem do přístroje.
  - ▶ K položení připojovacího kabelu pro teplotní čidlo (WPM / externí zdroj tepla) použijte pokud možno průchodky na druhé straně přístroje.
  - ▶ Přívodní kabel vedte nahoru k rozvaděči a příp. připojovací kabel k zabudovanému příslušenství.



- A1 Elektronická konstrukční skupina
  - A2 síťový zdroj
  - X0 Síťová připojovací svorka
  - X1 Připojovací svorka dodatečného / náhradního snímače a sběrnice CAN
  - X2 Přípojka kostry anody na externí proud
- ▶ Připojte přívodní kabel k X0 a zajistěte jej pojistkami proti vytržení.
  - ▶ Připojovací kabel pro teplotní čidlo teplé vody WPM nebo externího zdroje tepla připojte k pozici 1 a 2 (T3/2d-WPM) připojovací svorky X1.
  - ▶ Připojte případně elektrickou topnou přírubu a / nebo šroubovací topné těleso podle návodu k obsluze a instalaci příslušenství. Na typovém štítku zakřížkujte, že jste zabudovali elektrické příslušenství.

### 11. Uvedení do provozu

- ▶ Odběrné místo otevřete po dobu, dokud nebude přístroj naplněn a rozvodné potrubí odvzdušněno.
- ▶ Po napuštění systému tepelného čerpadla proveďte odvzdušnění tepelného výměníku.



#### Věcné škody

Pokud jste zabudovali elektrickou topnou přírubu nebo šroubovací topné těleso, musíte případně omezit maximální teplotu zásobníku. Zabráníte tím, aby zareagoval omezovač teploty zabudovaného příslušenství.

- ▶ Případně proveďte montáž a kontrolu příslušenství.
- ▶ Zkontrolujte funkci pojistného ventilu.
- ▶ Zkontrolujte správnost indikace teploty teplé vody na regulátoru tepelného čerpadla.

#### 11.1 Předání přístroje

- ▶ Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a pojistného ventilu a seznámíte jej se způsobem používání.
- ▶ Upozorníte uživatele na možná rizika, především na nebezpečí opaření.
- ▶ Předějte tento návod.

### 12. Uvedení mimo provoz

- ▶ Přístroj a zabudované elektrické příslušenství případně odpojte od elektrické sítě pojistkami v domovní instalaci.
- ▶ Vypusťte přístroj. Viz kapitola „Údržba / Vyprázdnění přístroje“.

### 13. Odstraňování poruch

Závada	Příčina	Odstranění
Pojistný ventil kape při vypnutém topení.	Sedlo ventilu je znečištěné.	Vyčistěte sedlo ventilu.

#### ■ Chybový kód L5

Chybový kód	Popis
E2	Vadný senzor horní části zásobníku
E4	Vadný integrální senzor
E16	Zkrat anody na externí proud
E32	Chod nasucho
E128	Žádná komunikace mezi regulátorem a ovládacím prvkem

### 14. Údržba



#### VÝSTRAHA elektrický proud

Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.

Pokud musíte přístroj vypustit, prostudujte si kapitola „Vypuštění přístroje“.

#### 14.1 Kontrola pojistného ventilu

- ▶ Ventil bezpečnostní skupiny plynule uvolňujte, dokud voda nevytéká plným proudem.

#### 14.2 Vypuštění přístroje



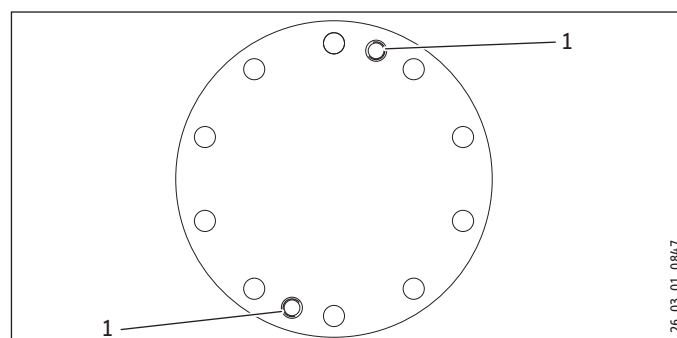
#### VÝSTRAHA popálení

Při vypouštění může vytékat horká voda.

Pokud je nutno přístroj z důvodu údržby nebo při nebezpečí zamrznutí z důvodu ochrany kompletní instalace vyprázdnit, postupujte takto:

- ▶ Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- ▶ Otevřete teplovodní ventily všech odběrných míst.
- ▶ Přístroj vypusťte pomocí vypouštěcího ventilu bezpečnostní skupiny nebo přípojky zpětné vody tepelného výměníku na instalační sadě potrubí.

#### 14.3 Vyčištění a odvápnění přístroje



#### 1 Odtlačovací závit

- ▶ K uvolnění přírubové desky od hrdla příruby použijte odtlačovací závit.

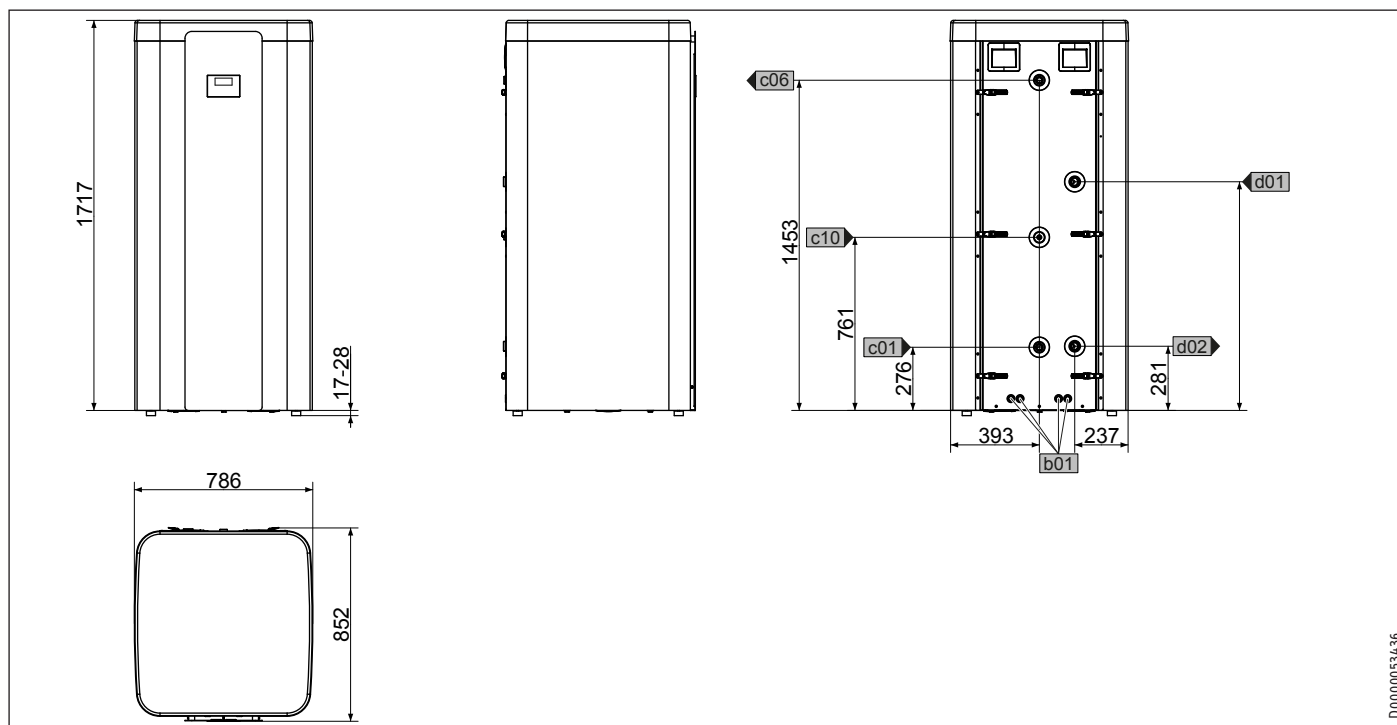
Utahovací moment šroubů příruby viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“.

- ▶ Nepoužívejte odvápnovací čerpadlo.
- ▶ Povrch přístroje a anodu na externí proud nečistěte prostředkem k odstranění vodního kamene.

### 15. Technické údaje

#### 15.1 Rozměry a přípojky

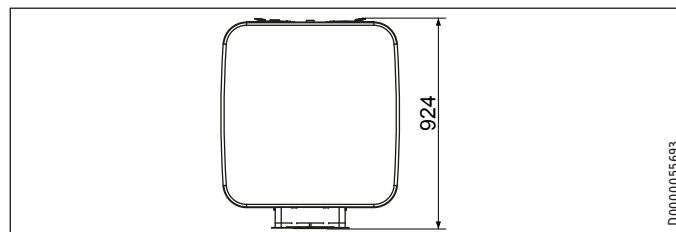
##### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	
b01	Průchodka el. rozvodů				
c01	Vstup studené vody	Vnější závit	G 1	G 1	
c06	Výstup teplé vody	Vnější závit	G 1	G 1	
c10	Cirkulace	Vnější závit	G 1/2	G 1/2	
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Výška	mm	1006	1406
		Vnější závit		G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Tep.čerp.vratná strana	Vnější závit	G 1 1/4	G 1 1/4	

Pohled shora s výměnným rámem krytu

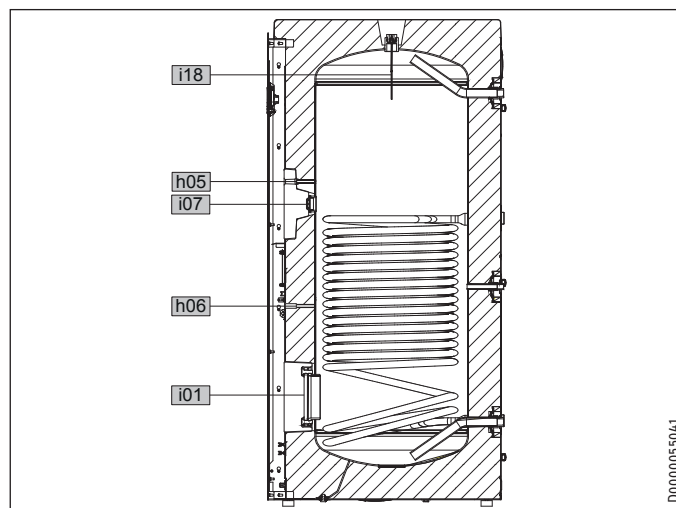


D0000055683

#### Další rozměry a přípojky

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	
h05	Čidlo tep.čerp.tep.voda	Průměr	mm	9,5	9,5
h06	Čidlo tep.čerp.tep.voda vol.	Průměr	mm	9,5	9,5
i01	Příruba	Průměr	mm	210	210
		Průměr roztečné kružnice	mm	180	180
		Šrouby		M 12	M 12
		Utahovací moment	Nm	55	55
i07	Elektrické nouzové/přídavné topení	Vnitřní závit		G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Ochranná anoda	Vnitřní závit		G 1	G 1

Řez přístrojem

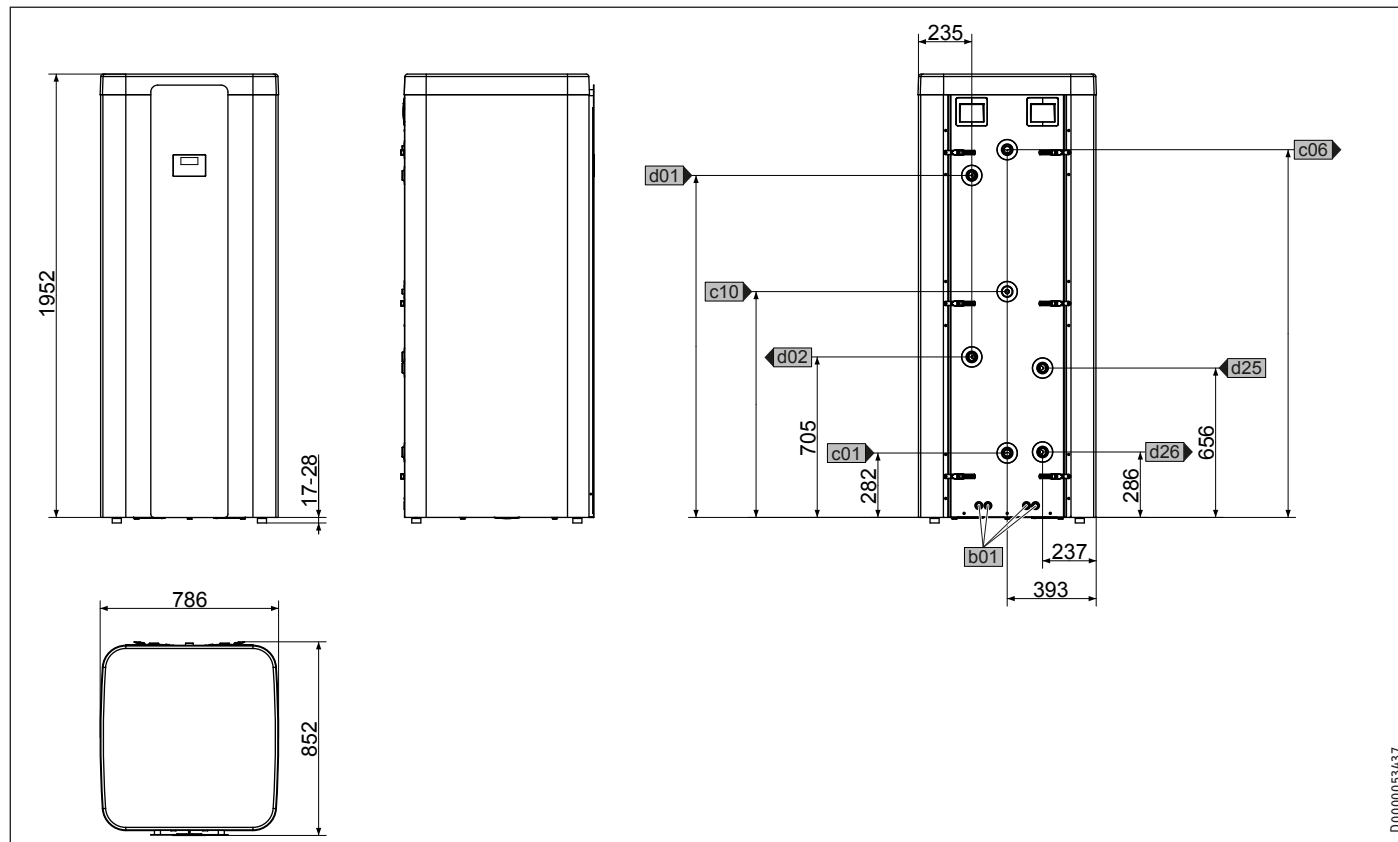


D0000055041

# INSTALACE

## Technické údaje

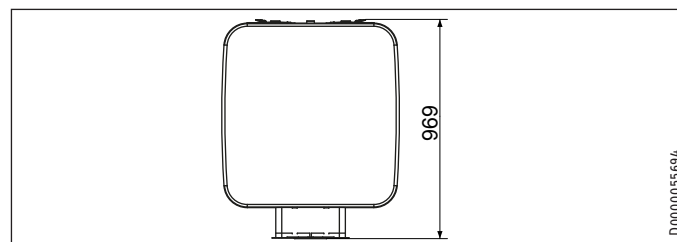
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Průchodka el. rozvodů			
c01	Vstup studené vody	Vnější závit	G 1	G 1
c06	Výstup teplé vody	Výška	mm	1619
		Vnější závit	G 1	G 1
c10	Cirkulace	Výška	mm	993
		Vnější závit	G 1/2	G 1/2
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Výška	mm	1505
		Vnější závit	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Tep.čerp.vratná strana	Vnější závit	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Solar vst.strana	Vnější závit	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Solar.vratný tok	Vnější závit	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Pohled shora s výměnným rámem krytu

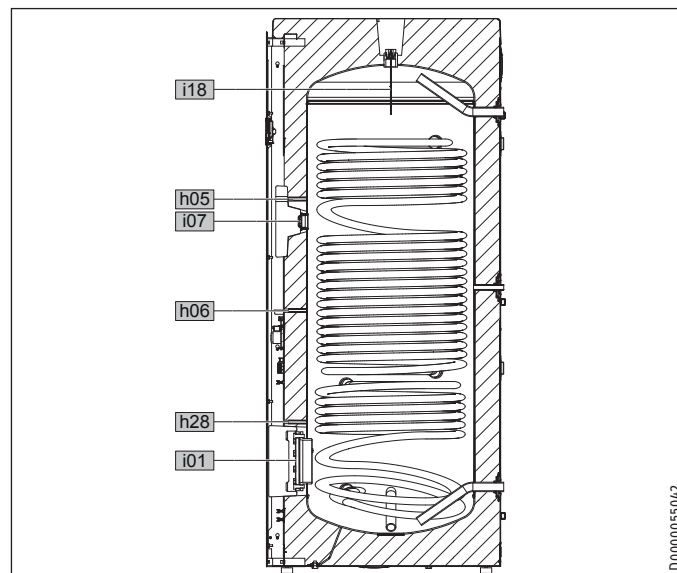


D0000055694

#### Další rozměry a přípojky

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Čidlo tep.čerp.tep.voda	Průměr	mm	9,5
h06	Čidlo tep.čerp.tep.voda vol.	Průměr	mm	9,5
h28	Čidlo solární zásobník	Průměr	mm	9,5
i01	Příruba	Průměr	mm	210
		Průměr roztečné kružnice	mm	180
		Šrouby	M 12	M 12
		Utahovací moment	Nm	55
i07	Elektrické nouzové/přídavné topení	Vnitřní závit	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Ochranná anoda	Vnitřní závit	G 1	G 1

#### Řez přístrojem



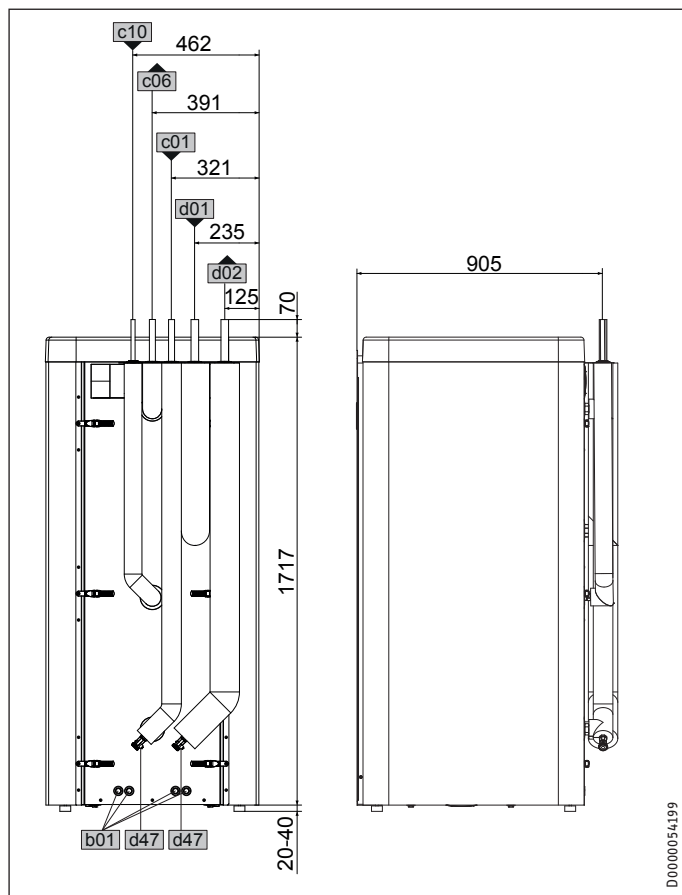
D0000055042



# INSTALACE

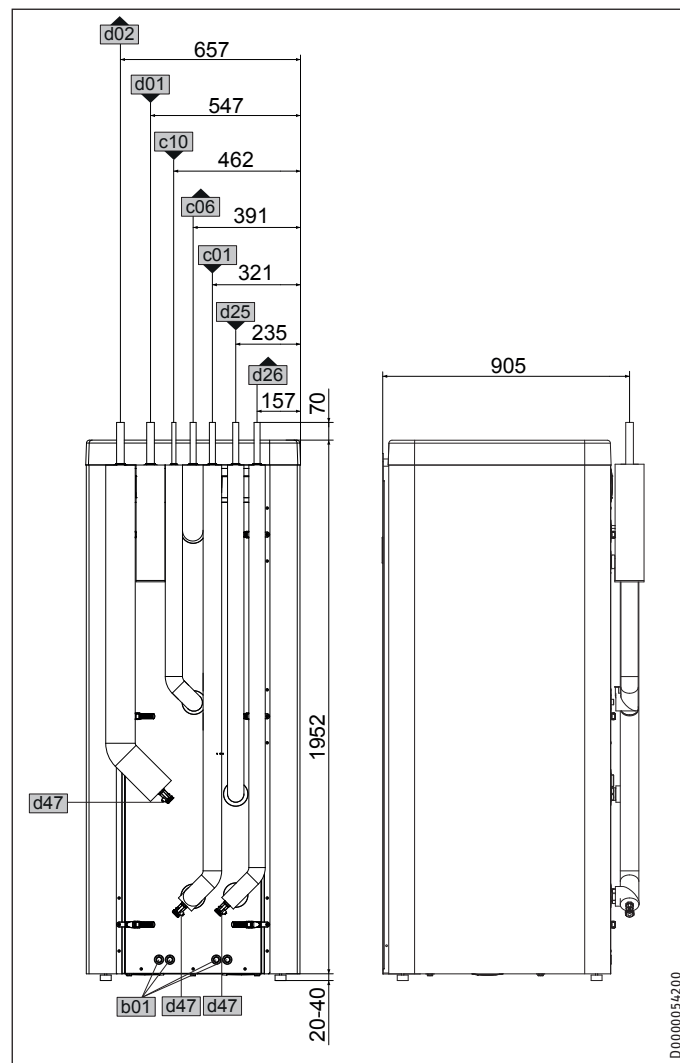
## Technické údaje

### RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Vstup studené vody	Průměr	mm 22	22
c06	Výstup teplé vody	Průměr	mm 22	22
c10	Cirkulace	Průměr	mm 15	15
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Průměr	mm 28	28
d02	Tep.čerp.vratná strana	Průměr	mm 28	28
d47	Vypouštění			

### RBS 401 | RBS 501



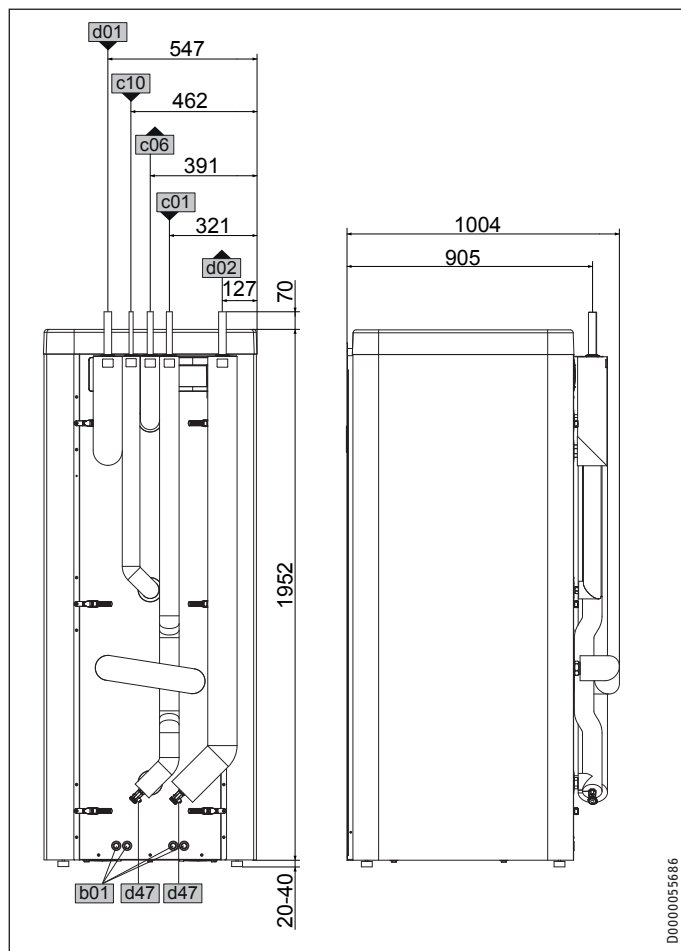
			RBS 401	RBS 501
c01	Vstup studené vody	Průměr	mm 22	22
c06	Výstup teplé vody	Průměr	mm 22	22
c10	Cirkulace	Průměr	mm 15	15
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Průměr	mm 28	28
d02	Tep.čerp.vratná strana	Průměr	mm 28	28
d25	Solar.vst.strana	Průměr	mm 22	22
d26	Solar.vratný tok	Průměr	mm 22	22
d47	Vypouštění			

ČESKY

# INSTALACE

## Technické údaje

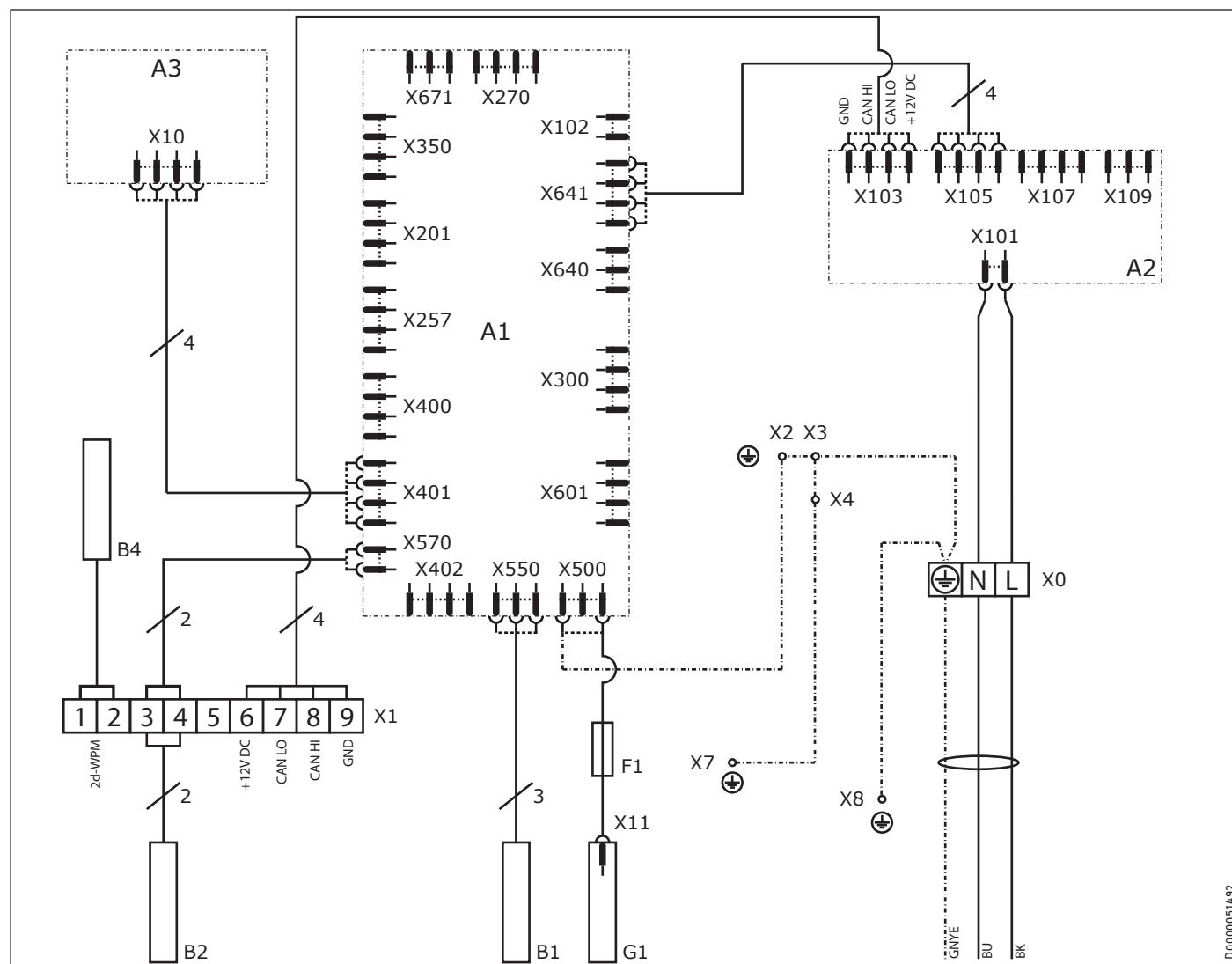
### RBS 401.2 | RBS 501.2



			RBS 401.2	RBS 501.2
c01	Vstup studené vody	Průměr	mm 22	22
c06	Výstup teplé vody	Průměr	mm 22	22
c10	Cirkulace	Průměr	mm 15	15
d01	Tep.čerp.vstup.strana	Průměr	mm 28	28
d02	Tep.čerp.vratná strana	Průměr	mm 28	28
d47	Vypouštění			

### 15.2 Schéma elektrického zapojení a přípojky

1/N/PE



- A1 Elektronická konstrukční skupina
- A2 síťový zdroj
- A3 Ovládací prvek
- F1 Pojistka
- G1 Anoda na externí proud (FSA)
- B1 Snímač teploty domu a integrální snímač
- B2 Přídavný/náhradní snímač (volitelný)
- B4 Snímač teploty teplé vody (2d-WPM)
- X0 Síťová přípojovací svorka
- X1 Přípojovací svorka dodatečného / náhradního snímače a sběrnice CAN
- X2 Přípojka kostry anody na externí proud
- X7 Zemnicí přípojka čelního krytu
- X8 Zemnicí přípojka nádrže

# INSTALACE

## Technické údaje

### 15.3 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody v souladu s nařízením (EU) č. 812/2013

	SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
	234348	234349	234350	234351
Výrobce	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Označení	SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Třída energetické účinnosti	A	A	A	B
Tepelné ztráty	W	50	56	75
Objem zásobníku	l	321	319	429
			429	536

### 15.4 Technické údaje

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Údaje o hydraulickém systému					
Jmenovitý objem	l	301	290	395	495
Objem - výměník nahoře	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Objem - výměník dole	l			9,2	9,2
Plocha - výměník nahoře	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Plocha - výměník dole	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Tlakové ztráty při 1,0 m <sup>3</sup> /h - tepelný výměník nahoře	hPa	37	56	47	58
Tlakové ztráty při 1,0 m <sup>3</sup> /h - tepelný výměník dole	hPa			17	17
Množství smíšené vody 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
Meze použitelnosti					
Max. dovolený tlak	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Zkušební tlak	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Maximální dovolená teplota	°C	95	95	95	95
Max. průtok	l/min.	38	38	45	50
Max. doporučená aperturní plocha kolektoru	m <sup>2</sup>			8	10
Příkon					
Příkon řídicího systému max.	W	5	5	5	5
Energetické údaje					
Tepelná ztráta / 24 h při 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Třída energetické účinnosti		A	A	A	B
Elektrotechnické údaje					
Jmenovité napětí řízení	V	230	230	230	230
Fáze ovládání		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Frekvence	Hz	50	50	50	50
Jištění řízení, ovládání	A	B 16	B 16	B 16	B 16
Provedení					
Krytí (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
Rozměry					
Výška	mm	1737	1737	1972	1972
Šířka	mm	786	786	786	786
Hloubka	mm	852	852	852	852
Transportní výška	mm	1885	1885	2125	2125
Hmotnosti					
Hmotnost při naplnění	kg	509	517	664	766
Vlastní hmotnost	kg	206	225	268	270

### Příslušenství instalační sady potrubí

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Přípojka tepelného čerpadla	mm	28	28	28	28	28	28
Přípojka studené vody	mm	22	22	22	22	22	22
Přípojka Solar	mm	22	22	22	22	22	22
Připojení teplé vody	mm	22	22	22	22	22	22
Připojení cirkulace	mm	15	15	15	15	15	15
Vhodné pro		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Záruka**

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

### **Životní prostředí a recyklace**

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

<b>1. Общие указания</b>	<b>119</b>
1.1 Указания по технике безопасности	119
1.2 Другие обозначения в данной документации	119
1.3 Указания касательно прибора	119
1.4 Единицы измерения	119
<b>2. Техника безопасности</b>	<b>120</b>
2.1 Использование по назначению	120
2.2 Общие указания по технике безопасности	120
2.3 Знак технического контроля	120
<b>3. Описание устройства</b>	<b>120</b>
<b>4. Настройки</b>	<b>120</b>
4.1 Элементы управления и выводимые значения	120
4.2 Меню	121
<input type="checkbox"/> ■ P4 Температура, по которой определяется значение теплоемкости	121
<input type="checkbox"/> ■ P5 Расчетное значение температуры, по которому определяется уровень загрузки	121
<b>5. Чистка, уход и техническое обслуживание</b>	<b>122</b>
5.1 Образование накипи	122
<b>6. Поиск и устранение проблем</b>	<b>122</b>

## УСТАНОВКА

<b>7. Техника безопасности</b>	<b>123</b>
7.1 Общие указания по технике безопасности	123
7.2 Предписания, стандарты и положения	123
<b>8. Описание устройства</b>	<b>123</b>
8.1 Комплект поставки	123
8.2 Принадлежности	123
<b>9. Подготовительные мероприятия</b>	<b>123</b>
9.1 Место монтажа	123
9.2 Транспортировка	123
9.3 Демонтаж / монтаж облицовки резервуара	124
<b>10. Монтаж</b>	<b>125</b>
10.1 Установка съемной рамы	125
10.2 Установка прибора	126
10.3 Подключение горячей воды	126
10.4 Подключение линии водопроводной воды	126
10.5 Электрическое подключение	128
<b>11. Ввод в эксплуатацию</b>	<b>129</b>
11.1 Передача прибора	129
<b>12. Вывод из эксплуатации</b>	<b>129</b>
<b>13. Поиск и устранение неисправностей</b>	<b>129</b>
<input type="checkbox"/> ■ Код ошибки L5	129
<b>14. Техническое обслуживание</b>	<b>129</b>
14.1 Проверка предохранительного клапана	129
14.2 Опорожнение прибора	129
14.3 Чистка прибора и удаление накипи	129
<b>15. Технические характеристики</b>	<b>130</b>
15.1 Размеры и подключения	130
15.2 Электрическая схема и соединения	134
15.3 Характеристики энергопотребления	135
15.4 Технические характеристики	135

## ГАРАНТИЯ | ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
УКАЗАНИЯ

- Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.
- Разрешено только неразъемное подключение к электросети. Прибор и встроенные электрические принадлежности должны отключаться от сети с размыканием всех контактов не менее 3 мм на всех полюсах.
- Убедиться, что давление не превышает максимально допустимое значение (см. главу «Установка / Технические характеристики / Таблица параметров»).
- Прибор находится под давлением. Во время нагрева вследствие теплового расширения вода капает из предохранительного клапана.
- Чтобы предотвратить заедание предохранительного клапана (например, из-за отложений накипи), его необходимо регулярно приводить в действие.
- При опорожнении прибора следовать указаниям главы «Установка / Техническое обслуживание / Опорожнение прибора».
- Установить в трубопровод подачи холодной воды предохранительный клапан сертифицированной конструкции. В зависимости от статического давления может дополнительно потребоваться установка редуцирующего клапана.

- Размеры сливной трубки подобрать таким образом, чтобы при полностью открытом предохранительном клапане вода вытекала беспрепятственно.
- Сливную трубку предохранительного клапана монтировать в незамерзающем помещении, с постоянным уклоном вниз.
- Продувочное отверстие предохранительного клапана должно оставаться открытым в атмосферу.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## 1. Общие указания

Глава «Эксплуатация» предназначена для пользователя и специалиста.

Глава «Установка» предназначена для специалиста.



### Указание

Перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство и сохранить его. При необходимости передать настоящее руководство следующему пользователю.

### 1.1 Указания по технике безопасности

#### 1.1.1 Структура указаний по технике безопасности



**СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО Вид опасности**  
Здесь приведены возможные последствия несоблюдения указания по технике безопасности.  
► Здесь приведены мероприятия по предотвращению опасности.

#### 1.1.2 Символы, вид опасности

Символ	Вид опасности
	Травма
	Поражение электрическим током
	Ожог (ожог, обваривание)

#### 1.1.3 Сигнальные слова

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	Значение
ОПАСНОСТЬ	Указания, несоблюдение которых приводит к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указания, несоблюдение которых может привести к серьезным травмам или к смертельному исходу.
ОСТОРОЖНО	Указания, несоблюдение которых может привести к травмам средней тяжести или к легким травмам.

## 1.2 Другие обозначения в данной документации



### Указание

Общие указания обозначены приведенным рядом с ними символом.

- Внимательно прочитайте тексты указаний.

Символ	Значение
	Материальный ущерб (повреждение оборудования, косвенный ущерб и ущерб окружающей среде)
	Утилизация устройства

- Этот символ указывает на необходимость выполнения определенных действий. Описание необходимых действий приведено шаг за шагом.

- Эти символы обозначают уровень меню программного обеспечения (в данном примере показан 3-й уровень).

### 1.3 Указания касательно прибора

#### Соединения

Символ	Значение	
	Подача / выпуск	красная стрелка: высокая температура синяя стрелка: холодно зеленая стрелка: нейтральная температура
	Выход / выпуск	красная стрелка: высокая температура синяя стрелка: холодно зеленая стрелка: нейтральная температура
	Горячая водопроводная вода	
	Циркуляция	
	Тепловой насос	
	Солнечный	

### 1.4 Единицы измерения



### Указание

Если не указано иное, все размеры приведены в миллиметрах.

### 2. Техника безопасности

#### 2.1 Использование по назначению

Устройство предназначено для работы в геотермических установках нагрева воды, оснащенных тепловыми насосами типа SBBE WP SOL.

Любое иное или не указанное в настоящем руководстве использование данного устройства считается использованием не по назначению. Использование по назначению подразумевает соблюдение требований настоящего руководства, а также руководств к используемым принадлежностям.

#### 2.2 Общие указания по технике безопасности



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог

При температуре воды на выходе выше 43 °C существует опасность обваривания.



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ травма

Детям старше 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, не имеющим опыта и не владеющим информацией о приборе, разрешено использовать прибор только под присмотром других лиц или после соответствующего инструктажа о правилах безопасного пользования и потенциальной опасности в случае несоблюдения этих правил. Не допускать шалостей детей с прибором. Дети могут выполнять чистку прибора и те виды технического обслуживания, которые обычно производятся пользователем, только под присмотром взрослых.



##### Материальный ущерб

Если анод с наложением тока изолирован от сетевого подключения, внутренний резервуар не имеет активной защиты от коррозии.



##### Указание

Прибор находится под давлением. Во время нагрева вследствие теплового расширения вода капает из предохранительного клапана. Если по окончании нагрева вода по-прежнему подкапывает, необходимо сообщить об этом специалисту.

#### 2.3 Знак технического контроля

См. заводскую табличку на приборе.

##### Евразийское соответствие



Данный прибор соответствует требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза и прошел соответствующие процедуры подтверждения соответствия.

### 3. Описание устройства

Устройство заключено в оболочку из пенного материала, резервуар имеет обшивку прямоугольной формы, состоящую из нескольких элементов и крышки. Передняя панель регулируется по глубине, что позволяет использовать прибор вместе с электронагревательным фланцем или теплообменником. Расположенные внутри гладкотрубные теплообменники с внешней стороны покрыты эмалью и невосприимчивы к отложениям накипи. Все гидравлические линии подключаются снизу.

Датчик температуры, который подключается к устройству управления тепловыми насосами, расположен спереди, в самой верхней втулке датчиков. Измерение температура производится также с помощью интегрального датчика; полученное значение выводится на дисплее («Температура», «Теплоемкость»).

Стальной внутренний бак имеет специальное эмалевое покрытие и оснащен защитным анодом с наложением тока. При подключенном сетевом электропитании анод обеспечивает активную защиту внутреннего бака от коррозии.

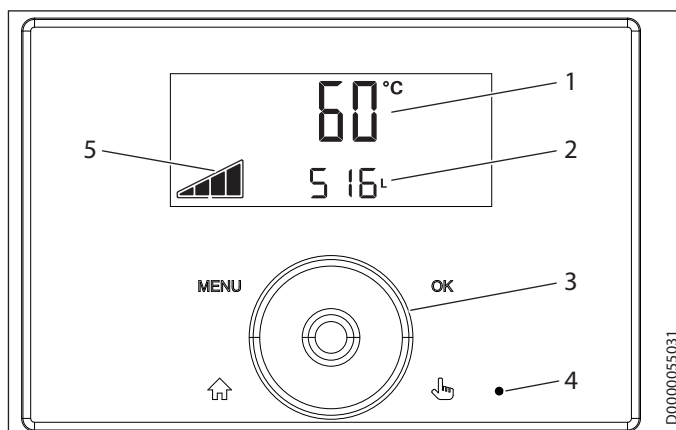
#### SBBE WP SOL

Устройство дополнительно оснащено вторым теплообменником, подключаемым к геотермической установке нагрева воды.

### 4. Настройки

#### 4.1 Элементы управления и выводимые значения



##### Стандартная индикация



- 1 Верхнее значение: Температура
- 2 Нижнее значение: количество смешанной воды или теплоемкость
- 3 Регулятор
- 4 Светодиодный индикатор: режим программирования
- 5 Индикация уровня загрузки

Элемент управления	Описание
Кнопка MENU	Вызов меню
Кнопка OK	Подтверждение выбора
Кнопка HOME	Вызов стандартной индикации
Кнопка РУЧНОЙ	нет функции
Регулятор	Выбор значения



Символ	Описание
	Уровень загрузки
	Ошибка/сервисное обслуживание: мигающий значок свидетельствует о критической ошибке. Необходимо вызвать специалиста.

### 4.2 Меню

Для считывания значений, отображаемых в меню, нажать кнопку MENU. Для входа в меню параметров дважды нажать кнопку MENU.

С помощью регулятора выбрать требуемые значения или настройки и подтвердить выбор, нажав кнопку ОК.

В меню Параметры светодиодный индикатор сигнализирует, что вы находитесь в режиме программирования. После подтверждения ввода клавишей ОК светодиодный индикатор погаснет.

Для вывода окна стандартной индикации нажать кнопку HOME. Если в течение длительного времени настройки не меняются, выводится окно стандартной индикации.



#### Указание

Чтобы не допустить случайного изменения специальных настроек устройства данного типа, меню Locked защищено паролем. Это меню доступно только для специалистов сервисной службы.

### 4.2.1 Настройки в меню параметров

В меню параметров можно отрегулировать или изменить выводимые значения.

Если теплоемкость резервуара воды отлична от стандартной, необходимо изменить следующие параметры.

#### ■ P4 Температура, по которой определяется значение теплоемкости

Указать значение температуры смешанной воды, по которому будет рассчитываться значение теплоемкости.

На дисплее отображается фактический объем смешанной воды и значение температуры, используемое для расчета теплоемкости.

Температура для расчета теплоемкости	предполагаемая температура холодной воды
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### ■ P5 Расчетное значение температуры, по которому определяется уровень загрузки



#### Указание

Эта настройка нужна для ввода установки в эксплуатацию, а также для изменения расчетных значений в системе управления тепловыми насосами.

Ввести здесь значение температуры, по которому будет рассчитываться уровень загрузки. Вводимое значение должно совпадать со значением, указанным в системе управления тепловыми насосами.

На дисплее отображается уровень загрузки в следующем виде: 25 %, 50 %, 75 % или 100 % от указанной расчетной температуры.

Индикатор	Описание	Параметры	Заводская настройка
■ I	Информация		
<input type="checkbox"/> ■ I1	Интегральный датчик температуры		
<input type="checkbox"/> ■ I2	Дополнительный / резервный датчик температуры		
<input type="checkbox"/> ■ I3	Количество смешанной воды		
<input type="checkbox"/> ■ I4	Теплоемкость		
<input type="checkbox"/> ■ I5	Состояние датчика		
<input type="checkbox"/> ■ I6	Версия ПО блока управления		
■ P	Меню параметров		
<input type="checkbox"/> ■ P1	Узлы устройства	SI (°C, л), USC (°F, гал)	SI
<input type="checkbox"/> ■ P2	Фоновая подсветка дисплея	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> ■ P3	Яркость дисплея	1-10	
<input type="checkbox"/> ■ P4	Температура, по которой определяется значение теплоемкости	40 °C, 45 °C или 104 °F, 113 °F	40 °C или 104 °F
<input type="checkbox"/> ■ P5	Расчетное значение температуры для вывода значения уровня загрузки	– (Индикация уровня загрузки не выводится), 35–65 °C или 95–149 °F	55 °C или 131 °F
<input type="checkbox"/> ■ P6	Значения, выводимые внизу дисплея	1 = количество смешанной воды [л], 2 = теплоемкость [кВт*ч]	1
<input type="checkbox"/> ■ L 1	Доступ к меню Locked	только для специалистов сервисной службы	

### 5. Чистка, уход и техническое обслуживание

- ▶ Специалист должен регулярно проверять функции предохранительного клапана и электробезопасность оборудования.
- ▶ Не использовать абразивные или едкие чистящие средства. Для ухода за прибором и очистки корпуса достаточно влажной тканевой салфетки.

#### 5.1 Образование накипи

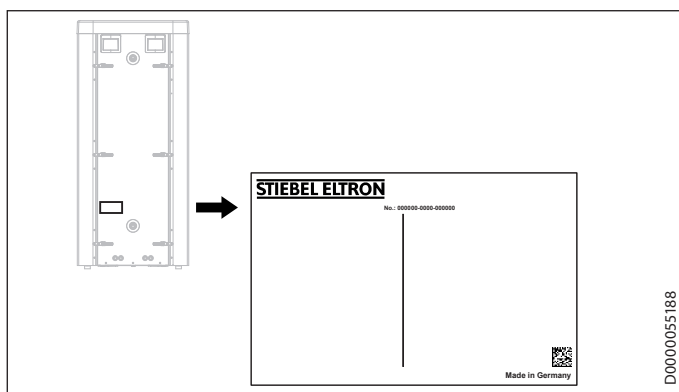
Практически любая вода при высоких температурах дает известковый осадок. Он осаждается в приборе и отрицательно влияет на работоспособность и срок службы прибора. Если установлен электронагревательный фланец или вкручиваемый нагреватель, необходимо время от времени очищать нагревательный элемент от накипи. Время очередного техобслуживания сообщит специалист, знающий качество местной воды.

- ▶ Необходимо регулярно проверять смесители. Известковые отложения на изливе смесителя можно удалить с помощью имеющихся в продаже средств для удаления накипи.
- ▶ Чтобы предотвратить заедание предохранительного клапана (например, из-за отложений накипи), его необходимо регулярно приводить в действие.

### 6. Поиск и устранение проблем

Необходимо вызвать специалиста.

Чтобы специалист смог оперативно помочь, необходимо сообщить ему номер прибора с заводской таблички (000000-0000-000000):



## УСТАНОВКА

## 7. Техника безопасности

Установка, ввод в эксплуатацию, а также техническое обслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированным специалистом.

## 7.1 Общие указания по технике безопасности

Безупречная работа прибора и безопасность эксплуатации гарантируются только при использовании соответствующих оригинальных принадлежностей и оригинальных запчастей.

## 7.2 Предписания, стандарты и положения



## Указание

Необходимо соблюдать все национальные и региональные предписания и положения.

## 8. Описание устройства

## 8.1 Комплект поставки

В комплект поставки прибора входят:

- Съемная рама, заключенная в пенопласт, требуется для установки электронагревательного фланца или теплообменника

## 8.2 Принадлежности

## 8.2.1 Необходимые принадлежности

В зависимости от давления в водопроводной сети может потребоваться установка предохранительных узлов и редуцирующих клапанов. Предохранительные узлы сертифицированной конструкции защищают прибор от недопустимых превышений давления.

## 8.2.2 Дополнительные принадлежности

Дополнительно возможен заказ электронагревательных фланцев и теплообменников в качестве принадлежностей.

## Комплекты труб (RBS)

Подключение гидравлической системы может осуществляться позади резервуара с водопроводной водой при наличии комплекта труб RBS (заказываются отдельно). Проводка гидравлических линий производится в этом случае снизу вверх. Сливные патрубки в теплообменниках оснащены клапаном слива. Для обеспечения устойчивости патрубков предлагается использовать держатели, а также трубные вводы, закрепительные кольца и уплотнения.

Для моделей SBBE 401 WP SOL и SBBE 501 WP SOL имеются наборы труб RBS .2, в состав которых входит соединительное колено для подключения теплообменника.

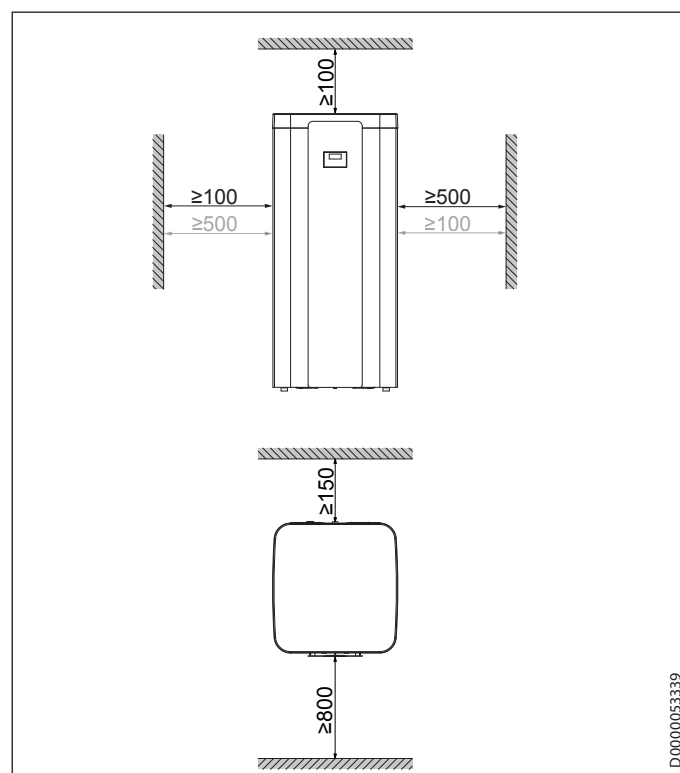
## 9. Подготовительные мероприятия

## 9.1 Место монтажа

Монтировать прибор разрешено только в незамерзающем помещении рядом с точкой отбора воды.

- ▶ Обеспечить допустимую нагрузку на пол (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).
- ▶ Соблюдать высоту помещения (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).

## Минимальные расстояния



Боковые минимальные расстояния могут применяться как для правой, так и для левой стороны прибора.

## 9.2 Транспортировка



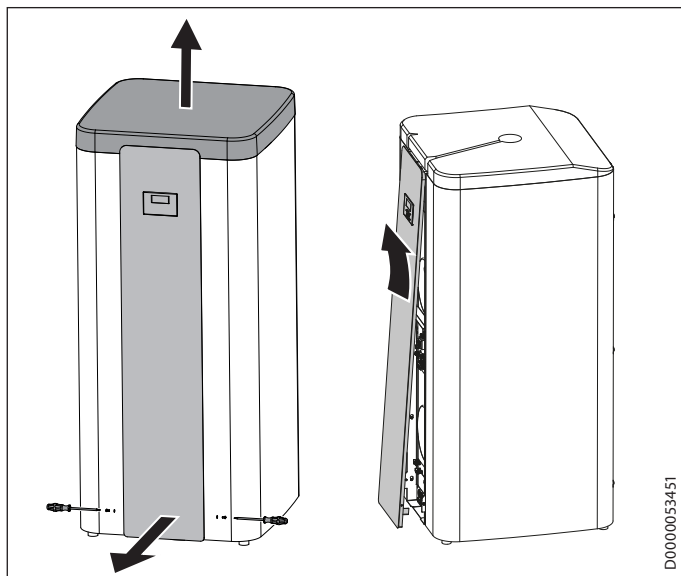
## Материальный ущерб

Перед транспортировкой к месту установки рекомендуется снять обшивку резервуара, чтобы не допустить ее загрязнения и повреждения (см. главу «Демонтаж / монтаж обшивки резервуара»). Извлечь съемную раму из пенопласта, прилагаемую к устройству (см. главу «Установка съемной рамы»).

Для удобной переноски снизу и сзади прибора предусмотрены ручки-углубления.

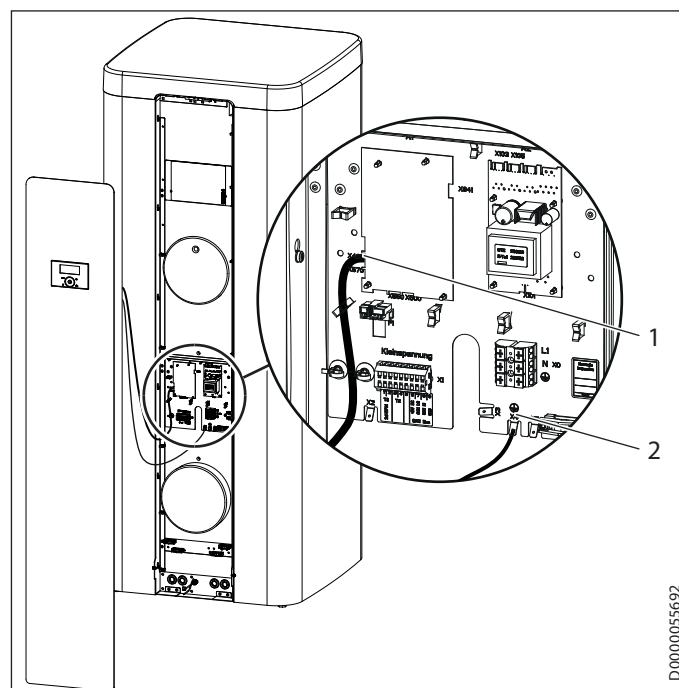
### 9.3 Демонтаж / монтаж облицовки резервуара

#### Передняя панель



D0000053451

- ▶ Снять крышку.
- ▶ Выкрутить 2 винта, расположенных по бокам в нижней части передней панели.
- ▶ Потянуть переднюю панель вниз и немного вперед и затем снять ее, подняв вверх. Не подвергать соединительный кабель растяжению.



D0000055692

- 1 Вилка X401, блок электронного управления
  - 2 Вилка X4, заземление передней панели
- ▶ Прислонить переднюю панель к прибору спереди, чтобы отсоединить соединительный кабель.
  - ▶ В распределительной коробке вытащить вилку X401 (электронный блок управления) и вилку X4 (заземление передней панели).
  - ▶ Извлечь кабель из держателей.
  - ▶ Хранить переднюю панель в надежном месте за пределами рабочей зоны.

Информация об установке электронагревательного фланца и теплообменника (приобретаются отдельно как принадлежности) приведена в главе «Монтаж / установка съемной рамы».

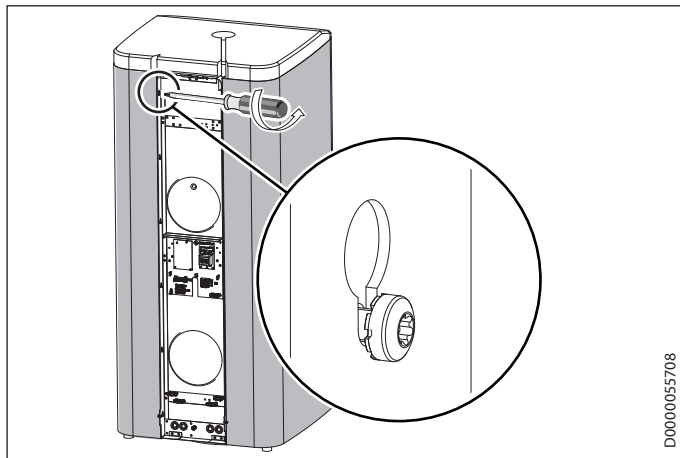
Установка передней панели выполняется в обратной последовательности.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** поражение электрическим током

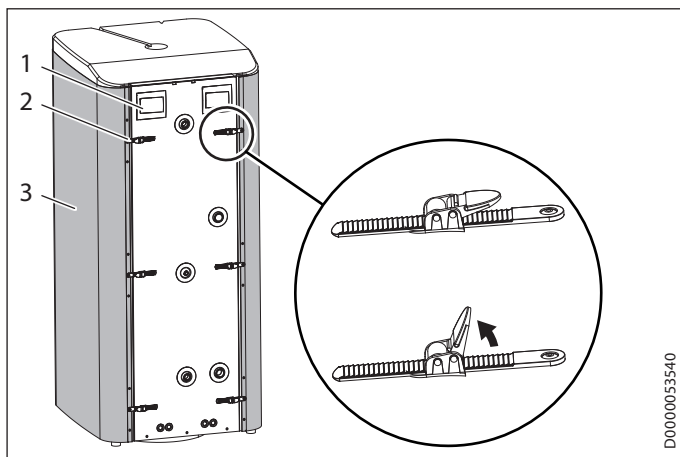
Снова подключить заземление передней панели, чтобы обеспечить электрическую безопасность.

### Боковые панели



D0000055708

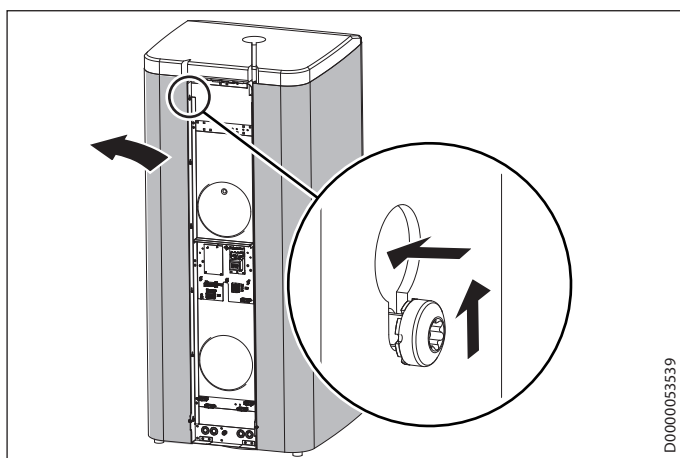
- ▶ Ослабить 12 винтов на монтажной раме спереди устройства.



D0000053540

- 1 Ручка-углубление
- 2 Защелки
- 3 Боковые панели

- ▶ Открыть защелки, расположенные сзади устройства.



D0000053539

- ▶ Потянуть боковые панели вперед и снять их.

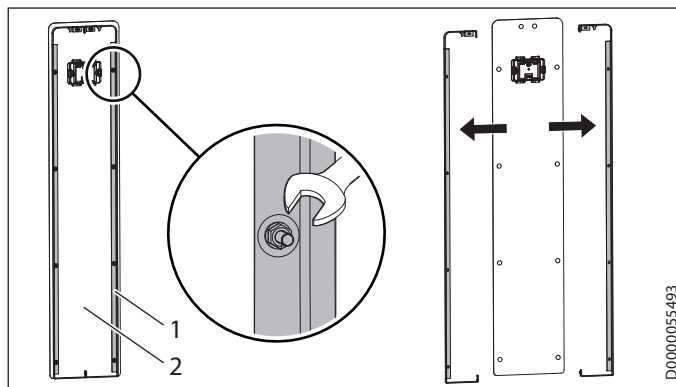
Установка боковых панелей выполняется в обратной последовательности.

## 10. Монтаж

### 10.1 Установка съемной рамы

Для установки дополнительного оборудования, такого как электронагревательный фланец или вкручиваемый нагреватель необходимо использовать съемную раму, которая устанавливается следующим образом:

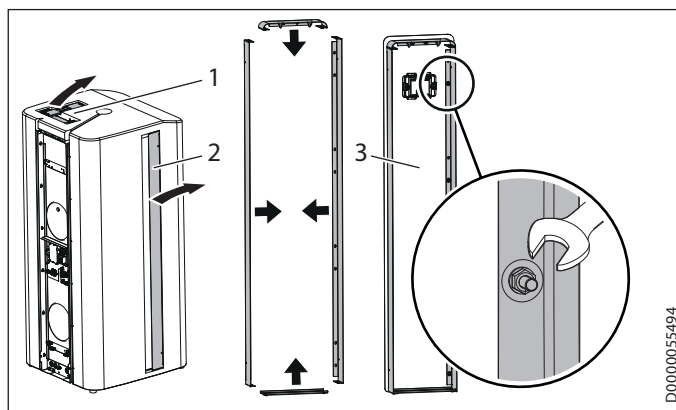
- ▶ Снять переднюю панель в порядке, описанном в главе «Демонтаж / монтаж обшивки резервуара».



D0000055493

- 1 Рамка
- 2 Передняя панель (задняя сторона)

- ▶ ослабить 10 гаек на раме с задней стороны передней панели.
- ▶ снять заземляющий кабель и съемную раму, Раму можно разобрать на части (например для хранения).



D0000055494

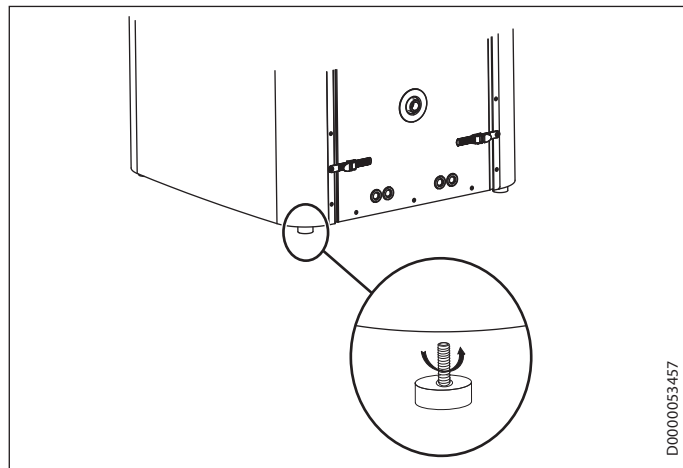
- 1 Съемная рама (верхняя/нижняя часть)
- 2 Съемная рама (боковая часть)
- 3 Передняя панель (задняя сторона)

Новая съемная рама упакована в защитную пленку и поставляется в оболочке из пенопласта (2 боковые части под боковые панели, нижняя и верхняя части под крышку).

- ▶ собрать 4 части съемной рамы и закрепить раму и закрепить съемную раму и заземляющий кабель с помощью 10 гаек.
- ▶ Если необходимо установить дополнительное оборудование, снять фланец и части из пенопласта.
- ▶ Установить переднюю панель.

### 10.2 Установка прибора

- ▶ При установке соблюдать минимальные расстояния (см. главу «Подготовительные работы / Место монтажа»).



- ▶ Неровности на полу компенсируются регулируемыми опорами.

### 10.3 Подключение горячей воды

- ▶ Прежде чем подсоединять трубы горячей воды, ополоснуть теплообменник водой.
- ▶ Гидравлические линии следует присоединять с плоским уплотнением.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL без подключения к гелиотермической установке

- ▶ При наличии комплекта труб RBS 401.2 и RBS 501.2 (приобретаются отдельно) можно соединить оба теплообменника.

#### 10.3.1 Свойства воды контура солнечного коллектора

Использование смеси гликоля (до 60 %) с водой для гладкотрубных теплообменников разрешено только в том случае, если система выполнена из стойких к обесцинкованию металлов, а все уплотнения и мембранные напорные расширительные баки устойчивы к воздействию гликоля.

#### 10.3.2 Диффузия кислорода

- ! **Материальный ущерб**  
Запрещено использовать прибор в открытых системах отопления или системах отопления нагретым полом с пластмассовыми трубами, не защищенными от диффузии кислорода.

В открытых системах отопления или системах отопления нагретым полом с пластмассовыми трубами, не защищенными от диффузии кислорода, попавший в систему кислород может вызывать коррозию стальных деталей (например, теплообменника проточного водонагревателя, промежуточных накопителей, нагревательных элементов или труб).

- ! **Материальный ущерб**  
Продукты коррозии (например, налет ржавчины) могут оседать в компонентах системы отопления и приводить к сужению проходного сечения, вызывающему потери мощности или аварийные отключения.

- ! **Материальный ущерб**  
Запрещено использовать в открытых солнечных системах отопления и в системах с пластмассовыми трубами, не защищенными от диффузии кислорода.

В системах с пластмассовыми трубами, не защищенными от диффузии кислорода, попавший в систему кислород может вызывать коррозию стальных деталей (например, теплообменника накопительного водонагревателя).

### 10.4 Подключение линии водопроводной воды

- ! **Материальный ущерб**  
Все работы по подключению воды и установке прибора необходимо производить в соответствии с инструкцией.

Прибор необходимо эксплуатировать с напорной арматурой.

- ▶ Перед подключением к резервуару тщательно ополоснуть линию подачи холодной воды для того, чтобы не допустить попадания инородных тел в резервуар или в предохранительный клапан.
- ▶ Гидравлические линии следует присоединять с плоским уплотнением.

#### 10.4.1 Материалы, допущенные к применению

- ! **Материальный ущерб**  
При использовании пластиковых труб и электронагревательного фланца соблюдать указания производителя, а также инструкции из главы «Технические характеристики / Экстремальные условия эксплуатации и возникновение неисправностей».

#### Водопроводная линия холодной воды

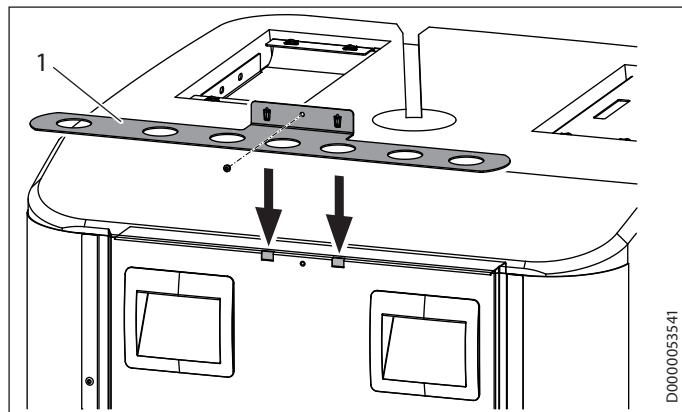
В качестве материалов разрешено использовать горячеоцинкованную сталь, нержавеющую сталь, медь и пластик.

#### Водопроводная линия горячей воды

В качестве материала разрешено использовать нержавеющую сталь, медь и пластик.

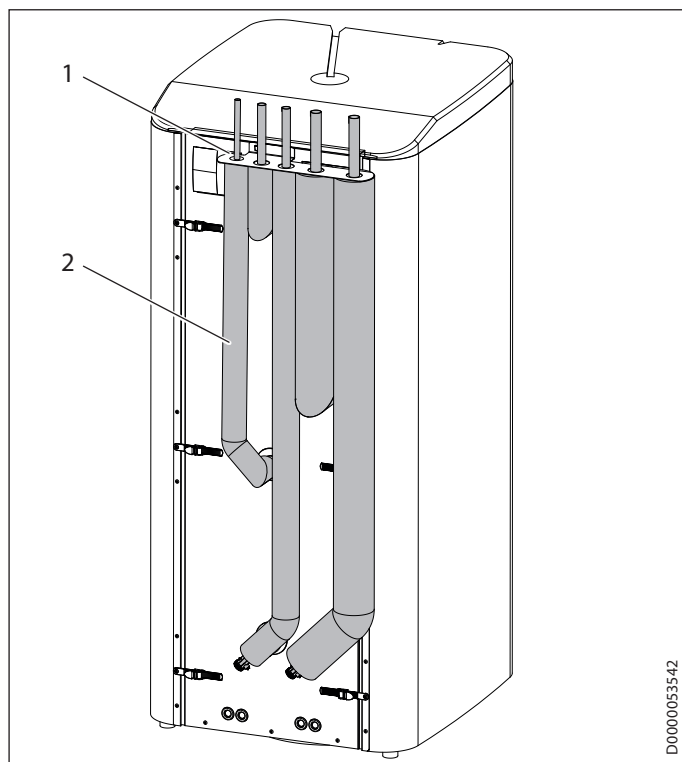
### 10.4.2 Монтаж дополнительного комплекта труб

На всех иллюстрациях изображен комплект труб RBS 301 (см. главу «Технические характеристики / Размеры и соединения»).



1 Крепление

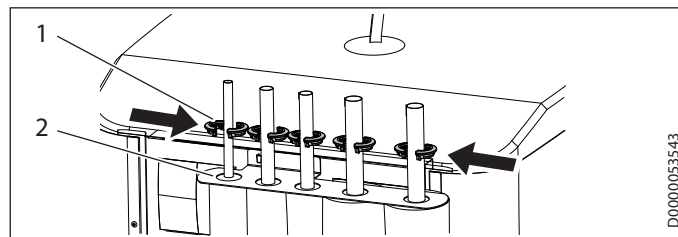
- ▶ Острым предметом выдавить отверстия для крепления.
- ▶ Держатель служит для обеспечения устойчивости соединительной трубы. Повесить держатель сверху устройства.
- ▶ Закрепить держатель с помощью винта.



1 Крепление  
2 Изоляция

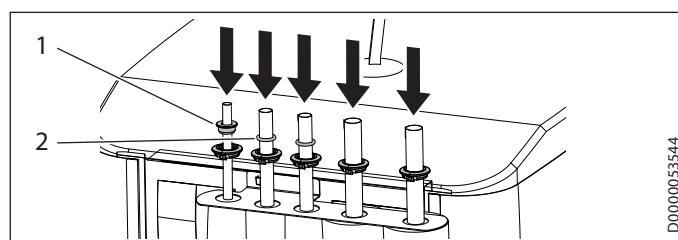
- ▶ Последовательно установить соединительные трубы, начиная слева или справа устройства (в зависимости от положения).
- ▶ Вставить соединительные трубы в держатель снизу.
- ▶ Зафиксировать трубы на устройстве с помощью накидных гаек.

### Использование фиксаторов



1 Фиксатор  
2 Крепление

- ▶ Соединить половинки фиксаторов вокруг медных трубок и защелкнуть их в держателе.



1 Промежуточная втулка 15 мм  
2 Промежуточная втулка 22 мм

- ▶ Если трубопровод имеет меньший диаметр, использовать дополнительно промежуточные втулки.
- ▶ Подсоединить трубы из комплекта к домашней установке.

### 10.4.3 Монтаж предохранительного клапана

**Указание**  
Необходима установка предохранительного клапана.

**Указание**  
Если давление воды выше 1 МПа, на линии подачи холодной воды необходимо установить редуциционный клапан.

Запрещено превышать допустимое давление (см. главу «Технические характеристики / Таблица параметров»).

- ▶ Установить в трубопровод подачи холодной воды предохранительный клапан сертифицированной конструкции. В зависимости от статического давления может дополнительно потребоваться установка редуциционного клапана.
- ▶ Размеры сливной трубки подобрать таким образом, чтобы при полностью открытом предохранительном клапане вода вытекала беспрепятственно.
- ▶ Сливную трубку предохранительного клапана монтировать в незамерзающем помещении, с постоянным уклоном вниз.
- ▶ Продувочное отверстие предохранительного клапана должно оставаться открытым в атмосферу.





### 11. Ввод в эксплуатацию

- ▶ Кран точки отбора держать открытым до заполнения прибора и удаления воздуха из системы трубопроводов.
- ▶ После заполнения системы тепловых насосов выпустить воздух из теплообменника.



#### Материальный ущерб

Если установлен электронагревательный фланец или вкручиваемый нагреватель, может понадобиться ограничить максимальную температуру резервуара. Это предотвратит срабатывание ограничителя температуры встроенных принадлежностей.

- ▶ При необходимости установить и проверить дополнительное оборудование.
- ▶ Проверить исправность предохранительного клапана.
- ▶ Проверить правильность значений температуры горячей воды, выводимых на регуляторе теплового насоса.

#### 11.1 Передача прибора

- ▶ Объяснить пользователю принцип работы прибора, предохранительного клапана и ознакомить его с правилами использования прибора.
- ▶ Указать пользователю на возможные опасности, особенно на опасность обваривания.
- ▶ Передать данное руководство.

### 12. Вывод из эксплуатации

- ▶ Обесточить прибор и встроенные электрические принадлежности с помощью предохранителя домашней электрической сети.
- ▶ Опорожнить прибор. См. главу «Техобслуживание / Опорожнение прибора».

### 13. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Предохранительный клапан капает при выключенном режиме нагрева.	Загрязнено седло клапана.	Очистить седло клапана.

#### Код ошибки L5

Код ошибки	Описание
E2	Неисправность датчика Dom
E4	Неисправность интегрального датчика
E16	Короткое замыкание анода с наложением тока
E32	Прибор работает без воды
E128	Отсутствует связь с регулятором / блоком управления

### 14. Техническое обслуживание



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поражение электрическим током

Все работы по электрическому подключению и установке необходимо производить в соответствии с инструкцией.

Если нужно опорожнить прибор, необходимо следовать указаниям главы «Опорожнение прибора».

#### 14.1 Проверка предохранительного клапана

- ▶ Периодически стравливать воздух с предохранительного клапана на предохранительном узле до тех пор, пока вода не начнет выходить полной струей.

#### 14.2 Опорожнение прибора



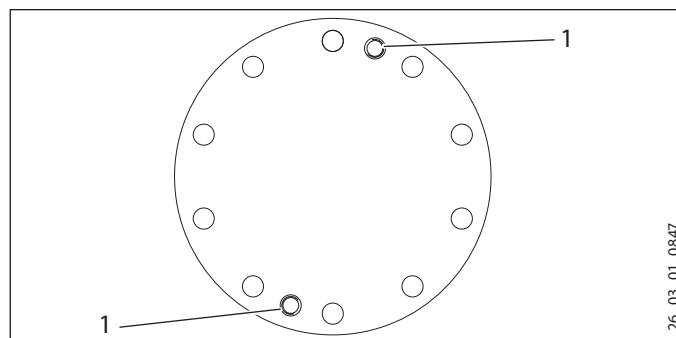
#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ожог

При опорожнении прибора из него может вытекать горячая вода.

При проведении некоторых работ по техническому обслуживанию, а также при опасности замерзания необходимо опорожнить прибор. Для этого выполнить следующее:

- ▶ Закрыть запорный вентиль в трубопроводе подачи холодной воды.
- ▶ Открыть краны горячей воды во всех точках отбора.
- ▶ Опорожнить прибор через сливной клапан предохранительного узла или через сливной патрубок теплообменника, установленного в трубопроводе.

#### 14.3 Чистка прибора и удаление накипи



#### 1 Отжимной винт

- ▶ Для снятия фланцевой пластины с фланцевого патрубка необходимо использовать отжимной винт.

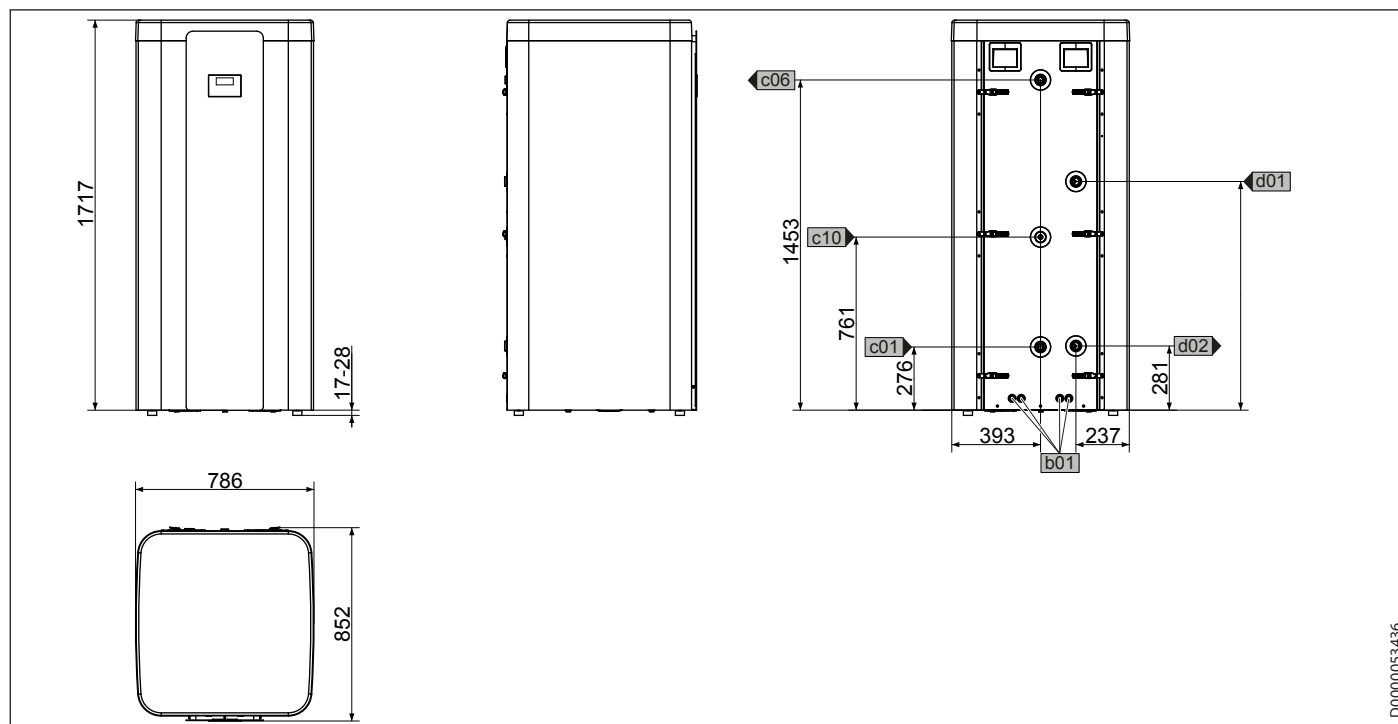
Момент затяжки винтов фланца см. в главе «Технические характеристики / Размеры и соединения».

- ▶ Для удаления накипи не использовать насос.
- ▶ Не обрабатывать поверхность резервуара и анод с наложением тока средством для удаления накипи.

## 15. Технические характеристики

### 15.1 Размеры и подключения

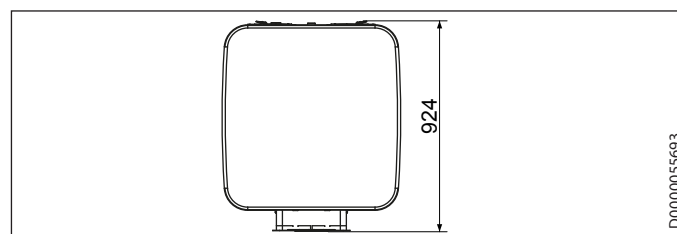
#### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Ввод для электропроводки			
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба	G 1	G 1
c06	Выпуск. труба горячей воды	Наружная резьба	G 1	G 1
c10	Циркуляция	Наружная резьба	G 1/2	G 1/2
d01	ТН подача	Высота	мм 1006	1406
		Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	ТН обратная линия	Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Вид спереди (со съемной рамой)

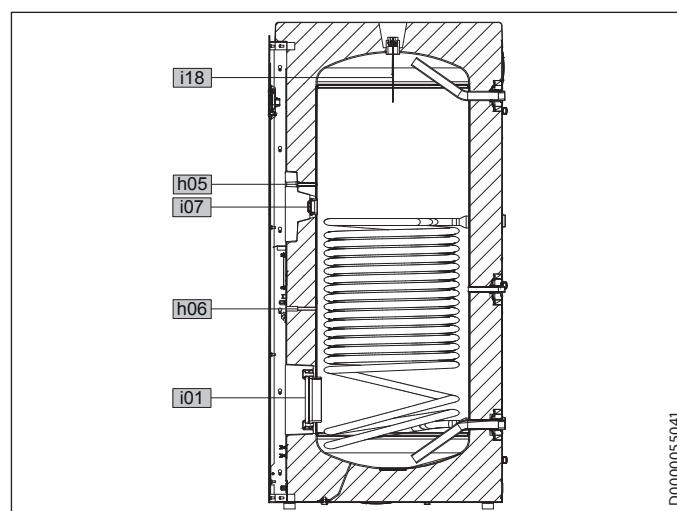


D0000055693

#### Другие размеры и подключения

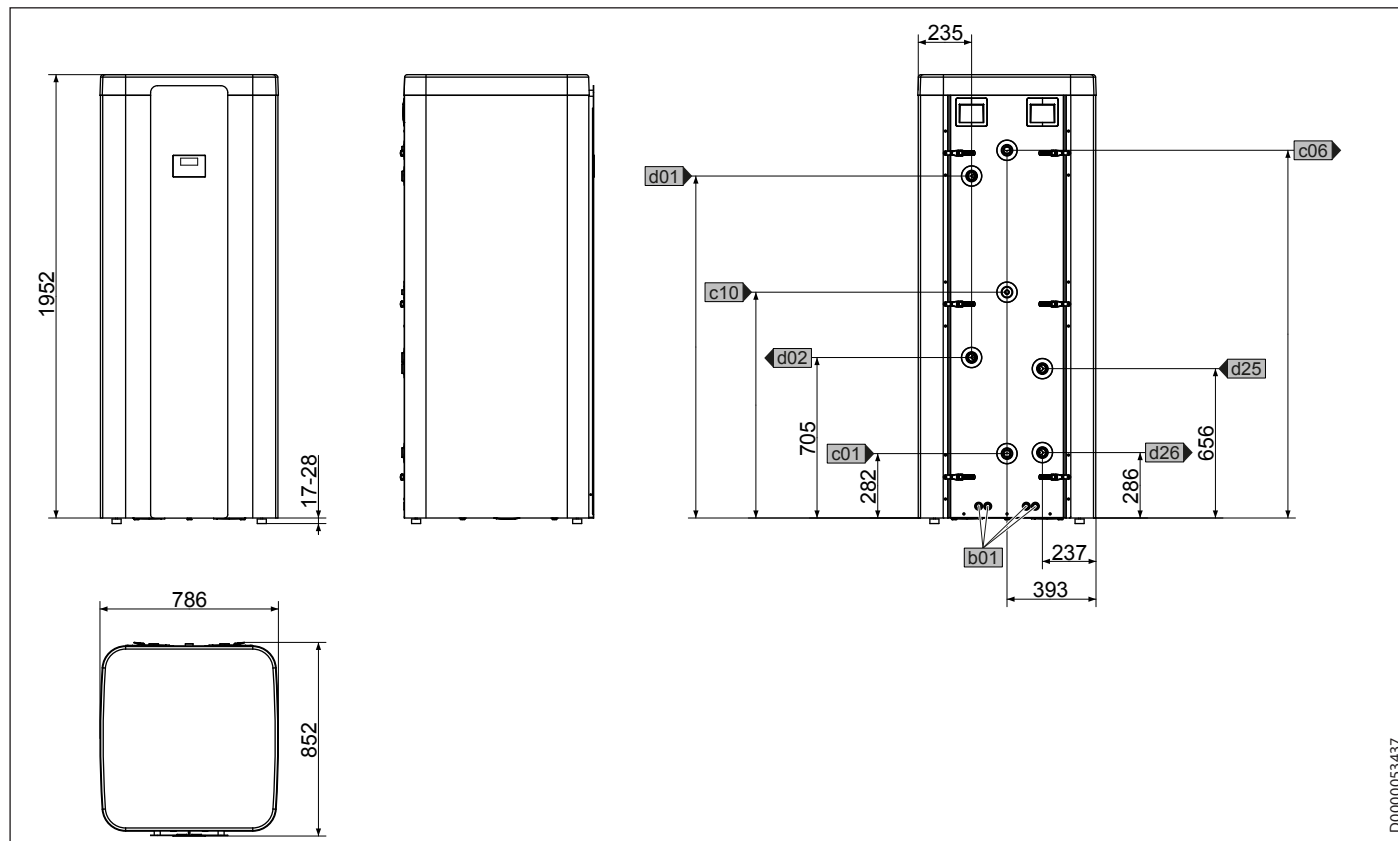
			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Датчик ТН - горячая вода	Диаметр	мм 9,5	9,5
h06	Датчик ТН - горячая вода - вариант	Диаметр	мм 9,5	9,5
i01	Фланец	Диаметр	мм 210	210
		Диаметр окружности центров отверстий	мм 180	180
		Винты	M 12	M 12
		Момент затяжки	Н*м 55	55
i07	Электр. аварийный/дополнит. нагреватель	Внутренняя резьба	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Защитный анод	Внутренняя резьба	G 1	G 1

#### Прибор в разрезе



D0000055041

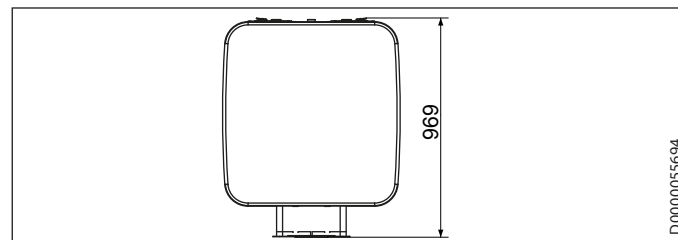
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Ввод для электропроводки			
c01	Подвод холодной воды	Наружная резьба	G 1	G 1
c06	Выпуск. труба горячей воды	Высота	мм 1619	1637
		Наружная резьба	G 1	G 1
c10	Циркуляция	Высота	мм 993	1097
		Наружная резьба	G 1/2	G 1/2
d01	ТН подача	Высота	мм 1505	1610
		Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	ТН обратная линия	Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Гелиоуст. подача	Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Гелиоуст. обратная линия	Наружная резьба	G 1 1/4	G 1 1/4

Вид спереди (со съемной рамой)



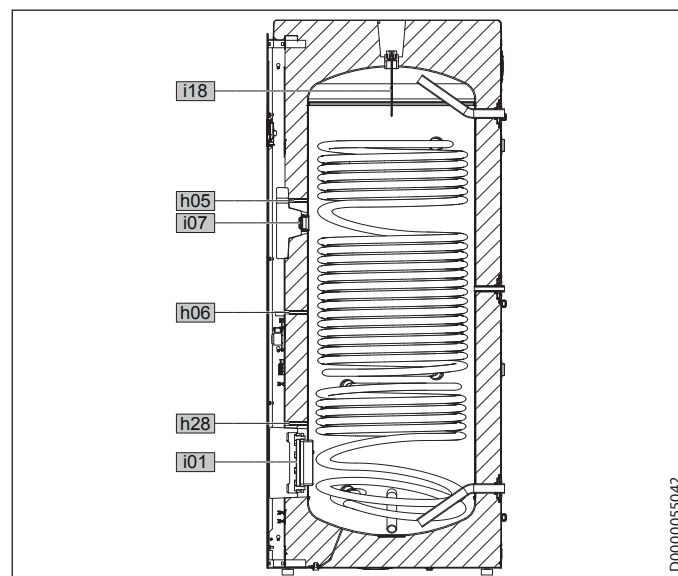
D0000055694

РУССКИЙ

### Другие размеры и подключения

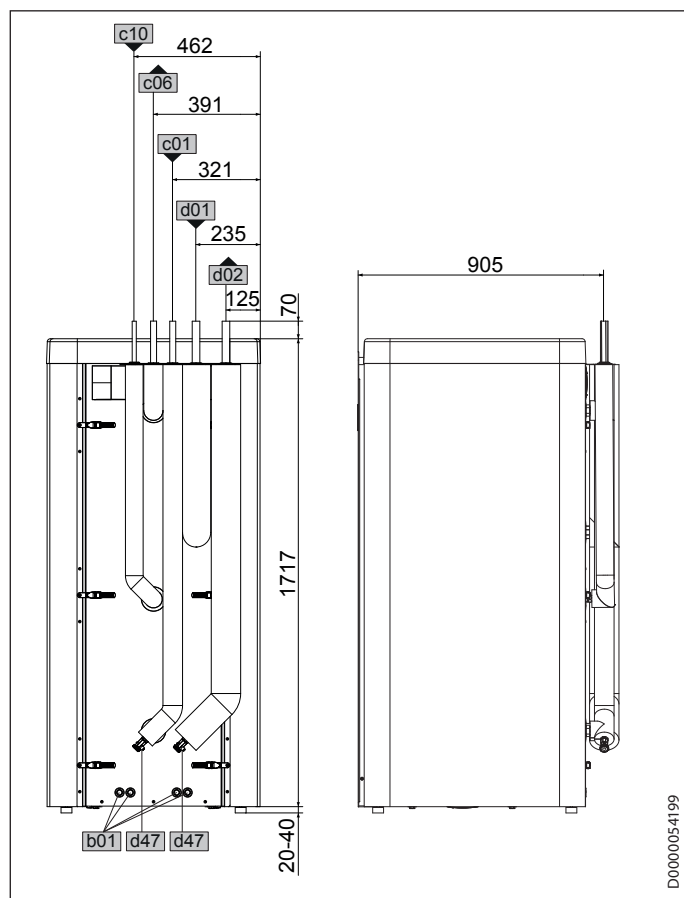
			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Датчик ТН - горячая вода	Диаметр	мм 9,5	9,5
h06	Датчик ТН - горячая вода - вариант	Диаметр	мм 9,5	9,5
h28	Датчик бойлера с солнечными батареями	Диаметр	мм 9,5	9,5
i01	Фланец	Диаметр	мм 210	210
		Диаметр окружности центров отверстий	мм 180	180
		Винты	M 12	M 12
		Момент затяжки	H*М 55	55
i07	Электр. аварийный/дополнит. нагреватель	Внутренняя резьба	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Защитный анод	Внутренняя резьба	G 1	G 1

Прибор в разрезе



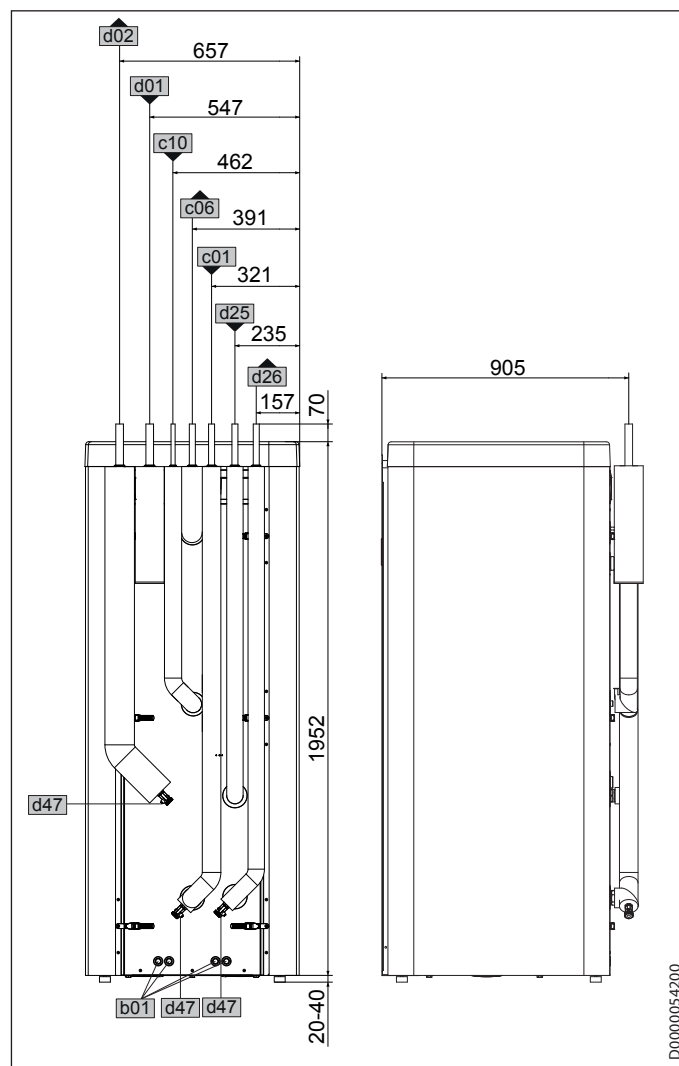
D0000055042

### RBS 301 | RBS 302



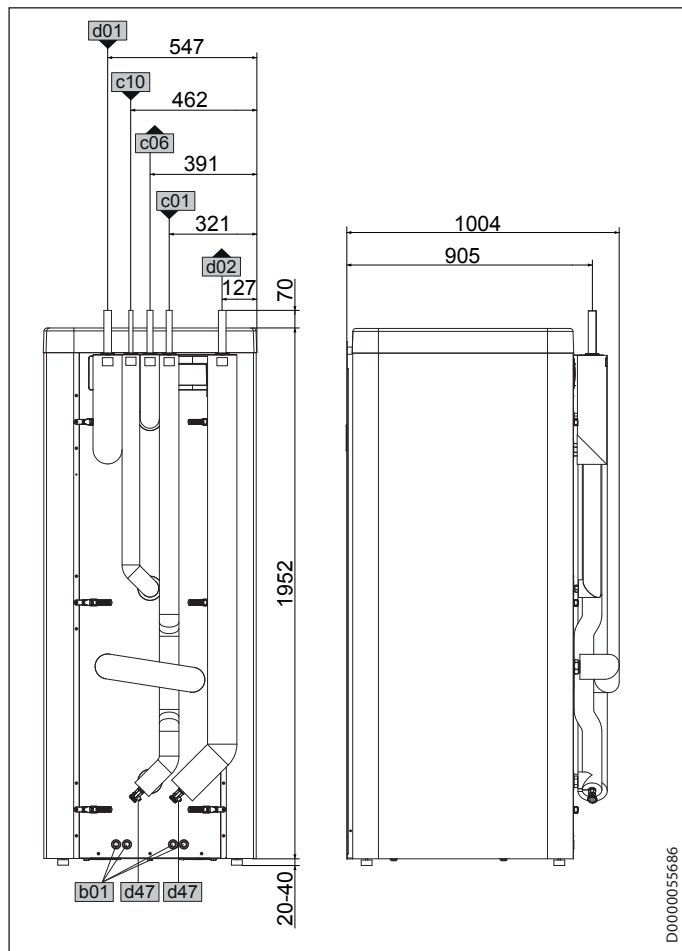
			RBS 301	RBS 302	
c01	Подвод холодной воды	Диаметр	мм	22	22
c06	Выпуск. труба горячей воды	Диаметр	мм	22	22
c10	Циркуляция	Диаметр	мм	15	15
d01	ТН подача	Диаметр	мм	28	28
d02	ТН обратная линия	Диаметр	мм	28	28
d47	Опорожнение				

### RBS 401 | RBS 501



			RBS 401	RBS 501	
c01	Подвод холодной воды	Диаметр	мм	22	22
c06	Выпуск. труба горячей воды	Диаметр	мм	22	22
c10	Циркуляция	Диаметр	мм	15	15
d01	ТН подача	Диаметр	мм	28	28
d02	ТН обратная линия	Диаметр	мм	28	28
d25	Гелиоуст. подача	Диаметр	мм	22	22
d26	Гелиоуст. обратная линия	Диаметр	мм	22	22
d47	Опорожнение				

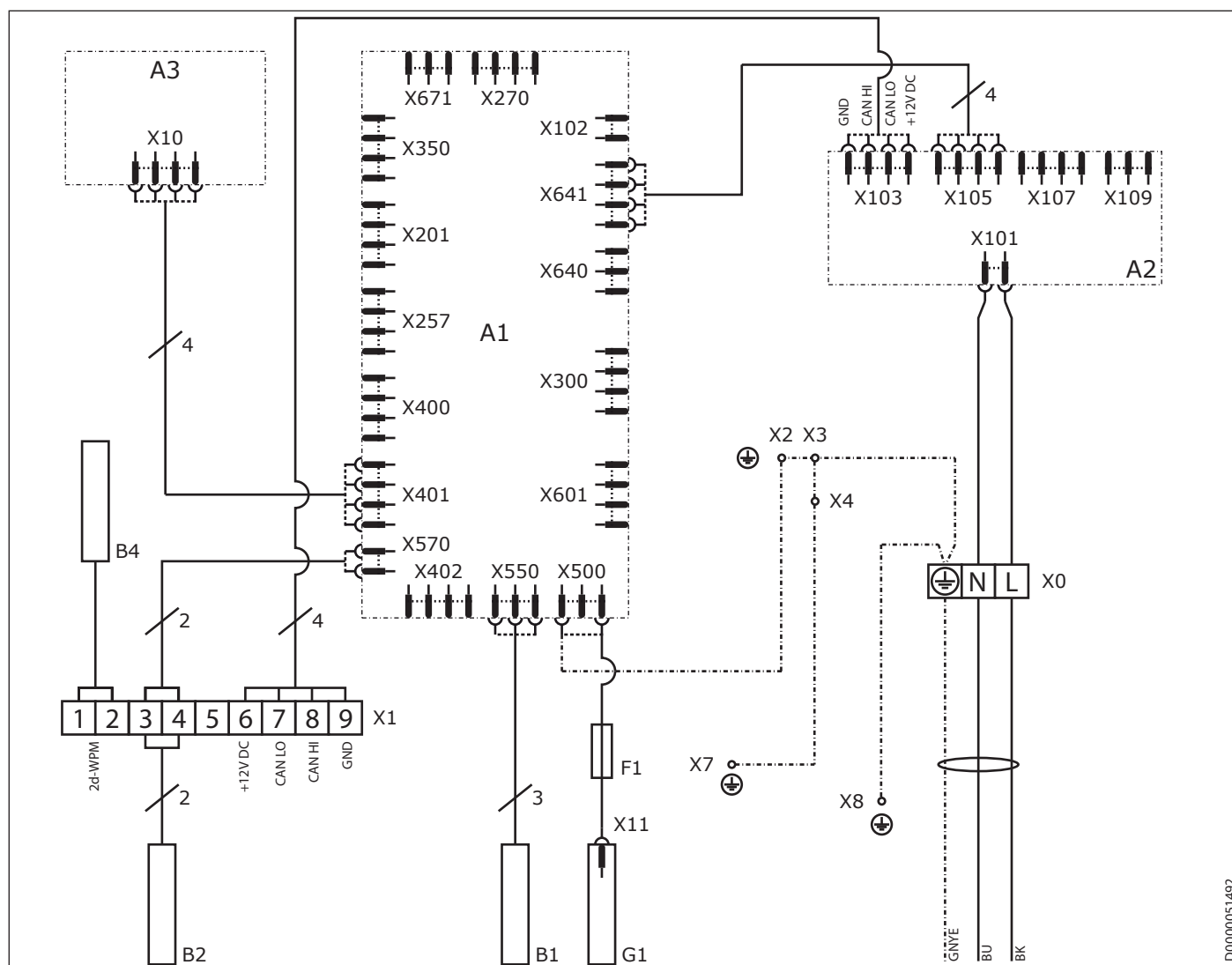
### RBS 401.2 | RBS 501.2



			RBS 401.2	RBS 501.2	
c01	Подвод холодной воды	Диаметр	мм	22	22
c06	Выпуск. труба горячей воды	Диаметр	мм	22	22
c10	Циркуляция	Диаметр	мм	15	15
d01	ТН подача	Диаметр	мм	28	28
d02	ТН обратная линия	Диаметр	мм	28	28
d47	Опорожнение				

### 15.2 Электрическая схема и соединения

1/N/PE



- A1 Электронный узел
- A2 Блок питания
- A3 Панель управления
- F1 Предохранитель
- G1 Катод с наложением тока (FSA)
- B1 Цифровой и интегральный датчик температуры
- B2 Дополнительный/резервный датчик (принадлежности)
- B4 Датчик температуры горячей воды (2d-WPM)
- X0 Клемма подключения к сети
- X1 Клемма подключения дополнительных/резервных датчиков и шины CAN
- X2 Подключение массы анода с наложением тока
- X7 Заземляющий контакт передней панели
- X8 Заземляющий контакт резервуара

D0000051492

## 15.3 Характеристики энергопотребления

Технические характеристики изделия: Накопительный водонагреватель (в соответствии с регламентом ЕС № 812/2013)

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Производитель		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Наименование		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Класс энергоэффективности		A	A	A	B
Потери на поддержание температуры	W	50	50	56	75
Объем накопителя	л	321	319	429	536

## 15.4 Технические характеристики

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Гидравлические характеристики					
Номинальная емкость	л	301	290	395	495
Емкость верхнего теплообменника	л	20,0	28,4	25,2	31,7
Емкость нижнего теплообменника	л			9,2	9,2
Площадь верхнего теплообменника	м <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Площадь нижнего теплообменника	м <sup>2</sup>			1,4	1,4
Потеря давления в верхнем теплообменнике при 1,0 м <sup>3</sup> /ч	гПа	37	56	47	58
Падение давления в нижнем теплообменнике при 1,0 м <sup>3</sup> /ч	гПа			17	17
Объем смешанной воды 40 °C (15 °C / 60 °C)	л	529	514	681	857
Пределы рабочего диапазона					
Макс. допустимое давление	МПа	1,0	1,0	1,0	1,0
Испытательное давление	МПа	1,5	1,5	1,5	1,5
Макс. допустимая температура	°C	95	95	95	95
Макс. расход	л/мин	38	38	45	50
Макс. рекомендованная площадь апертуры гелиоколлектора	м <sup>2</sup>			8	10
Потребляемая мощность					
Макс. потребляемая мощность системой управления	W	5	5	5	5
Энергетические характеристики					
Расход энергии в режиме ожидания / 24 часа при 65 °C	кВт*ч	1,2	1,2	1,4	1,8
Класс энергоэффективности		A	A	A	B
Электрические характеристики					
Номинальное напряжение управления	V	230	230	230	230
Фазы управления		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Частота	Гц	50	50	50	50
Предохранитель цепи управления	A	B 16	B 16	B 16	B 16
Модификации					
Степень защиты (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
Размеры					
Высота	мм	1737	1737	1972	1972
Ширина	мм	786	786	786	786
Глубина	мм	852	852	852	852
Размер при кантовании	мм	1885	1885	2125	2125
Вес					
Вес заполненного прибора	кг	509	517	664	766
Вес порожнего прибора	кг	206	225	268	270

## Дополнительный комплект труб

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Штуцер теплового насоса	мм	28	28	28	28	28	28
Штуцер холодной воды	мм	22	22	22	22	22	22
Подключение гелиоустановки	мм	22	22	22	22	22	22
Штуцер горячей воды	мм	22	22	22	22	22	22
Подключение циркуляции	мм	15	15	15	15	15	15
Пригоден для		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Гарантия**

Приборы, приобретенные за пределами Германии, не подпадают под условия гарантии немецких компаний. К тому же в странах, где продажу нашей продукции осуществляет одна из наших дочерних компаний, гарантия предоставляется исключительно этой дочерней компанией. Такая гарантия предоставляется только в случае, если дочерней компанией изданы собственные условия гарантии. За пределами этих условий никакая гарантия не предоставляется.

На приборы, приобретенные в странах, где ни одна из наших дочерних компаний не осуществляет продажу нашей продукции, никакие гарантии не распространяются. Это не затрагивает гарантий, которые могут предоставляться импортером.

### **Защита окружающей среды и утилизация**

Внесите свой вклад в охрану окружающей среды. Утилизацию использованных материалов следует производить в соответствии с национальными нормами.



## WSKAZÓWKI SPECJALNE

## OBSŁUGA

<b>1. Wskazówki ogólne</b>	<b>138</b>
1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	138
1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	138
1.3 Wskazówki na urządzeniu	138
1.4 Jednostki miar	138
<b>2. Bezpieczeństwo</b>	<b>139</b>
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	139
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	139
2.3 Znak kontroli	139
<b>3. Opis urządzenia</b>	<b>139</b>
<b>4. Nastawy</b>	<b>140</b>
4.1 Elementy obsługowe i wskazania	140
4.2 Menu	140
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P4 Temperatura odniesienia dla wskazania ilości ciepła	140
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> P5 Temperatura zadana dla wskazania stopnia ładowania	140
<b>5. Czyszczenie i konserwacja</b>	<b>141</b>
5.1 Zakamienienie	141
<b>6. Usuwanie problemów</b>	<b>141</b>

## INSTALACJA

<b>7. Bezpieczeństwo</b>	<b>142</b>
7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	142
7.2 Przepisy, normy i wymogi	142
<b>8. Opis urządzenia</b>	<b>142</b>
8.1 Zakres dostawy	142
8.2 Osprzęt	142
<b>9. Przygotowania</b>	<b>142</b>
9.1 Miejsce montażu	142
9.2 Transport	142
9.3 Demontaż i montaż osłony zasobnika	143
<b>10. Montaż</b>	<b>144</b>
10.1 Ew. montaż wymiennej ramy osłony	144
10.2 Ustawianie urządzenia	145
10.3 Przyłącze wody grzewczej	145
10.4 Przyłącze wody użytkowej	145
10.5 Podłączenie elektryczne	147
<b>11. Uruchomienie</b>	<b>148</b>
11.1 Przekazanie urządzenia	148
<b>12. Wyłączenie z eksploatacji</b>	<b>148</b>
<b>13. Usuwanie usterek</b>	<b>148</b>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kod błędu L5	148
<b>14. Konserwacja</b>	<b>148</b>
14.1 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa	148
14.2 Opróżnianie urządzenia	148
14.3 Czyszczenie urządzenia i usuwanie kamienia	148
<b>15. Danych technicznych</b>	<b>149</b>
15.1 Wymiary i przyłącza	149
15.2 Schemat połączeń elektrycznych i przyłączy	153
15.3 Dane dotyczące zużycia energii	154
15.4 Danych technicznych	154

## GWARANCJA I OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I RECYKLING

## WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie o ile zostały poinformowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Musi istnieć możliwość odłączenia od sieci elektrycznej urządzenia i wmontowanego osprzętu elektrycznego za pomocą wielobiegowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym co najmniej 3 mm.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- Urządzenie opróżniać w sposób opisany w rozdziale „Instalacja / Konserwacja / Opróżnianie urządzenia”.
- W przewodzie doprowadzającym zimną wodę zainstalować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo badania typu. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia zasilania dodatkowo może być konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- Należy zastosować przewód odpływowy o średnicy, która pozwoli na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- Zamontować przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa przy zachowaniu stałego spadku, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

# OBSŁUGA

## 1. Wskazówki ogólne

Rozdział „Obsługa” przeznaczony jest dla użytkownika i wyspecjalizowanego instalatora.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



### Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

### 1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### 1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



#### HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

#### 1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

#### 1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

## 1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



### Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

□ □ ■ Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie 3. poziom).

## 1.3 Wskazówki na urządzeniu

### Przylączy

Symbol	Znaczenie	
	Dopływ / wlot	czerwona strzałka: ciepła niebieska strzałka: zimna zielona strzałka: neutralna
	Odływ / wylot	czerwona strzałka: ciepła niebieska strzałka: zimna zielona strzałka: neutralna
	Ciepła woda użytkowa	
	Cyrkulacja	
	Pompa ciepła	
	Solar	

## 1.4 Jednostki miar



### Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do nagrzewania wody użytkowej przy użyciu pomp ciepła, a modele SBBE WP SOL dodatkowo do wspomagania solarne.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

### 2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



#### OSTRZEŻENIE poparzenie

W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



#### OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.



#### Szkody materialne

Jeśli anoda z zasilaniem zewnętrznym jest odłączona od sieci, zbiornik wewnętrzny nie jest aktywnie zabezpieczony przed korozją.



#### Wskazówka

Urządzenie znajduje się pod ciśnieniem. Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. Jeżeli woda będzie kapać również po zakończeniu nagrzewania, należy poinformować wyspecjalizowanego instalatora.

### 2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

## 3. Opis urządzenia

Urządzenie jest bezpośrednio pokryte pianką i otoczone prostokątną kilkuczęściową obudową zasobnika z tworzywa sztucznego z pokrywą. Maskownica przednia posiada regulację głębokości do użytku z elektrycznym kołnierzem grzejnym lub grzałką wkręcaną. Wewnętrzne gładkorurkowe wymienniki ciepła są emaliowane po zewnętrznej stronie i są odporne na zwapnienie. Wszystkie przyłącza hydrauliczne wyprowadzone są do tyłu.

Czujnik temperatury do podłączenia do regulatora pomp ciepła znajduje się w górnej z umieszczonych z przodu tulei czujników. Dodatkowo temperatura mierzona jest przez czujnik integralny i prezentowana na wyświetlaczu jako temperatura i entalpia.

Stalowy zbiornik wewnętrzny jest bezpośrednio pokryty specjalną emalią i wyposażony w anodę ochronną. Przy włączonym zasilaniu sieciowym anoda stanowi aktywną ochronę zbiornika wewnętrznego przed korozją.

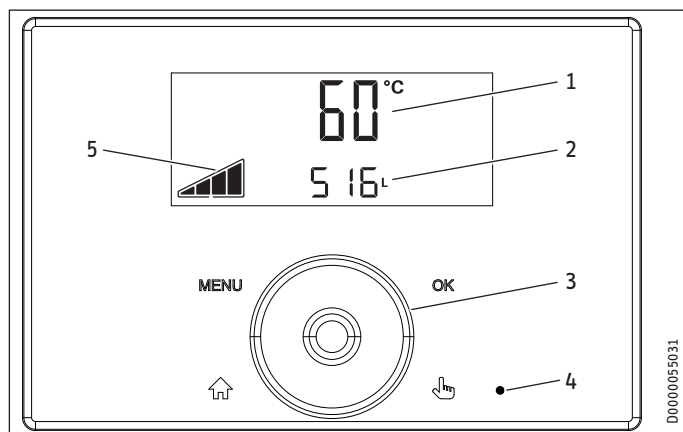
#### SBBE WP SOL

Te urządzenia są dodatkowo wyposażone w drugi wymiennik ciepła do solarne nagrzewania wody użytkowej.

## 4. Nastawy

### 4.1 Elementy obsługowe i wskazania

#### Wskazanie standardowe



- 1 Wskazanie górne: Temperatura
- 2 Wskazanie dolne: objętość wody zmieszanej lub ilość ciepła
- 3 Dotykowe pokrętko
- 4 Wskaźnik LED: tryb programowania
- 5 Wskazanie stopnia ładowania

Element obsługi	Opis
Przycisk „MENU”	Wyświetlenie menu
Przycisk „OK”	Potwierdzenie wyboru
Przycisk „HOME”	Wywołanie wskazania standardowego
Przycisk MAN	brak funkcji
Dotykowe pokrętko	Wybór wartości

Symbol	Opis
	Stopień ładowania
	Serwis/błąd – miga w przypadku poważnych błędów. Wezwać specjalistę.

### 4.2 Menu

Do nastaw w menu „Info” można przejść za pomocą przycisku „MENU”. Aby przejść bezpośrednio do menu „Parametry”, nacisnąć przycisk „MENU” dwa razy.

Żądaną informację lub nastawę wybiera się za pomocą dotykowego pokrętkła i potwierdza przyciskiem „OK”.

W menu Parametry wskaźnik LED sygnalizuje aktywny tryb programowania. Po potwierdzeniu przyciskiem OK wskaźnik LED gaśnie.

Do wskazania standardowego można przejść za pomocą przycisku „HOME”. Jeśli przez dłuższy czas nie nastąpi zmiana nastawy, automatycznie pojawi się wskazanie standardowe.



#### Wskazówka

Aby zapobiec przypadkowej zmianie nastaw typowych dla danego typu urządzenia, menu „Locked” jest zabezpieczone kodem i może zostać odczytane i zmienione wyłącznie przez serwis.

#### 4.2.1 Nastawy w menu „Parametry”

W menu „Parametry” można indywidualnie dopasowywać wskazanie.

Jeśli parametry ilości ciepła w zasobniku wody użytkowej różnią się od nastawy standardowej, wymagane jest dokonanie opisanych poniżej nastaw.

#### P4 Temperatura odniesienia dla wskazania ilości ciepła

Do obliczeń ilości ciepła można wybrać temperaturę odniesienia wody zmieszanej.

Wyświetlana jest aktualnie dostępna objętość wody zmieszanej z nastawioną temperaturą odniesienia.

Temperatura odniesienia	Przyjęta temperatura zimnej wody
40°C	15°C
45°C	10°C

#### P5 Temperatura zadana dla wskazania stopnia ładowania



#### Wskazówka

Przestrzegać tej nastawy w przypadku uruchamiania lub zmiany wartości zadanej na regulatorze pomp ciepła.

Wprowadzić tutaj nastawioną na regulatorze pomp ciepła temperaturę zadaną do obliczeń i wskazania stopnia ładowania.

Wskazane zostanie, czy zasobnik wody użytkowej jest naładowany podaną temperaturą zadaną w 25 %, 50 %, 75 % lub całkowicie.

Wyświetlacz	Opis	Opcje	Nastawa fabryczna
■ I	Menu „Info”		
<input type="checkbox"/> ■ I1	Czujnik integralny temperatury		
<input type="checkbox"/> ■ I2	Czujnik dodatkowy/zapasowy temperatury		
<input type="checkbox"/> ■ I3	Ilość wody zmieszanej		
<input type="checkbox"/> ■ I4	Ilość ciepła		
<input type="checkbox"/> ■ I5	Stan błędu		
<input type="checkbox"/> ■ I6	Wersja oprogramowania podzespołu obsługi		
■ P	Menu „Parametry”		
<input type="checkbox"/> ■ P1	Jednostki	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> ■ P2	Podświetlenie wyświetlacza	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> ■ P3	Jasność wyświetlacza	1-10	
<input type="checkbox"/> ■ P4	Temperatura odniesienia dla wskazania ilości ciepła	40 °C, 45 °C lub 104 °F, 113 °F	40 °C lub 104 °F
<input type="checkbox"/> ■ P5	Temperatura zadana dla wskazania stopnia ładowania	-- (wskazanie stopnia ładowania wyłączone), 35-65 °C lub 95-149 °F	55°C lub 131°F
<input type="checkbox"/> ■ P6	Dolne wskazanie na wyświetlaczu	1 = objętość wody zmieszanej [l], 2 = ilość ciepła [kWh]	1
<input type="checkbox"/> ■ L 1	Dostęp do menu „Locked”	Tylko dla serwisu	

## 5. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ Należy regularnie zlecać specjalistę kontrolę sprawności zaworu bezpieczeństwa i bezpieczeństwa elektrycznego.
- ▶ Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.

### 5.1 Zakamienienie

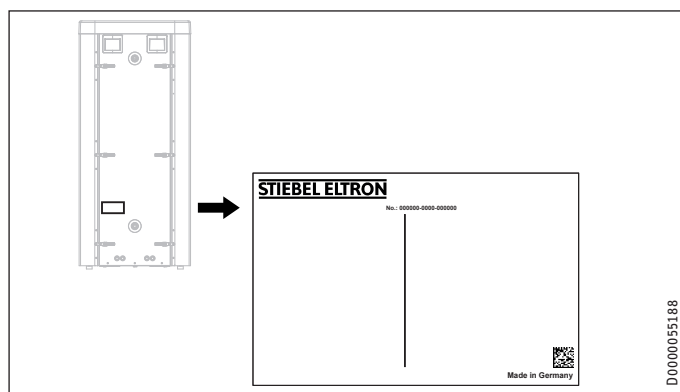
Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstanie kamienia. Osadza się on w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność urządzenia. W przypadku wmontowania elektrycznego kotłownia grzejnego lub grzałki wkręcanej należy co pewien czas odwapniać tę grzałkę. Wyszczególniony instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o kolejnym terminie konserwacji.

- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatury. Osad z wylotu armatury należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.
- ▶ Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

## 6. Usuwanie problemów

Wezwać specjalistę.

W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000):



## INSTALACJA

### 7. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

#### 7.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.

#### 7.2 Przepisy, normy i wymagania



##### Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

### 8. Opis urządzenia

#### 8.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Wymienna rama osłony w piance izolacyjnej, wymagana w przypadku wmontowania elektrycznego kotłownika grzejnego lub grzałki wkręcanej

#### 8.2 Osprzęt

##### 8.2.1 Niezbędny osprzęt

Dla urządzenia dostępne są grupy zabezpieczające i zawory redukcyjne ciśnienia, przystosowane do danego ciśnienia zasilania. Te grupy bezpieczeństwa posiadające badania typu chronią urządzenie przed niedopuszczalnym wzrostem ciśnienia.

##### 8.2.2 Dalszy osprzęt

Do urządzenia jako osprzęt dostępne są elektryczne kotłownice grzejne i grzałki wkręcane.

##### Zestawy rurek RBS

Przyłącza hydrauliczne można wyprowadzić za pomocą dostępnych jako osprzęt zestawów rurek RBS z tyłu, za zasobnikiem wody użytkowej, do góry. Przyłącza powrotu wymienników ciepła otrzymują po jednym zaworze spustowym. Mocowanie, prowadzenia rurek, pierścienie mocujące i uszczelki służą do stabilizacji rurek przyłączeniowych.

Do SBBE 401 WP SOL i SBBE 501 WP SOL dostępne są zestawy rurek RBS .2 z kolankami łączącymi do wymienników ciepła.

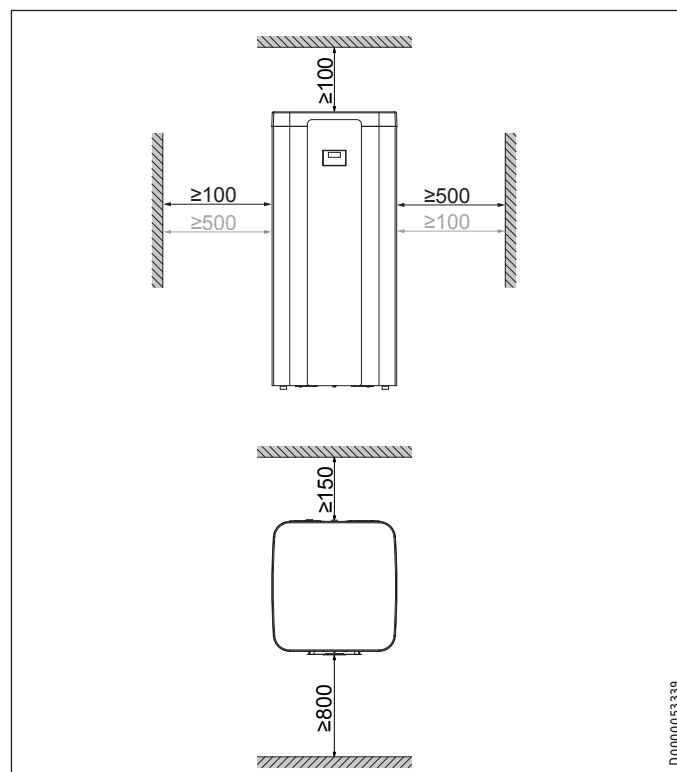
### 9. Przygotowania

#### 9.1 Miejsce montażu

Urządzenie należy montować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed zamrażaniem i w pobliżu punktu poboru wody.

- ▶ Należy zapewnić podłoże o odpowiedniej nośności (patrz rozdział „Dane techniczne - tabela danych”).
- ▶ Przestrzegać danych dotyczących wysokości pomieszczenia (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).

#### Minimalne odległości



Minimalne odległości z prawej i lewej strony można ze sobą zamienić.

#### 9.2 Transport



##### Szkody materialne

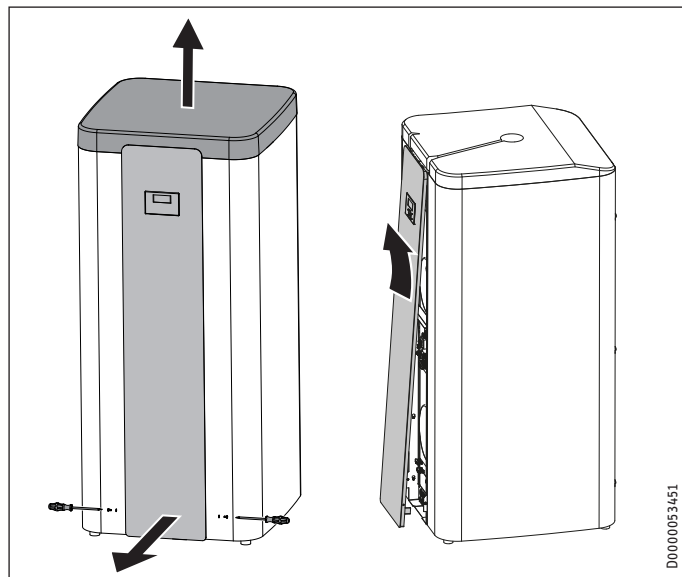
Na czas transportu do miejsca ustawienia zalecamy demontaż obudowy zasobnika w celu uniknięcia jego zabrudzenia lub uszkodzenia (patrz rozdział „Demontaż / montaż obudowy zasobnika”).

Zdjąć dołączoną wymienną ramę osłony z pianki izolacyjnej (patrz rozdział „Ew. montaż wymiennej ramy osłony”).

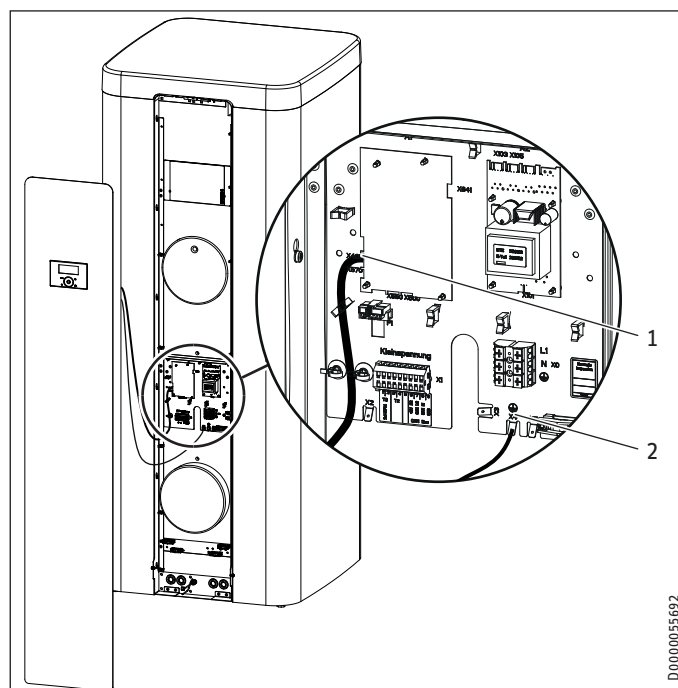
Na spodzie i z tyłu urządzenia znajdują się uchwyty, które ułatwiają trzymanie urządzenia podczas transportowania go.

### 9.3 Demontaż i montaż osłony zasobnika

#### Maskownica przednia



- ▶ Zdjąć pokrywę.
- ▶ Wykręcić 2 śruby znajdujące się u dołu z boku maskownicy przedniej
- ▶ Pociągnąć maskownicę przednią u dołu trochę do przodu i zdjąć ją w górę. Uważać, aby przewód łączący nie podlegał siłom rozciągającym.



- 1 Wtyczka X401 elektronicznego podzespołu obsługi
  - 2 Wtyczka X4 uziemienia maskownicy przedniej
- ▶ Oprzeć maskownicę o przód urządzenia, aby odłączyć przewód łączący.
  - ▶ Wyjąć w skrzynce rozdzielczej wtyczkę X401 elektronicznego podzespołu obsługi i wtyczkę X4 uziemienia maskownicy przedniej
  - ▶ Odłączyć przewód z mocowań.
  - ▶ Odłożyć maskownicę przednią w bezpiecznym miejscu poza obszarem roboczym.

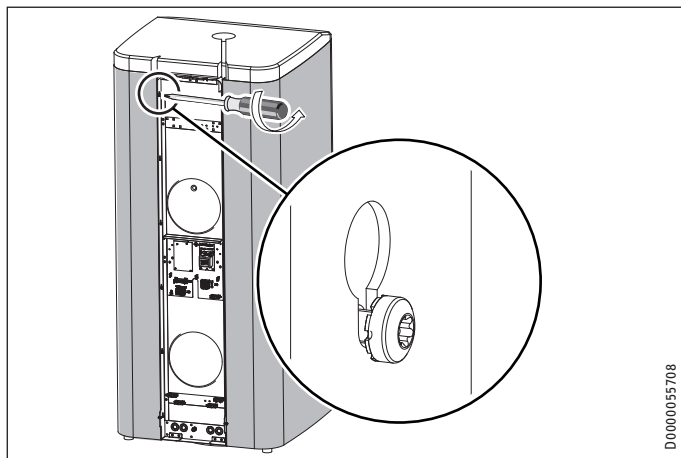
Jeśli wbudowany ma być jeden z dostępnych osprzętów, jak grzałka wkręcana lub elektryczny kołnierz grzejny, przestrzegać rozdziału „Montaż / ew. montaż wymiennej ramy osłony”.

Zamontować maskownicę przednią, wykonując demontaż w odwrotnej kolejności.



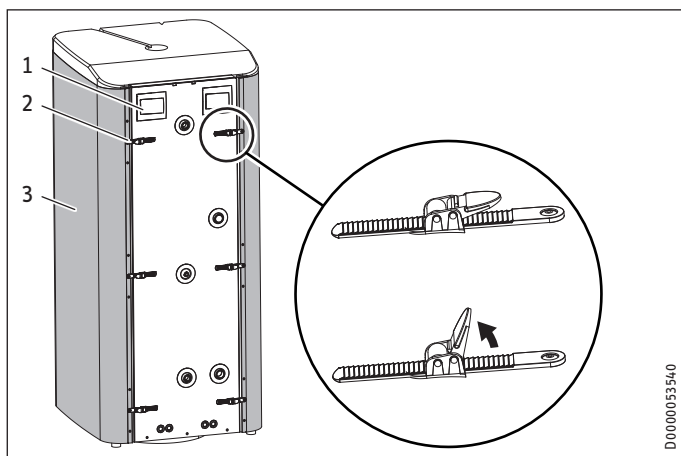
**OSTRZEŻENIE** porażenie prądem elektrycznym  
Podłączyć ponownie uziemienie maskownicy przedniej,  
aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne.

### Obudowy boczne



D0000055708

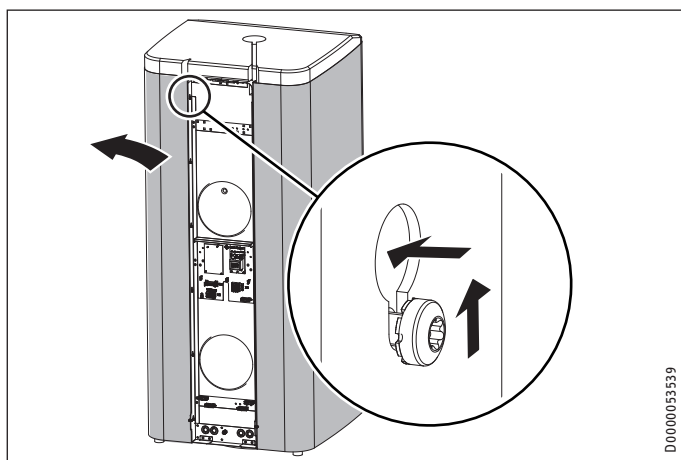
- ▶ Odkręcić 12 śrub ramy montażowej z przodu urządzenia.



D0000053540

- 1 Uchwyt
- 2 Zamknięcie zapadkowe
- 3 Obudowy boczne

- ▶ Odłączyć zamknięcia zapadkowe znajdujące się z tyłu urządzenia.



D0000053539

- ▶ Unieść obudowy boczne z przodu i zdjąć je.

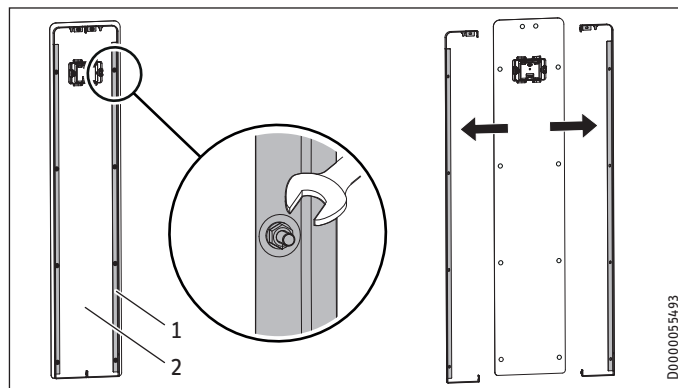
Zamontować obudowy boczne, wykonując demontaż w odwrotnej kolejności.

## 10. Montaż

### 10.1 Ew. montaż wymiennej ramy osłony

Jeśli wbudowany ma być jeden z dostępnych osprzętów, taki jak grzałka wkręcana lub elektryczny kotłownicz grzejny, należy zamontować wymienną ramę osłony:

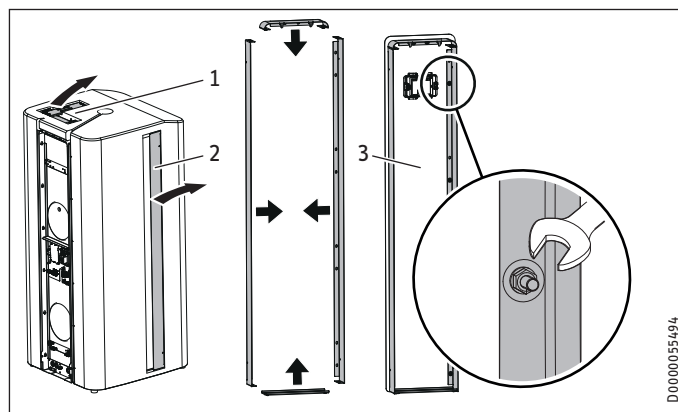
- ▶ Wymontować maskownicę przednią w sposób opisany w rozdziale „Demontaż / montaż obudowy zasobnika”.



D0000055493

- 1 Rama osłony
- 2 Maskownica przednia (strona tylna)

- ▶ Odkręcić 10 nakrętek znajdujących się na ramie osłony z tyłu maskownicy przedniej.
- ▶ Zdjąć przewód uziemiający i ramę osłony. Ramę osłony można rozłożyć do przechowywania.



D0000055494

- 1 Wymienna rama osłony (część dolna / górna)
- 2 Wymienna rama osłony (część boczna)
- 3 Maskownica przednia (strona tylna)

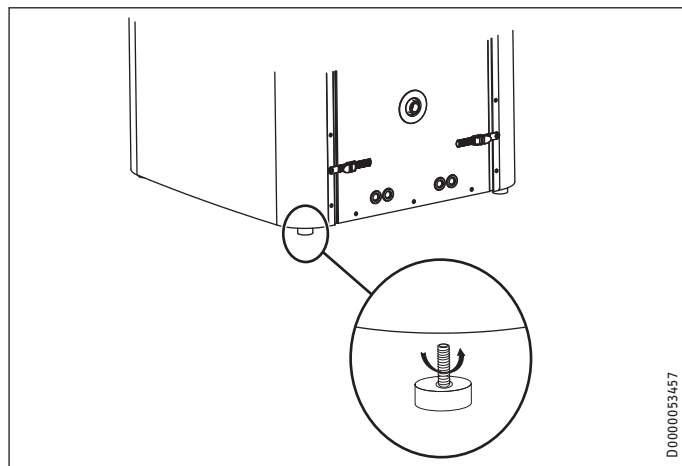
Wymienna rama osłony w stanie dostawy znajduje się w folii ochronnej w pianie izolacyjnej (2 części boczne pod obudowami bocznymi, część dolna / część górna pod pokrywą).

- ▶ Złożyć 4 części wymiennej ramy osłony i zamocować 10 nakrętkami wymienną ramę osłony i przewód uziemiający.
- ▶ W razie potrzeby zdjąć płytę kotłowniczą oraz części izolacji i zamontować wyposażenie dodatkowe.
- ▶ Zamontować maskownicę przednią.



### 10.2 Ustawianie urządzenia

- ▶ Podczas ustawiania przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Przygotowania / Miejsce montażu”).



- ▶ Nierówności podłoża można zniwelować dzięki nóżkom regulacyjnym.

### 10.3 Przyłącze wody grzewczej

- ▶ Przed podłączeniem przewodów wody grzewczej przepłukać wymienniki ciepła wodą.
- ▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL bez instalacji solarnej

- ▶ Obydwa wymienniki ciepła można połączyć za pomocą dostępnych jako wyposażenie dodatkowe zestawów rurek RBS 401.2 i RBS 501.2.

#### 10.3.1 Jakość wody w obiegu solarnym

Dopuszcza się stosowanie mieszanki glikolu z wodą do 60 % w połączeniu z gładkorurkowym wymiennikiem ciepła w obiegu solarnym, jeśli w całej instalacji zastosowane zostały wyłącznie metale odporne na odcynkowanie, uszczelki odporne na glikol oraz membranowe, ciśnieniowe naczynia zbiorcze przystosowane do glikolu.

#### 10.3.2 Dyfuzja tlenu



##### Szkody materialne

Unikać otwartych instalacji grzewczych i systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu lub otwartych instalacji grzewczych, na elementach stalowych instalacji grzewczej wskutek przenikania tlenu może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody, na zbiornikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).



##### Szkody materialne

Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie wskutek usterki.



##### Szkody materialne

Unikać otwartych instalacji solarnych i rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku rur z tworzywa sztucznego niegwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu na elementach stalowych instalacji solarnej może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody) wskutek dyfundowania tlenu.

### 10.4 Przyłącze wody użytkowej



##### Szkody materialne

Wszystkie prace w zakresie podłączania wody i prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

- ▶ Przed podłączeniem urządzenia przewód doprowadzający zimnej wody należy dokładnie przepłukać, aby do zbiornika lub zaworu bezpieczeństwa nie przedostały się ciała obce.
- ▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

#### 10.4.1 Dopuszczone materiały



##### Szkody materialne

Przy jednoczesnym stosowaniu rur z tworzywa sztucznego i wbudowaniu elektrycznego kołnierza grzejnego należy przestrzegać informacji podanych przez producenta i informacji w rozdziale „Dane techniczne – warunki awaryjne”.

#### Przewód zimnej wody

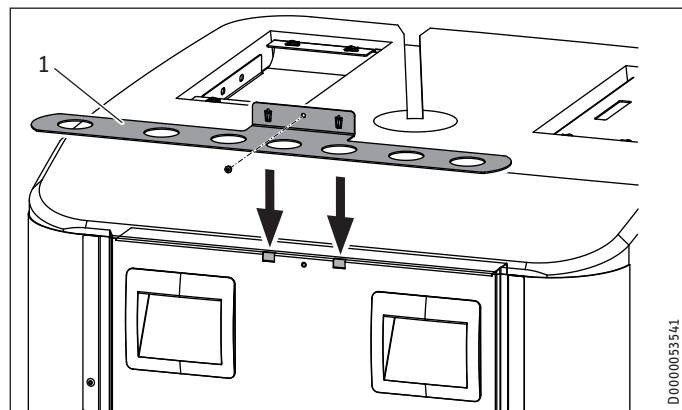
Dopuszczalnymi materiałami może być stal ocynkowana ogniowo, stal nierdzewna, miedź i tworzywo sztuczne.

#### Przewód ciepłej wody

Dopuszczone materiały to stal nierdzewna, miedź oraz tworzywo sztuczne.

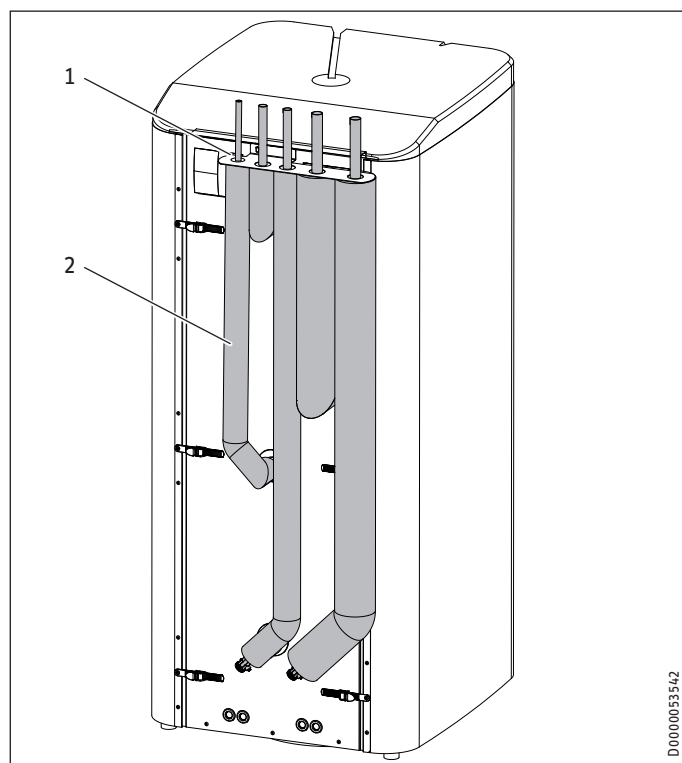
### 10.4.2 Ew. montaż zestawu rurek dostępnego jako osprzęt

Wszystkie rysunki prezentują zestaw rurek RBS 301 (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).



1 Uchwyt

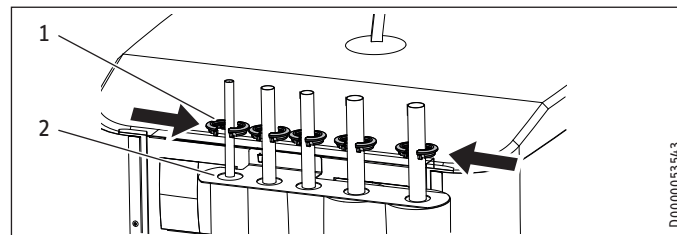
- ▶ Przebić ostrym przedmiotem wgłębienia na mocowanie.
- ▶ Zaczepić mocowanie stabilizujące rurki przyłączeniowe u góry na urządzeniu.
- ▶ Zamocować uchwyt śrubą.



1 Uchwyt  
2 Izolacja

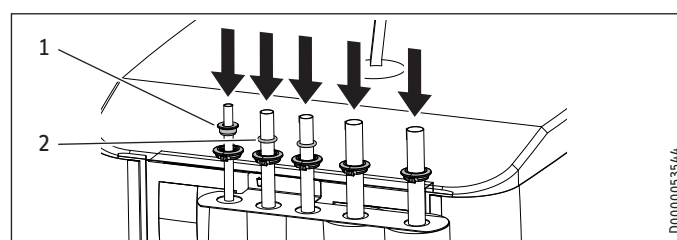
- ▶ Zamontować rurki przyłączeniowe jedna po drugiej, rozpoczynając – w zależności od ustawienia urządzenia – z lewej lub prawej strony.
- ▶ Włożyć rurki przyłączeniowe od dołu przez mocowanie.
- ▶ Przykręcić nakrętkami kołpakowymi przyłącza na urządzeniu.

### Zakładanie elementów mocujących



1 Element mocujący  
2 Uchwyt

- ▶ Wetknąć połówki elementów mocujących wokół przewodów miedzianych i zatrzasać je w mocowaniu.



1 Tuleja dystansowa 15 mm  
2 Tuleja dystansowa 22 mm

- ▶ W przypadku cieńszych przewodów rurowych dodatkowo zastosować tuleje dystansowe.
- ▶ Podłączyć przewody rurowe zestawu rurek do instalacji domowej.

### 10.4.3 Montaż zaworu bezpieczeństwa



**Wskazówka**

Wymagany jest zawór bezpieczeństwa.



**Wskazówka**

Jeśli ciśnienie wody jest wyższe niż 1 MPa, na dopływie zimnej wody należy zamontować zawór redukcyjny ciśnienia.

Nie można przekraczać maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).

- ▶ W przewodzie doprowadzającym zimną wodę zainstalować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo badania typu. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia zasilania dodatkowo może być konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- ▶ Należy zastosować przewód odpływowy o średnicy, która pozwoli na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- ▶ Zamontować przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa przy zachowaniu stałego spadku, w pomieszczeniu wolnym od mrozu.
- ▶ Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

### 10.5 Podłączenie elektryczne



**OSTRZEŻENIE** porażenie prądem elektrycznym  
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami. Przed przystąpieniem do wszelkich prac należy odłączyć urządzenie i wmontowany osprzęt elektryczny na wszystkich biegach od sieci.



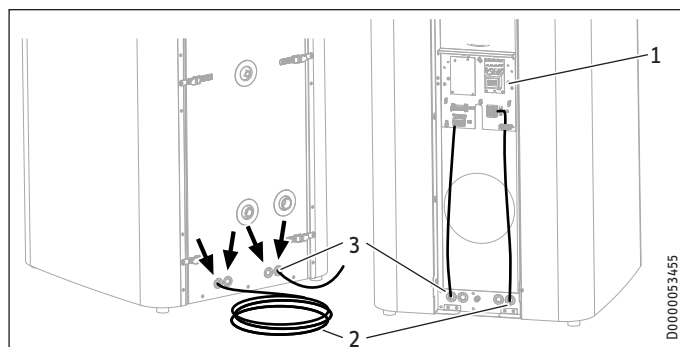
**OSTRZEŻENIE** porażenie prądem elektrycznym  
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Musi istnieć możliwość odłączenia od sieci elektrycznej urządzenia i wmontowanego osprzętu elektrycznego za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym co najmniej 3 mm.



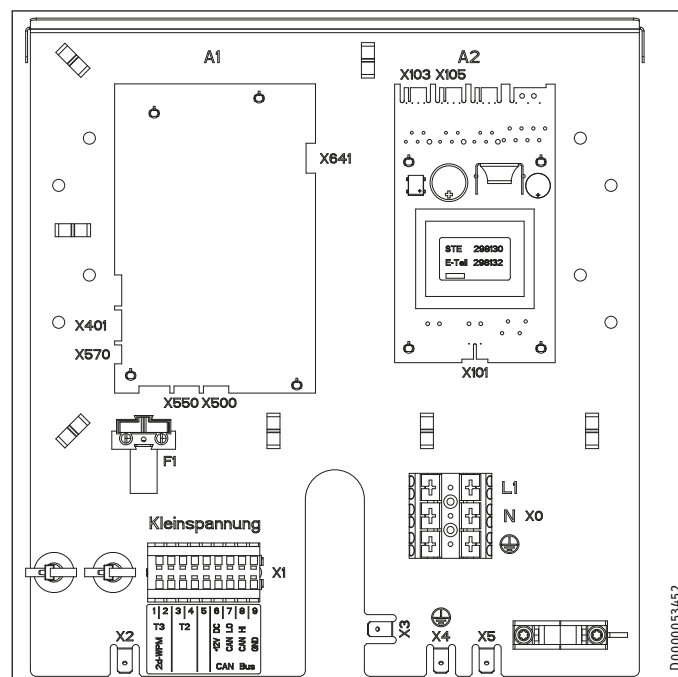
**OSTRZEŻENIE** porażenie prądem elektrycznym  
Zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało podłączone do przewodu ochronnego.



**Szkody materialne**  
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.



- 1 Skrzynka rozdzielcza
  - 2 Sieciowy przewód przyłączeniowy
  - 3 Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury (WPM / zewnętrzne źródło ciepła)
- ▶ Wprowadzić w urządzenie od dołu sieciowy przewód przyłączeniowy dla urządzenia (elektryczny podzespół obsługi i anoda z zasilaniem zewnętrznym) i ew. przewód przyłączeniowy wmontowanego elektrycznego kołnierza grzejnego lub grzałki wkręcanej.
  - ▶ W miarę możliwości wykorzystać rurki instalacyjne po drugiej stronie urządzenia do ułożenia przewodu przyłączeniowego czujnika temperatury (WPM / zewnętrzne źródło ciepła).
  - ▶ Przeprowadzić sieciowy przewód przyłączeniowy w górę do skrzynki rozdzielczej i ew. przewód przyłączeniowy do wmontowanego osprzętu.



### 11. Uruchomienie

- ▶ Otworzyć punkt poboru wody i poczekać, aż urządzenie zostanie napełnione i w przewodach nie będzie powietrza.
- ▶ Po napełnieniu systemu pomp ciepła odpowietrzyć wymienniki ciepła.



#### Szkody materialne

W przypadku wmontowania elektrycznego kotłownika grzejnego lub grzałki wkręcanej może być konieczne ograniczenie maksymalnej temperatury w zasobniku. Zapobiegnie to zadziałaniu ogranicznika temperatury wmontowanego osprzętu.

- ▶ Zamontować i ew. sprawdzić wyposażenie dodatkowe.
- ▶ Sprawdzić, czy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo.
- ▶ Sprawdzić prawidłowość wskazania temperatury ciepłej wody na regulatorze pompy ciepła.

#### 11.1 Przekazanie urządzenia

- ▶ Należy wyjaśnić użytkownikowi działanie urządzenia i zaworów bezpieczeństwa i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Poinformować użytkownika o potencjalnych zagrożeniach, zwłaszcza o niebezpieczeństwie poparzenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

### 12. Wyłączenie z eksploatacji

- ▶ W razie potrzeby odłączyć urządzenie i wmontowany osprzęt elektryczny od zasilania sieciowego bezpiecznikiem w instalacji domowej.
- ▶ Opróżnić urządzenie. Patrz rozdział „Konserwacja - opróżnianie urządzenia”.

### 13. Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Przy wyłączonym ogrzewaniu z zaworu bezpieczeństwa kapie woda.	Gniazdo zaworu jest zabrudzone.	Oczyścić gniazdo zaworu.

#### ■ Kod błędu L5

Kod błędu	Opis
E2	Uszkodzony czujnik górny
E4	Uszkodzony czujnik całkujący
E16	Zwarcie anody z zasilaniem zewnętrznym
E32	Praca na sucho
E128	Brak komunikacji regulator/element obsługowy

### 14. Konserwacja



#### OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym

Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.

Przy opróżnianiu urządzenia należy przestrzegać zasad podanych w rozdziale „Opróżnianie urządzenia”.

#### 14.1 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa

- ▶ Zawór bezpieczeństwa w grupie zabezpieczającej otwierać, aż do momentu, kiedy zacznie z niego wypływać pełny strumień wody.

#### 14.2 Opróżnianie urządzenia



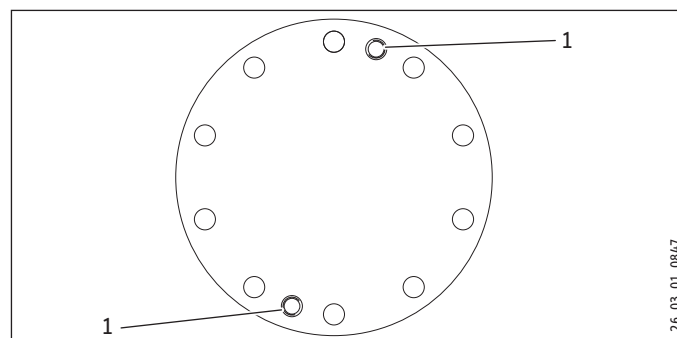
#### OSTRZEŻENIE poparzenie

Podczas opróżniania z urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

Jeśli konieczne jest opróżnienie całej instalacji przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub w razie wystąpienia ryzyka zamrożenia, należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru wody.
- ▶ Opróżnić urządzenie za pomocą zaworu spustowego grupy zabezpieczającej lub za pomocą przyłączy powrotu wymiennika ciepła na zestawie rurek.

#### 14.3 Czyszczenie urządzenia i usuwanie kamienia



#### 1 Gwint odciskowy

- ▶ W celu odkręcenia płyty kotłownika z króćca kotłownika należy skorzystać z gwintu odciskowego.

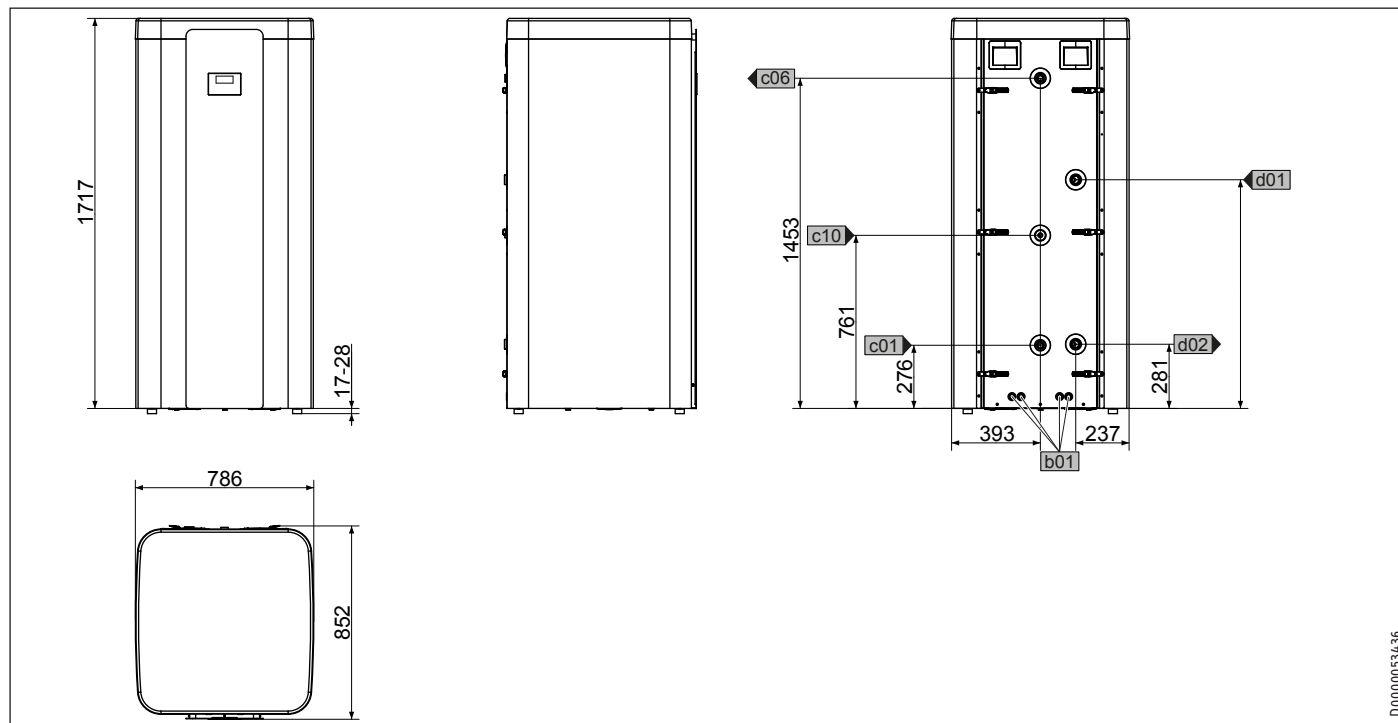
Moment dokręcający śrub kotłownika – patrz rozdział „Dane techniczne - wymiary i przyłącza”.

- ▶ Nie używać pompy do usuwania kamienia.
- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu powierzchni zbiornika i anody z zasilaniem zewnętrznym ze środkami odkamieniającymi.

### 15. Danych technicznych

#### 15.1 Wymiary i przyłącza

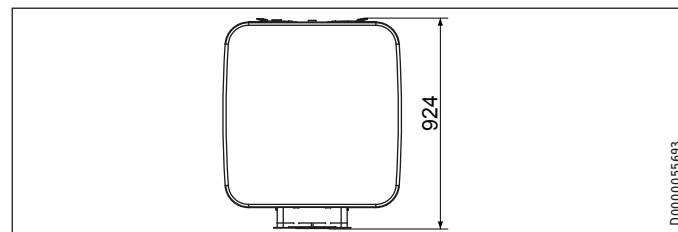
##### 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1	G 1
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1	G 1
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2	G 1/2
d01	PC wyjście	Wysokość	mm 1006	1406
		Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	PC powrót	Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Widok z wymienną ramą osłony

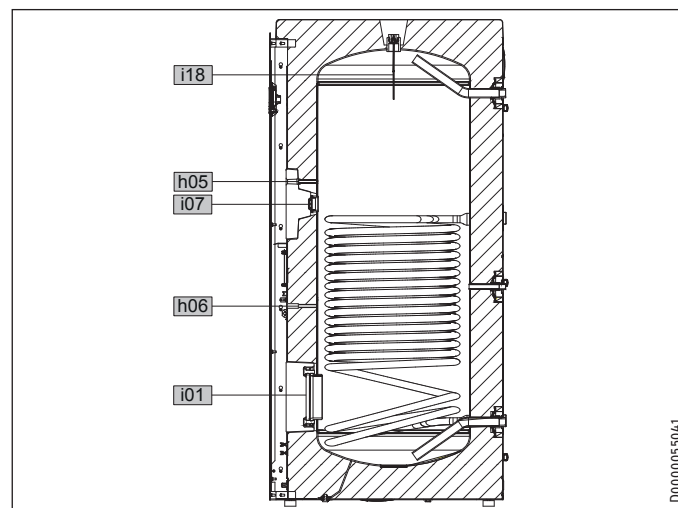


D0000055683

#### Pozostałe wymiary i przyłącza

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Czujnik PC CWU	Średnica	mm 9,5	9,5
h06	Czujnik PC CWU, opcja	Średnica	mm 9,5	9,5
i01	Kołnierz	Średnica	mm 210	210
		Średnica koła osi otworów	mm 180	180
		Wkręty	M 12	M 12
		Moment dokręcania	Nm 55	55
i07	Elektr. ogrzewanie awaryjne/dodatkowe	Gwint wewnętrzny	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anoda ochronna	Gwint wewnętrzny	G 1	G 1

#### Przekrój urządzenia

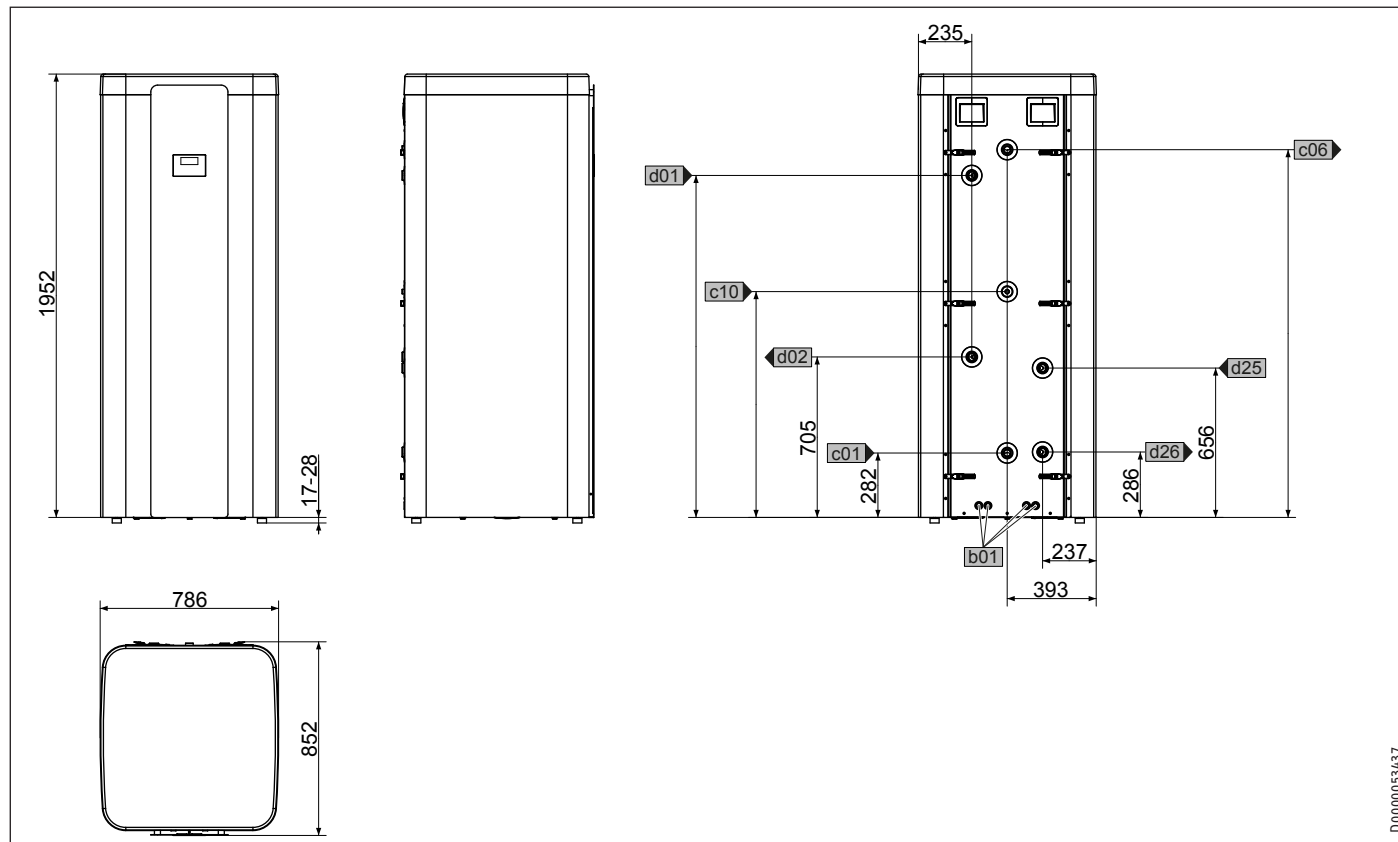


D0000055041

# INSTALACJA

## Danych technicznych

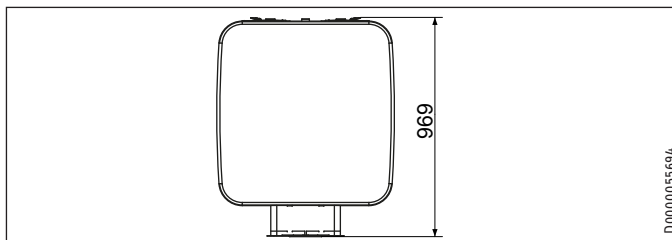
### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



D0000053437

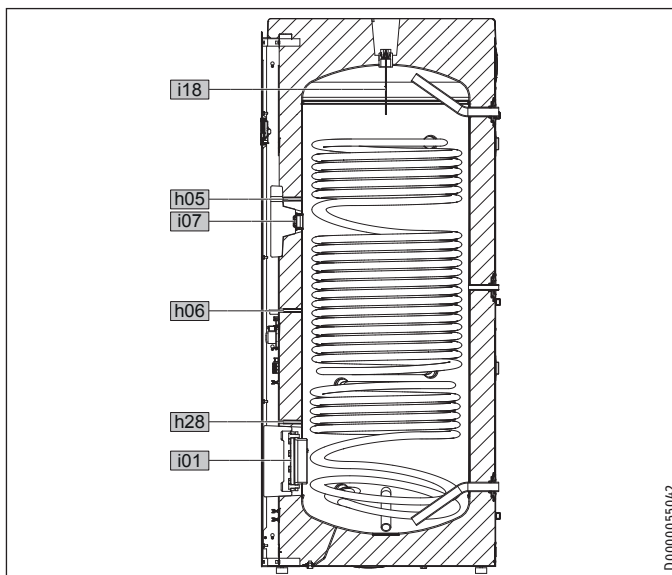
			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1	G 1
		Wysokość	mm	1619
c06	Ciepła woda, wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1	G 1
		Wysokość	mm	993
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2	G 1/2
		Wysokość	mm	1505
d01	PC wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4
		Wysokość	mm	1114
d02	PC powrót	Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Instalacja solarna wyjście	Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Instalacja solarna powrót	Gwint zewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Widok z wymienną ramą osłony



D0000055694

#### Przekrój urządzenia



D0000055042

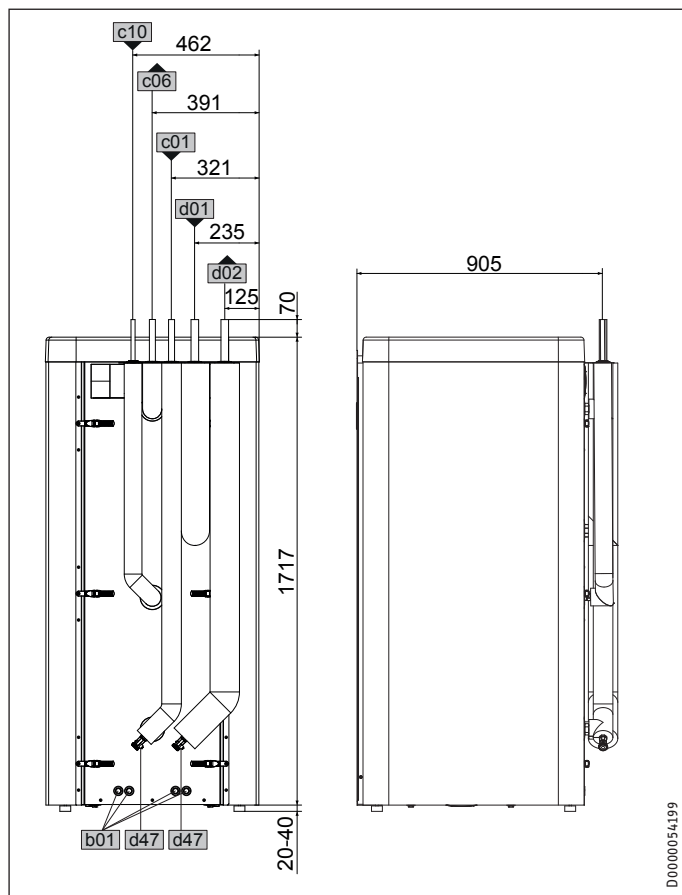
#### Pozostałe wymiary i przyłącza

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL	
h05	Czujnik PC CWU	Średnica	mm	9,5	9,5
		h06	Czujnik PC CWU, opcja	Średnica	mm
h28	Czujnik zasobnika solarnego	Średnica	mm	9,5	9,5
		i01	Kołnierz	Średnica	mm
		Średnica koła osi otworów	mm	180	180
		Wkręty		M 12	M 12
		Moment dokręcania	Nm	55	55
i07	Elektr. ogrzewanie awaryjne/dodatkowe	Gwint wewnętrzny	G 1 1/2	G 1 1/2	
i18	Anoda ochronna	Gwint wewnętrzny	G 1	G 1	

# INSTALACJA

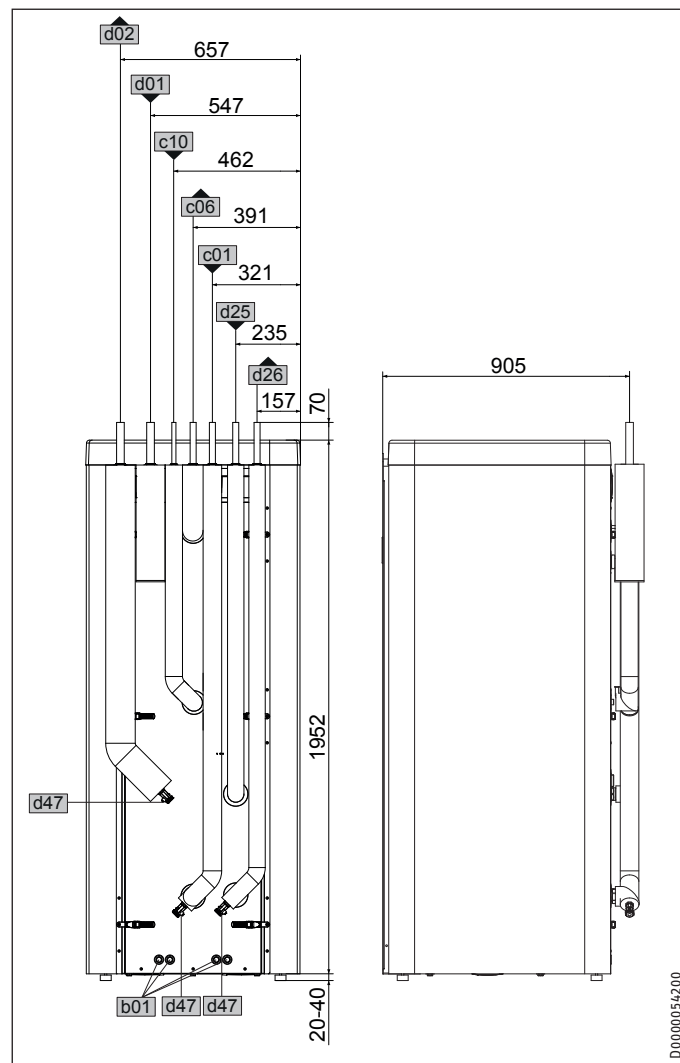
## Danych technicznych

### RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Zimna woda, zasilanie	Średnica	mm 22	22
c06	Ciepła woda, wyjście	Średnica	mm 22	22
c10	Cyrkulacja	Średnica	mm 15	15
d01	PC wyjście	Średnica	mm 28	28
d02	PC powrót	Średnica	mm 28	28
d47	Opróżnianie			

### RBS 401 | RBS 501

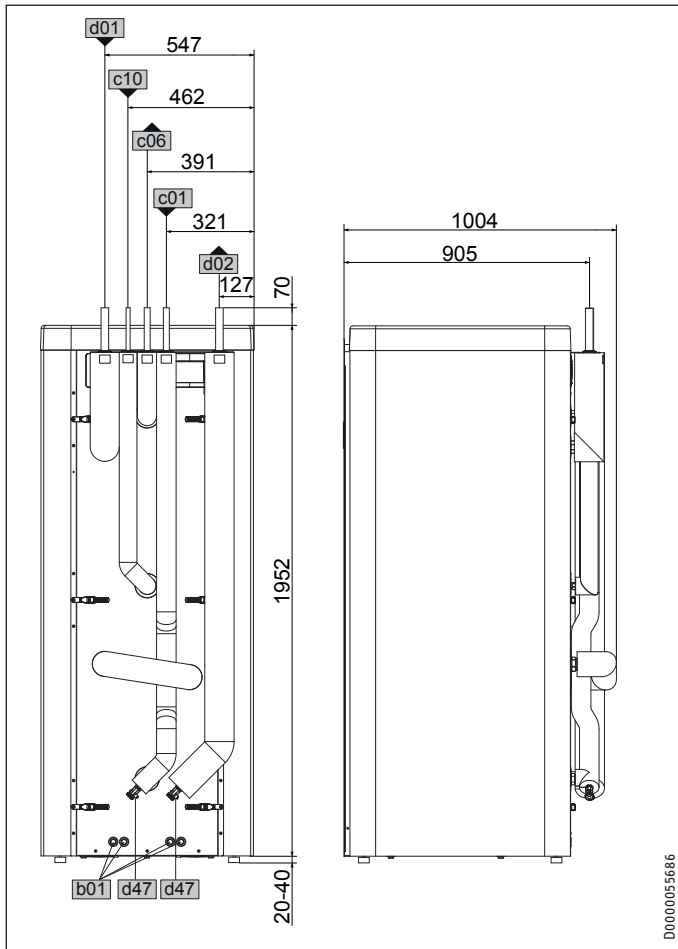


			RBS 401	RBS 501
c01	Zimna woda, zasilanie	Średnica	mm 22	22
c06	Ciepła woda, wyjście	Średnica	mm 22	22
c10	Cyrkulacja	Średnica	mm 15	15
d01	PC wyjście	Średnica	mm 28	28
d02	PC powrót	Średnica	mm 28	28
d25	Instalacja solarna wyjście	Średnica	mm 22	22
d26	Instalacja solarna powrót	Średnica	mm 22	22
d47	Opróżnianie			

# INSTALACJA

## Danych technicznych

### RBS 401.2 | RBS 501.2

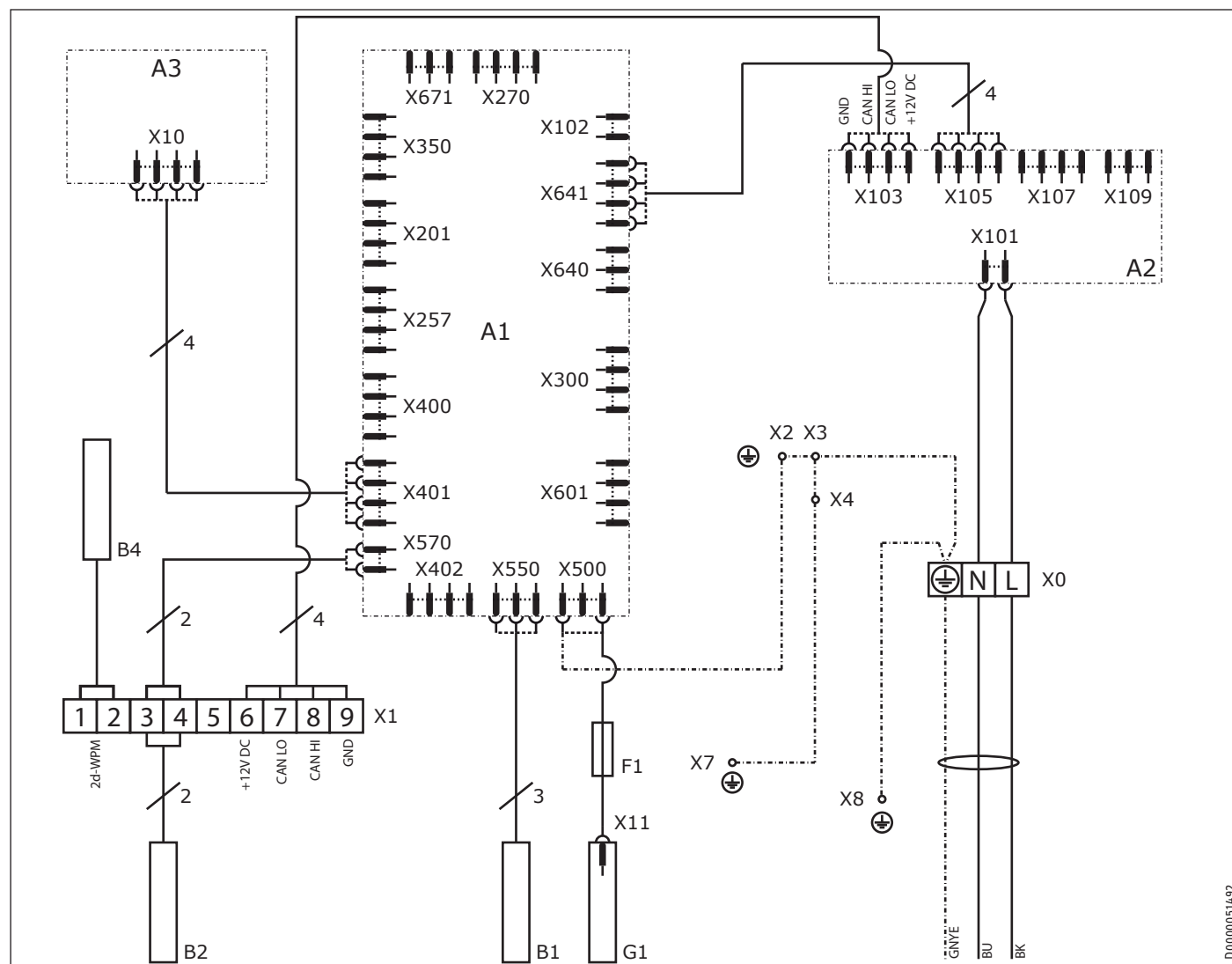


			RBS 401.2	RBS 501.2
c01	Zimna woda, zasilanie	Średnica	mm 22	22
c06	Ciepła woda, wyjście	Średnica	mm 22	22
c10	Cyrkulacja	Średnica	mm 15	15
d01	PC wyjście	Średnica	mm 28	28
d02	PC powrót	Średnica	mm 28	28
d47	Opróżnianie			



### 15.2 Schemat połączeń elektrycznych i przyłączy

1/N/PE



- A1 Podzespół elektroniczny
- A2 Zasilacz
- A3 panel obsługowy
- F1 Bezpiecznik
- G1 Anoda z zasilaniem zewnętrznym (FSA)
- B1 Czujnik górny i integralny
- B2 Czujnik dodatkowy/wymienny (opcja)
- B4 Czujnik temperatury ciepłej wody (2d-WPM)
- X0 Zacisk sieciowy
- X1 Zacisk przyłączeniowy czujnika dodatkowego/wymiennego i magistrali CAN- Bus
- X2 Przyłącze masy anody z zasilaniem zewnętrznym
- X7 Przyłącze uziemiające na maskownicy przedniej
- X8 Przyłącze uziemiające zbiornika

D0000051492

POLSKI

# INSTALACJA

## Danych technicznych

### 15.3 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Zasobniki ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Nazwa		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	B
Straty ciepła	W	50	50	56	75
Pojemność zasobnika	l	321	319	429	536

### 15.4 Danych technicznych

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Dane hydrauliczne</b>					
Pojemność znamionowa	l	301	290	395	495
Pojemność górnego wymiennika ciepła	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l			9,2	9,2
Powierzchnia górnego wymiennika ciepła	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Strata ciśnienia przy 1,0 m <sup>3</sup> /h w górnym wymienniku ciepła	hPa	37	56	47	58
Strata ciśnienia przy 1,0 m <sup>3</sup> /h w dolnym wymienniku ciepła	hPa			17	17
Objętość wody zmieszanej 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Granice stosowania</b>					
Maks. dopuszczalne ciśnienie	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Ciśnienie próbne	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95	95
Maks. przepływ	l/min	38	38	45	50
Maks. zalecana powierzchnia czynna kolektora	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Pobór mocy</b>					
Pobór mocy przez sterowanie maks.	W	5	5	5	5
<b>Dane energetyczne</b>					
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	B
<b>Dane elektryczne</b>					
Napięcie znamionowe sterowania	V	230	230	230	230
Fazy sterowania		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Zabezpieczenie sterowania	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Wykonania</b>					
Stopień ochrony (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Wymiary</b>					
Wysokość	mm	1737	1737	1972	1972
Szerokość	mm	786	786	786	786
Głębokość	mm	852	852	852	852
Wysokość pochylonego urządzenia	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Masy</b>					
Masa w stanie napełnionym	kg	509	517	664	766
Masa własna	kg	206	225	268	270

### Osprzęt – zestawy rurek

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Przyłącze pompy ciepła	mm	28	28	28	28	28	28
Przyłącze zimnej wody	mm	22	22	22	22	22	22
Przyłącze instalacji solarnej	mm	22	22	22	22	22	22
Przyłącze ciepłej wody	mm	22	22	22	22	22	22
Przyłącze cyrkulacji	mm	15	15	15	15	15	15
Zastosowanie		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Gwarancja**

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

### **Ochrona środowiska i recycling**

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

**ERITYISOHJEITA**

**KÄYTTÖ**

<b>1. Yleisiä ohjeita</b>	<b>157</b>
1.1 Turvallisuusohjeet	157
1.2 Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät	157
1.3 Laitteessa käytettävät symbolit	157
1.4 Mittayksiköt	157
<b>2. Turvallisuus</b>	<b>158</b>
2.1 Määräystenmukainen käyttö	158
2.2 Yleiset turvallisuusohjeet	158
2.3 Tarkastusmerkki	158
<b>3. Laitteen kuvaus</b>	<b>158</b>
<b>4. Asetukset</b>	<b>158</b>
4.1 Käyttölaitteet ja näyttö	158
4.2 Valikot	159
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> P4 Lämpösisältönäytön viitelämpötila	159
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> P5 Täyttöaste-näytön lämpötila-asetus	159
<b>5. Puhdistus, kunnossapito ja huolto</b>	<b>160</b>
5.1 Kalkin kerääntyminen	160
<b>6. Vianmääritys</b>	<b>160</b>

**ASENNUS**

<b>7. Turvallisuus</b>	<b>161</b>
7.1 Yleiset turvallisuusohjeet	161
7.2 Lait, normit ja määräykset	161
<b>8. Laitteen kuvaus</b>	<b>161</b>
8.1 Toimituksen sisältö	161
8.2 Lisätarvikkeet	161
<b>9. Valmistelut</b>	<b>161</b>
9.1 Asennuspaikka	161
9.2 Kuljetus	161
9.3 Varaajan vaipan purku/asennus	162
<b>10. Asennus</b>	<b>163</b>
10.1 Vaihtopaneelirungon asennus tarvittaessa	163
10.2 Laitteen sijoittaminen	164
10.3 Lämmivesiliitäntä	164
10.4 Lämpimän käyttöveden liitäntä	164
10.5 Sähköliitäntä	166
<b>11. Käyttöönotto</b>	<b>167</b>
11.1 Laitteen luovuttaminen	167
<b>12. Käytöstäpoisto</b>	<b>167</b>
<b>13. Vianetsintä</b>	<b>167</b>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> L5 - vikakoodi	167
<b>14. Huolto</b>	<b>167</b>
14.1 Varoventtiilin tarkastus	167
14.2 Laitteen tyhjennys	167
14.3 Laitteen puhdistus ja kalkinpoisto	167
<b>15. Teknisiä tietoja</b>	<b>168</b>
15.1 Mitat ja liitännät	168
15.2 Kytkenäkaavio ja liitännät	172
15.3 Energiankulutusta koskevat tiedot	173
15.4 Teknisiä tietoja	173

**TAKUU | YMPÄRISTÖ JA KIERRÄTYS**

**ERITYISOHJEITA**

- Laitetta saavat käyttää valvonnan alaisena yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, motoriset ja henkiset kyvyt tai kokemukset ja tiedot ovat puutteelliset, mikäli he ovat saaneet opastusta laitteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtäneet käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Laitteen saa kytkeä sähköverkkoon vain kiinteästi. Laitteen ja yhdysrakennettujen sähkölisävarusteiden kaikki navat on voitava erottaa verkosta. Erotusvälikappaleiden on oltava vähintään 3 mm.
- Huomioi sallittu maksimipaine (katso luku "Asennus / Tekniset tiedot / Taulukko").
- Laite on paineenalainen. Lämmityksen aikana varoventtiilistä tippuu paisuntavettä.
- Testaa säännöllisesti varoventtiili sen kiinnijoutumisen ehkäisemiseksi esim. kalkkikerrostumien vuoksi.
- Tyhjennä laite luvussa "Huolto / Laitteen tyhjennys" annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Asenna kylmäveden tuloputkeen tyyppitestatettu varoventtiili. Huomaa, että syöttöpaineesta riippuen järjestelmä saattaa vaatia myös paineenalennusventtiilin.
- Mitoita tyhjennysputki siten, että vesi voi virrata esteettä varoventtiilin ollessa kokonaan auki.
- Sijoita varoventtiilin tyhjennysputki jäätymiseltä suojattuun paikkaan ja suuntaa se alaspäin.
- Varoventtiilin tyhjennysaukon on avauduttava ulkoilmaa kohti.

# KÄYTTÖ

## 1. Yleisiä ohjeita

Luku "Käyttö" on tarkoitettu laitteen käyttäjille ja ammattiasentajille.

Luku "Asennus" on tarkoitettu ammattiasentajille.



### Ohje

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä opas. Mikäli laite luovutetaan eteenpäin, anna myös käyttöopas seuraavalle käyttäjälle.

### 1.1 Turvallisuusohjeet

#### 1.1.1 Turvallisuusohjeen rakenne



**HUOMIOSANA Vaaran tyyppi**  
Turvallisuusohjeiden laiminlyöntien mahdolliset seuraukset.  
► Vaarojen torjunta.

#### 1.1.2 Symbolit, vaaran tyyppi

Symboli	Vaaran tyyppi
	Loukkaantuminen
	Sähköisku
	Palovamma (palovamma, nesteen aiheuttama palovamma)

#### 1.1.3 Huomiosanat

HUOMIOSANA	Merkitys
VAARA	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VAROITUS	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VARO	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa keskivakavia tai lieviä vammoja.

## 1.2 Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät



### Ohje

Yleiset ohjeet on merkitty viereisellä symbolilla.  
► Lue ohjetekstit huolellisesti.

Symboli	Merkitys
	Aineelliset vahingot (laitteauriot, epäsuorat vahingot, ympäristöhaitat)
	Laitteen hävittäminen

► Tämä symboli kertoo, että tarvitaan toimenpiteitä. Tarvittavat toimenpiteet kuvaillaan vaihe vaiheelta.

□ □ ■ Nämä symbolit näyttävät ohjelmistovalikon tason (tässä esimerkissä 3. taso).

## 1.3 Laitteessa käytettävät symbolit

### Liitännät

Symboli	Merkitys	
	Tulo	punainen nuoli: lämmin sininen nuoli: Kylmä vihreä nuoli: neutraali
	Lähtö/ulostulo	punainen nuoli: lämmin sininen nuoli: Kylmä vihreä nuoli: neutraali
	Lämmin käyttövesi	
	Kierto	
	Lämpöpumppu	
	Aurinko	

## 1.4 Mittayksiköt



### Ohje

Ellei toisin ole ilmoitettu, mittayksikkönä on aina millimetri.

## 2. Turvallisuus

### 2.1 Määräystenmukainen käyttö

Laitte SBBE WP SOL soveltuu lämpöpumpuilla tapahtuvaan käyttöveden lämmitykseen. Käytettävissä myös aurinkolämpöjärjestelmien kanssa.

Muunlainen käyttö on kielletty. Tämän käyttöoppaan määräyksiä sekä lisävarustekohtaisia ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

### 2.2 Yleiset turvallisuusohjeet



**VAROITUS Palovamma**  
Kun veden lämpötila on yli 43 °C, on olemassa palovam-  
mavaara.



**VAROITUS Loukkaantuminen**  
Laitetta saavat käyttää valvonnan alaisena yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, motoriset ja henkiset kyvyt tai kokemukset ja tiedot ovat puutteelliset, mikäli he ovat saaneet opastusta laitteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtäneet käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.



**Aineelliset vahingot**  
Kun virtaviestianodi on erotettuna verkkoliitännästä, si-  
säsäiliön aktiivinen korroosionesto ei ole toiminnassa.



**Ohje**  
Laitte on paineenalainen.  
Lämmityksen aikana varoventtiilistä tippuu paisuntavet-  
tä. Mikäli vettä tippuu lämmityksen päättymisen jälkeen,  
ota yhteyttä ammattiasentajaan.

### 2.3 Tarkastusmerkki

Katso laitteen tyyppikilpi.

## 3. Laitteen kuvaus

Laitteessa on vaahtoeriste ja kulmikas, moniosainen, kannella varustettu muovilevykotelo. Etupaneelissa on syvyysäättö uppokuumenninta tai kiinniruuvattavaa lämmityselementtiä var-  
ten. Sisäpuolen sileäputkiset lämmönsiirtimet ovat ulkopuolelta pinnoitettuja ja kalkinkestäviä. Kaikki hydrauliliitännät lähtevät taaksepäin.

Lämpöpumpun ohjausyksikköliitännän lämpöanturi sijaitsee ylempässä eteen sijoitetussa anturiholkissa. Lämpötilaa mittaa lisäksi sisäinen anturi, näytössä näkyvät lämpötila ja lämpösisäilto.

Teräksinen sisäsäiliö on varustettu erikoispinnoituksella ja virta-  
viestianodilla. Kun verkkovirta on kytkettynä, anodi suojaa sisä-  
säiliötä aktiivisesti korroosiolta.

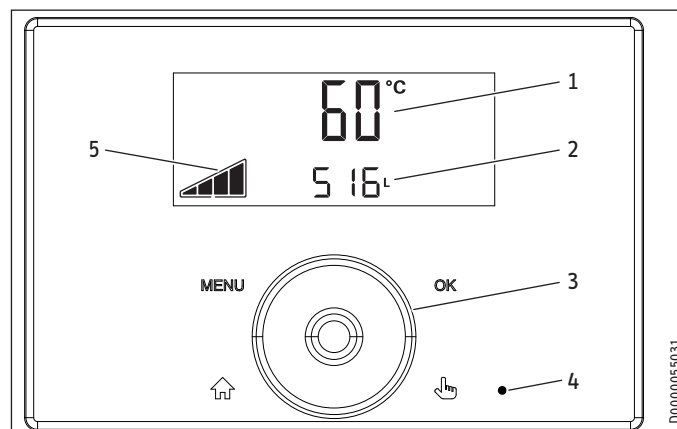
### SBBE WP SOL

Laitteet on lisäksi varustettu toisella lämmönsiirtimellä aurinko-  
lämmöllä tapahtuvaa käyttöveden lämmitystä varten.

## 4. Asetukset

### 4.1 Käyttölaitteet ja näyttö

#### Vakionäyttö



- 1 Ylänäyttö: Lämpötila
- 2 Alanäyttö: Sekoitusvesimäärä tai lämpösisäilto
- 3 Säätypyörä
- 4 LED-näyttö: Ohjelmointitila
- 5 Täyttöasteen näyttö

Ohjaustoiminto	Kuvaus
MENU-painike	Valikkojen avaaminen
OK-painike	Valinnan vahvistaminen
KOTI-painike	Perusnäytön avaaminen
KÄSI-painike	ei toimintoa
Säätypyörä	Arvon valinta

Symboli	Kuvaus
	Täyttöaste
	Huolto/vika vilkkuu, jos vika on merkittävä. Ota yhteys ammattiasentajaan.

# KÄYTTÖ

## Asetukset

### 4.2 Valikot

Pääset Info-valikon asetuksiin painikkeella MENU. Parametrivalikko avataan suoraan MENU-painiketta kaksi kertaa painamalla.

Valitse haluttu tieto tai asetus säätöpyörällä ja vahvista painikkeella OK.

Parametrivalikon LED-näyttö kertoo, että ohjelmointitila on päällä. Kun syöttö vahvistetaan painamalla OK, LED-näyttö sammuu.

Pääset perusnäyttöön painikkeella KOTI. Kun viimeisestä asetuksesta on kulunut riittävän pitkä aika, järjestelmä siirtyy takaisin perusnäyttöön.



#### Ohje

Mallikohtaisten asetusten tahattoman muuttamisen estämiseksi valikossa on suojakoodi, jonka voi nähdä ja muuttaa ainoastaan asiakaspalvelu.

### 4.2.1 Parametrivalikon asetukset

Parametrivalikossa näyttöä voidaan muokata yksilöllisesti.

Seuraavat asetukset ovat pakollisia, kun käyttövesivaraajan lämpösisältötiedot poikkeavat vakioasetuksesta.

#### **P4 Lämpösisältönäytön viitelämpötila**

Voit valita sekoitusveden viitelämpötilan lämpösisällön laskentaa varten.

Näytössä näkyy käytössä oleva sekoitusvesimäärä ja asetettu viitelämpötila.

Viitelämpötila	oletettu kylmän veden lämpötila
40 °C	15 °C
45 °C	10 °C

#### **P5 Täyttöaste-näytön lämpötila-asetus**



#### Ohje

Huomioi tämä lämpöpumpun ohjausyksikön asetus käyttöönoton tai asetusarvon muuttamisen yhteydessä.

Anna tässä lämpöpumpun ohjausyksikköön säädetty lämpötila-asetus täyttöasteen laskentaa ja näyttöä varten.

Näytössä näkyy käyttövesivaraajan täyttöaste (25 %, 50 %, 75 % tai 100 %) sekä lämpötila-asetus.

Näyttö	Kuvaus	Vaihtoehdot	Tehdasasetus
■ I	Valikko Info		
<input type="checkbox"/> ■ I1	Lämpötila, sisäinen anturi		
<input type="checkbox"/> ■ I2	Lämpötila, lisä-/vara-anturi		
<input type="checkbox"/> ■ I3	Sekoitusvesimäärä		
<input type="checkbox"/> ■ I4	Lämpösisältö		
<input type="checkbox"/> ■ I5	Virhetila		
<input type="checkbox"/> ■ I6	Ohjelmistoversio, osarakenne, ohjausyksikkö		
■ P	Parametrivalikko		
<input type="checkbox"/> ■ P1	Yksiköt	SI (°C, l), USC (°F, gal)	SI
<input type="checkbox"/> ■ P2	Näytön taustavalo	Auto, OFF, On	Auto
<input type="checkbox"/> ■ P3	Näytön kirkkaus	1-10	
<input type="checkbox"/> ■ P4	Lämpösisältönäytön viitelämpötila	40 °C, 45 °C tai 104 °F, 113 °F	40 °C tai 104 °F
<input type="checkbox"/> ■ P5	Lämpötila-asetus - täyttöaste- näyttö	-- (Täyttöasteinäyttö sammutettu), 35 - 65 °C tai 95 - 149 °F	55 °C tai 131 °F
<input type="checkbox"/> ■ P6	Näyttökuvalla	1 = Sekoitusvesimäärä [l], 2 = Lämpösisältö [kWh]	1
<input type="checkbox"/> ■ L 1	Pääsy valikkoon estetty	pääsy vain asiakaspalvelulla	

### 5. Puhdistus, kunnossapito ja huolto

- ▶ Tarkastuta varoventtiilin toiminta ja sähköturvallisuus säännöllisesti. Anna tarkastus ammattilaisen tehtäväksi.
- ▶ Älä käytä hankaavia tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita. Laitteen puhdistukseen riittää kostea liina.

#### 5.1 Kalkin kerääntyminen

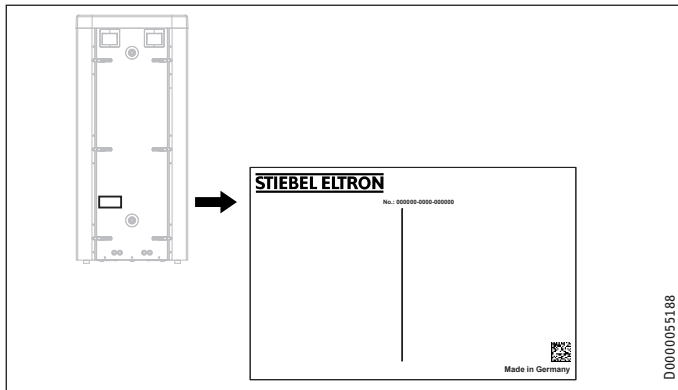
Vedestä irtoaa korkeissa lämpötiloissa kalkkia. Kalkkeutumat heikentävät laitteen toimintaa ja lyhentävät sen käyttöikää. Jos laitteessa on uppokuumennin tai kiinniruuvattava lämmityselementti, niille on aika ajoin tehtävä kalkinpoisto. Paikallisen vedenlaadun tunteva asiantuntija voi määrittää seuraavan huollon ajankohdan.

- ▶ Tarkasta hanat säännöllisesti. Hanojen ulostuloihin kerääntynyt kalkki voidaan poistaa kaupoista saatavien kalkinpoistoaineiden avulla.
- ▶ Testaa säännöllisesti varoventtiili sen kiinnijuuttumisen ehkäisemiseksi esim. kalkkikerrostumien vuoksi.

### 6. Vianmääritys

Ota yhteys ammattiasentajaan.

Nopeutat ja helpotat palvelua antamalla arvokilvessä olevan numeron (000000-0000-000000):





## ASENNUS

### 7. Turvallisuus

Laitteen asennus-, käyttöönotto-, huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain ammattiasentaja.

#### 7.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Valmistaja takaa laitteen moitteettoman toiminnan ja käyttöturvallisuuden vain, jos laitteessa käytetään siihen tarkoitettuja alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia.

#### 7.2 Lait, normit ja määräykset



Ohje

Noudata kaikkia asiaankuuluvia sääntöjä ja määräyksiä.

### 8. Laitteen kuvaus

#### 8.1 Toimituksen sisältö

Laitteen mukana toimitetaan:

- Uppokuumennin- tai lämmityselementtiasennuksen yhteydessä vaadittava vaihdettava vaahtoeristeellä varustettu paneelirunko

#### 8.2 Lisätarvikkeet

##### 8.2.1 Välttämättömät lisätarvikkeet

Varolaiteryhmät ja paineenalennusventtiilit on valittavissa syötöpaineen mukaisesti. Nämä tyyppitestatut varolaiteryhmät suojaavat laitetta liian suurilta paineenlyityksiltä.

##### 8.2.2 Muut lisätarvikkeet

Uppokuumentimia ja kiinniruvattavia lämmityselementtejä on saatavana lisävarusteena.

#### RBS-putkiasennussarjat

Hydrauliliitännät voidaan lisätarvikkeina saatavien RBS-putkiasennussarjojen avulla suunnata käyttövesivaraajan takaa ylös. Lämmönsiirrinten paluuliitännöissä on tyhjennysventtiili. Kiinnikkeet, putkiläpiviennit, tukirenkaat ja tiivisteet tukevat liitäntäputkia.

Malleihin SBBE 401 WP SOL ja SBBE 501 WP SOL on saatavana lämmönsiirrinten liitosputkikäyrillä varustettuja RBS.2-putkiasennussarjoja.

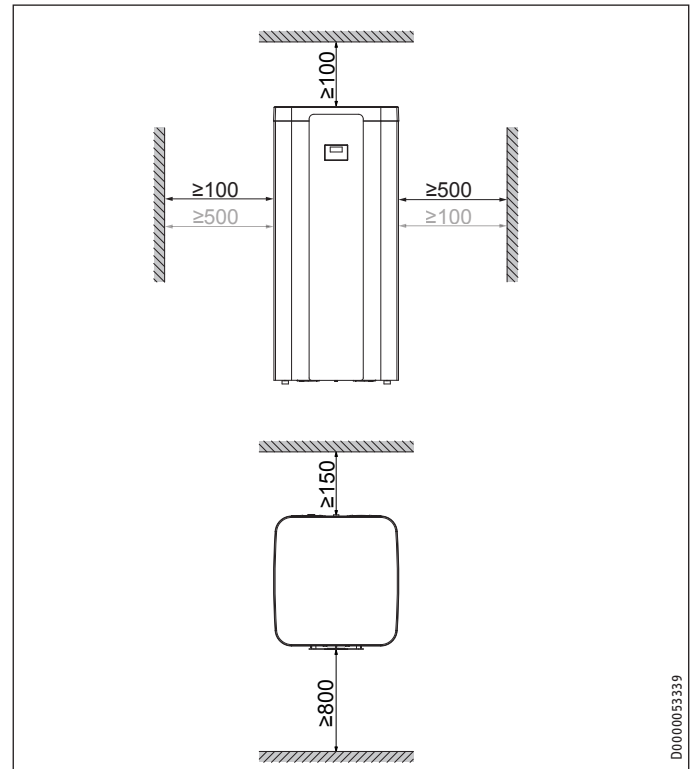
### 9. Valmistelut

#### 9.1 Asennuspaikka

Asenna laite pakkaselta suojattuun tilaan käyttövesipisteen lähelle.

- Varmista, että lattian kantavuus on riittävä (katso "Tekniset tiedot").
- Katso huonekorkeus kohdasta "Tekniset tiedot / Taulukko".

#### Minimivälit



Vähimmäissivuetäisyyksiä voidaan vaihtaa oikealle tai vasemmalle.

#### 9.2 Kuljetus



##### Aineelliset vahingot

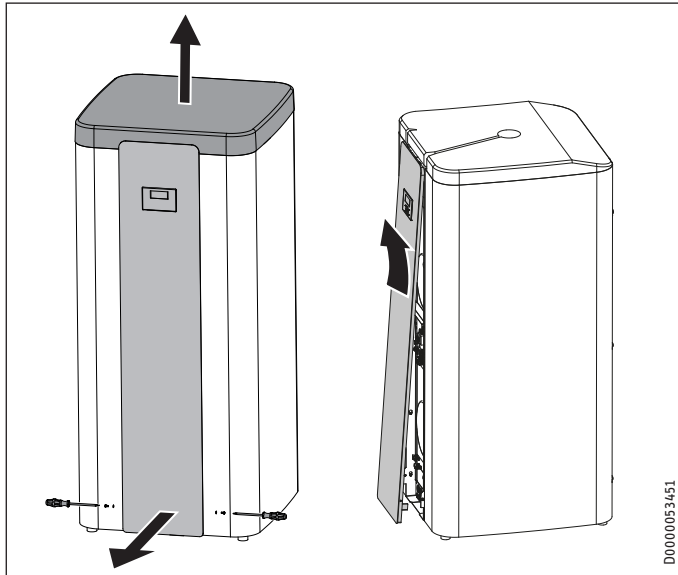
Suosittellemme likaantumisen tai vaurioitumisen välttämiseksi irrottamaan varaajasta koteloitilevyt asennuspaikkaan kuljetusta varten (ks. kohta "Varaajan vaipan purku/asennus").

Poista mukana toimitettu vaihtopaneelirunko vaahtoeristeestä (ks. kohta "Vaihtopaneelirungon asennus tarvittaessa").

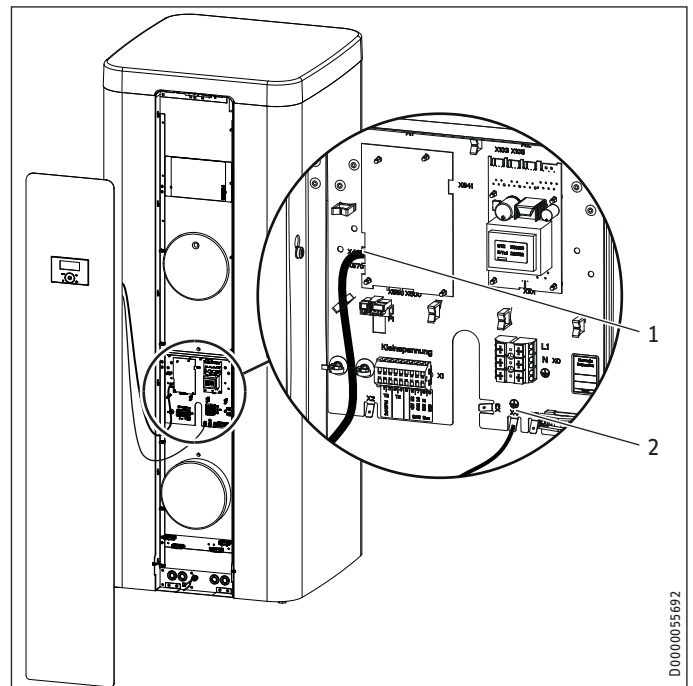
Saat paremman otteen kuljetuksen aikana laitteen ala- ja takapuolella olevia upotettuja kahvoja käyttämällä.

### 9.3 Varaajan vaipan purku/asennus

#### Etupaneeli



- ▶ Irrota kansi.
- ▶ Kierrä 2 ruuvia irti etupaneelin alasivulta.
- ▶ Vedä etupaneelia alhaalta hieman eteenpäin ja nosta se ylöspäin irti. Varmista, ettei liitäntäjohto altistu vetorasitukselle.



- 1 Liitin X401 - sähkökokoontalo, ohjausyksikkö
  - 2 Liitin X4 - etupaneelin maadoitus
- ▶ Nojaa laitteen etupuolella olevaan etupaneeliin liitäntäjohtoa irrottamiseksi.
  - ▶ Irrota sähkökokoontalo ohjausyksikön liitin X401 ja etupaneelin maadoitusliitin X4 kytkentäkaapista.
  - ▶ Irrota johto kiinnikkeistä.
  - ▶ Sijoita etupaneelit työalueen ulkopuolelle.

Jos haluat asentaa lisätarvikkeena saatavan uppokuumentimen tai kiinniruuvattavan lämmityselementin, katso kohta "Asennus / Vaihtopaneelirungon asennus tarvittaessa".

Asenna etupaneeli päinvastaisessa järjestyksessä.

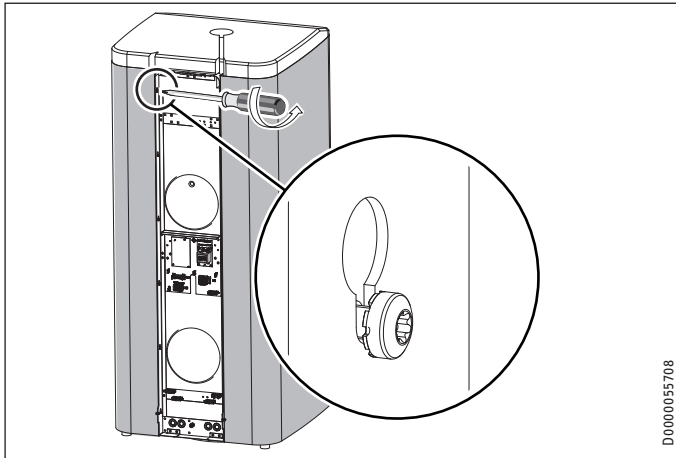


**VAROITUS Sähköisku**  
Liitä maadoitus jälleen etupaneeliin sähköturvallisuuden takaamiseksi.

# ASENNUS

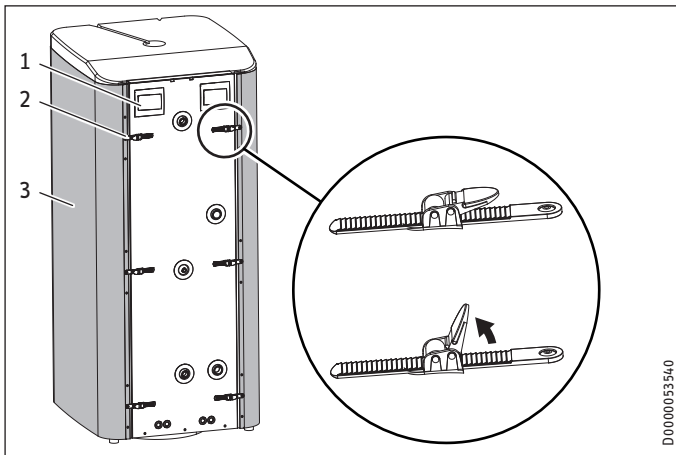
## Asennus

### Sivulevyt



D0000055708

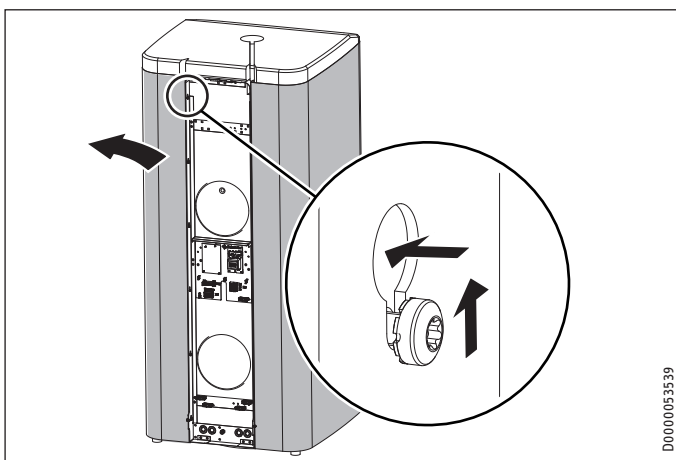
- Avaa laitteen etupuolelta asennusrungon 12 ruuvia.



D0000053540

- 1 Upotettu kahva
- 2 Räikkälukitsin
- 3 Sivulevyt

- Avaa laitteen takapuolelta räikkälukitsimet.



D0000053539

- Nosta sivulevyjä eteenpäin ja irrota ne.

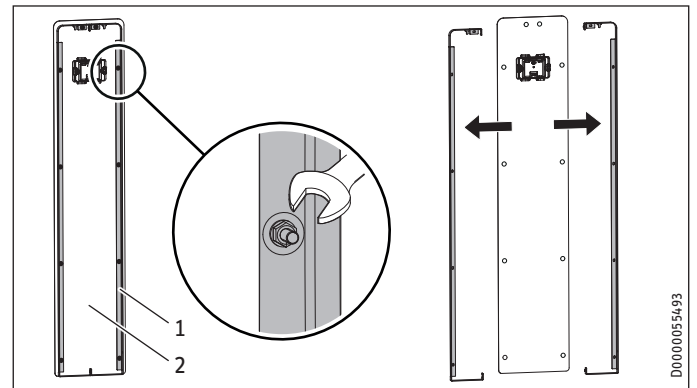
Asenna sivulevyt päinvastaisessa järjestyksessä.

## 10. Asennus

### 10.1 Vaihtopaneelirungon asennus tarvittaessa

Jos haluat asentaa lisätarvikkeena saatavan uppokuumementimen tai kiinniruuvattavan lämmityselementin, on asennettava vaihtopaneelirunko:

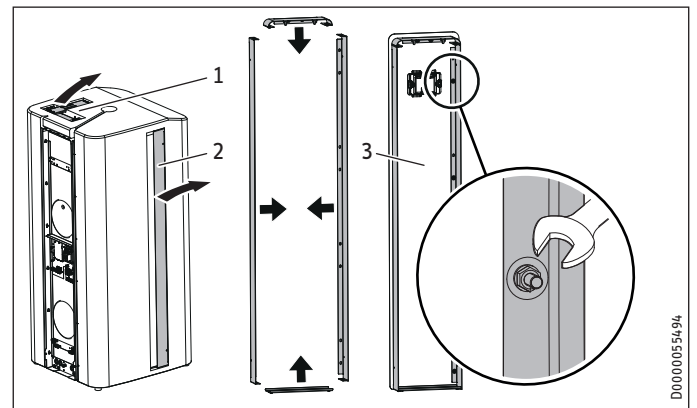
- Irrota etupaneeli kohdassa "Varaajan vaipan purku/asennus" annettujen ohjeiden mukaisesti.



D0000055493

- 1 Paneelirunko
- 2 Etupaneeli (takapuoli)

- Irrota 10 paneelirungon mutteria etupaneelin takapuolelta.
- Irrota maadoitusjohto ja paneelirunko. Paneelirunko voidaan purkaa varastointia varten.



D0000055494

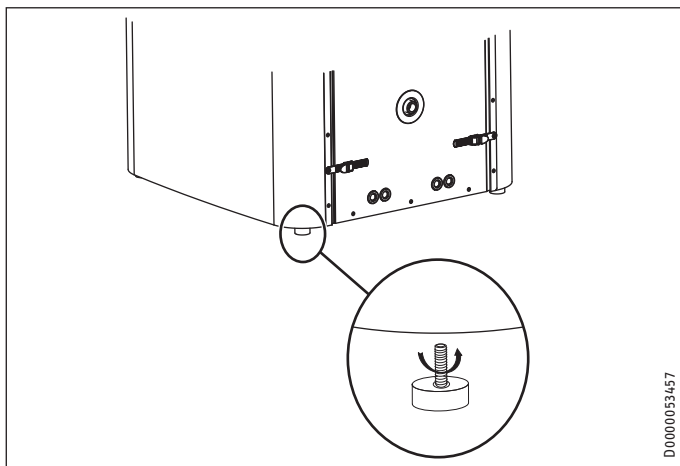
- 1 Vaihtopaneelirunko (ala-/yläosa)
- 2 Vaihtopaneelirunko (sivuosa)
- 3 Etupaneeli (takapuoli)

Vaihtopaneelirunko toimitetaan suojakalvoon pakattussa vaah-toeristeessä (2 sivuosaa sivulevyjen alla, ala-/yläosa kannen alla).

- Aseta vaihtopaneelirungon 4 osaa yhteen ja kiinnitä vaihtopaneelirunko ja maadoitusjohto 10 mutterilla.
- Irrota tarvittaessa laippalevy ja eristeet ja asenna lisätarvikkeet.
- Asenna etupaneeli.

### 10.2 Laitteen sijoittaminen

- Noudata asennuksessa vähimmäisetäisyyksiä (katso luku "Valmistelut / Asennuspaikka").



- Kompensoi lattian mahdolliset epätasaisuudet säätöjalkojen avulla.

### 10.3 Lämminvesiliitäntä

- Huuhtelee lämmönsiirrin vedellä ennen lämminvesiputkien liittämistä.
- Liitä hydrauliliitännät tasotiivistyksellä.

#### SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL ilman aurinkoenergiajärjestelmää

- Kumpikin lämmönsiirrin voidaan yhdistää lisätarvikkeina saatavien putkiasennussarjojen RBS 401.2 ja RBS 501.2 avulla.

#### 10.3.1 Aurinkopiirin veden laatu

Aurinkopiirin sileäputkisissa lämmönsiirtimissä saa käyttää 60 % glykoli-vesi-seosta, jos koko järjestelmässä käytetään vain sinkki-kadon kestäviä metalleja, glykolia kestäviä tiivisteitä sekä glykolin kanssa yhteensopivia kalvopaisunta-astioita.

### 10.3.2 Happidiffuusio



#### Aineelliset vahingot

Vältä avoimia lämmitysjärjestelmiä ja ei-happidiffuusiotiiviitä muoviputkilla toteutettuja lattialämmitysjärjestelmiä.

Ei-happidiffuusiotiiviillä muoviputkilla toteutetuissa lattialämmitysjärjestelmissä tai avoimissa lämmitysjärjestelmissä happidiffuusio voi aiheuttaa lämmitysjärjestelmän teräsosien (esim. käyttövesivaraajan lämmönsiirtimen, puskurivaraajien, teräksisten lämmityselementtien tai teräsputkien) ruostumista.



#### Aineelliset vahingot

Korroosiotuotteet (kuten ruostesakka) voivat saostua lämmitysjärjestelmän osiin ja aiheuttaa poikkipinta-alan ahtautumisen takia tehohäviöitä tai häiriösammutuksia.



#### Aineelliset vahingot

On vältettävä avoimia aurinkoenergia-laitteistoja ja ei-happidiffuusiotiiviitä muoviputkia.

Kun kyseessä ovat ei-happidiffuusiotiiviit muoviputket, happidiffuusio saattaa aiheuttaa aurinkoenergiajärjestelmän teräsosien ruostumista (esimerkiksi käyttövesivaraajan lämmönsiirtimen).

### 10.4 Lämpimän käyttöveden liitäntä



#### Aineelliset vahingot

Kaikki vesiliitäntä- ja asennustyöt on tehtävä määräysten mukaisesti.

Laitteen kanssa on käytettävä painehanoja.

- Huuhtelee kylmaveden tuloputki hyvin ennen laitteen liittämistä, jotta säiliöön tai varoventtiiliin ei pääsisi epäpuhtauksia.
- Liitä hydrauliliitännät tasotiivistyksellä.

#### 10.4.1 Sallitut materiaalit



#### Aineelliset vahingot

Jos muoviputkijärjestelmiä ja sähkövastusta käytetään samanaikaisesti, on noudatettava luvussa "Tekniset tiedot / Olosuhteet häiriötilanteissa" annettu ohjeita.

#### Kylmävesijohto

Sallittuja materiaaleja ovat kuumasinkitty teräs, jaloteräs, kupari ja muovi.

#### Lämminvesijohto

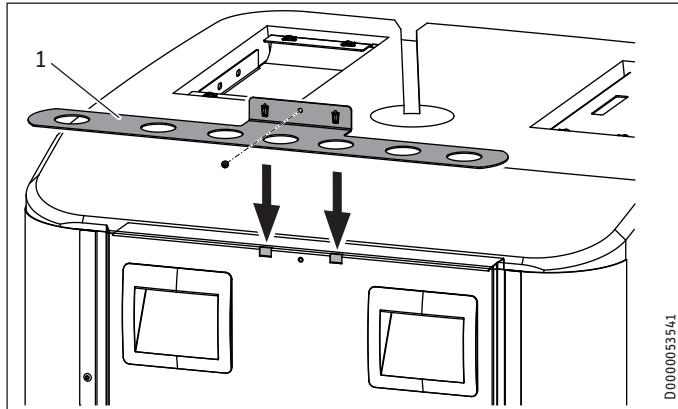
Sallittuja materiaaleja ovat jaloteräs, kupari ja muovi.

# ASENNUS

## Asennus

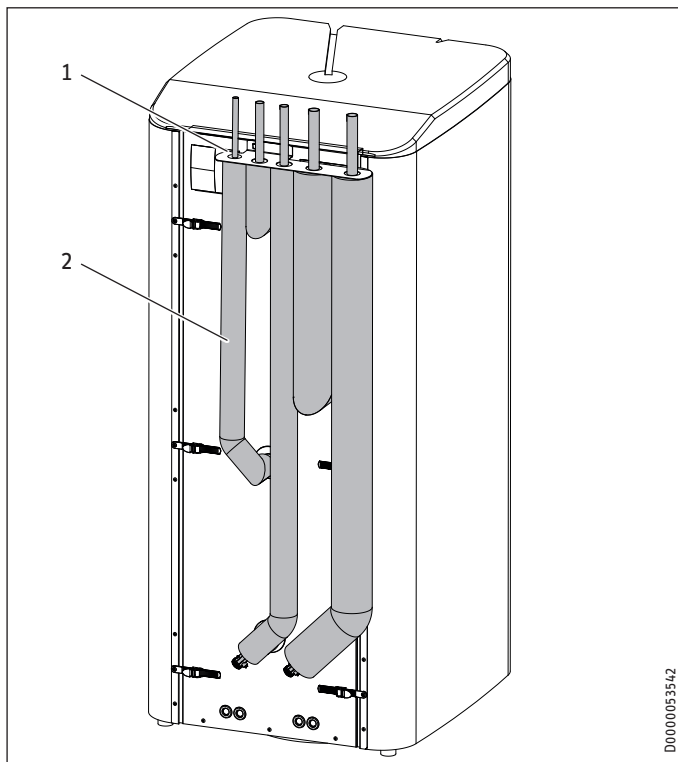
### 10.4.2 Putkiasennussarjan asennus tarvittaessa

Kaikissa kuvissa näkyy putkiasennussarja RBS 301 (katso kohta "Tekniset tiedot / Mitat ja liitännät").



#### 1 Pidike

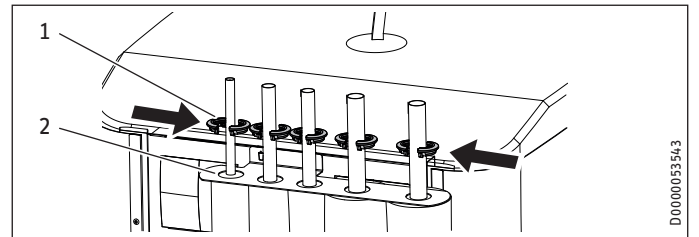
- ▶ Lävistä pidikkeen kolot terävällä esineellä.
- ▶ Kiinnitä pidike laitteen yläosaan liitäntäputkien tukemiseksi.
- ▶ Kiinnitä pidike ruuvilla.



#### 1 Pidike 2 Eristys

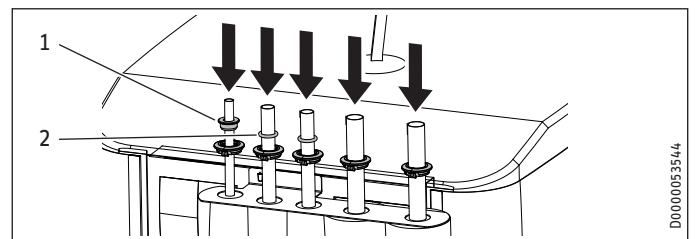
- ▶ Asenna liitäntäputket peräkkäin laitteen kokoonpanosta riippuen alkaen vasemmalta tai oikealta.
- ▶ Kiinnitä liitäntäputket alhaalta pidikkeen kautta.
- ▶ Ruuvaa liittimet laitteeseen liittosmuttereilla.

### Kiinnitustukien käyttö



#### 1 Kiinnitustuki 2 Pidike

- ▶ Aseta kiinnitustukien puolikkaat kupariputkien ympäri yhteen ja lukitse ne pidikkeeseen.



#### 1 Välikehokki 15 mm 2 Välikehokki 22 mm

- ▶ Aseta ohuempien putkien ympärille lisäksi välikeholkit.
- ▶ Kytke putkiasennussarjan putket rakennuksen järjestelmään.

### 10.4.3 Varoventtiilin asennus

**Ohje**  
Järjestelmässä on oltava varoventtiili.

**Ohje**  
Jos vedenpaine ylittää 1 MPa, kylmäveden tuloputkeen on asennettava paineenalennusventtiili.

Sallittua enimmäispainetta ei saa ylittää (katso luku "Tekniset tiedot / Taulukko").

- ▶ Asenna kylmäveden tuloputkeen tyyppitestattu varoventtiili. Huomaa, että syöttöpaineesta riippuen järjestelmä saattaa vaatia myös paineenalennusventtiilin.
- ▶ Mitoita tyhjennysputki siten, että vesi voi virrata esteettä varoventtiilin ollessa kokonaan auki.
- ▶ Sijoita varoventtiilin tyhjennysputki jäätymiseltä suojattuun paikkaan ja suuntaa se alaspäin.
- ▶ Varoventtiilin tyhjennysaukon on avauduttava ulkoilmaa kohti.

### 10.5 Sähköliitäntä



#### VAROITUS Sähköisku

Kaikki sähköliitäntä- ja asennustyöt on tehtävä määräysten mukaisesti.

Kytke laitteen ja yhdysrakennettujen sähköisävarusteiden kaikki navat irti sähköverkosta ennen laitteen parissa työskentelyä.



#### VAROITUS Sähköisku

Laitteen saa kytkeä sähköverkkoon vain kiinteästi. Laitteen ja yhdysrakennettujen sähköisävarusteiden kaikki navat on voitava erottaa verkosta. Erotusetäisyyden on oltava vähintään 3 mm.



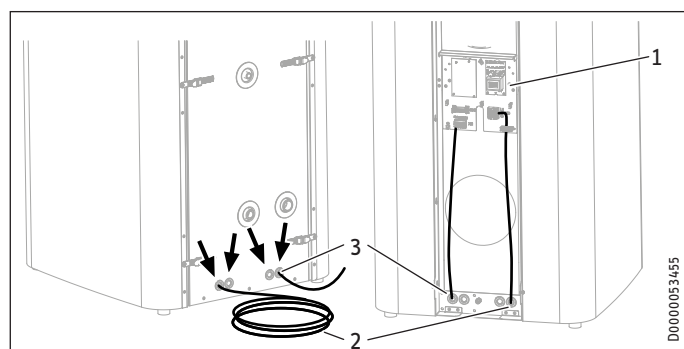
#### VAROITUS Sähköisku

Varmista, että laite on liitetty maadoitusjohtimeen.



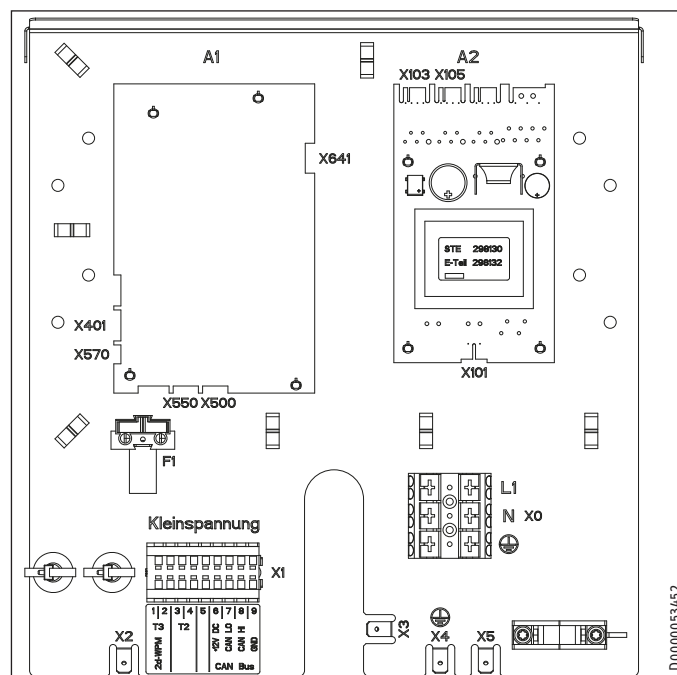
#### Aineelliset vahingot

Tarkista tyyppikilven tiedot. Laitteelle määrätyn jännitteen on oltava verkkojännitteen mukainen.



- 1 Kytkentäkaappi
- 2 Verkko-liitäntäkaapeli
- 3 Lämpötila-anturin liitäntäjohto (WPM / ulkoinen lämmönlähde)

- Vie laitteen verkko-liitäntäkaapeli (sähkökokoospanon ohjauksyksikkö ja virtaviestianodi) ja tarvittaessa uppokuumentimen tai kiinniruuvattavan lämmityselementin liitäntäjohto alas laitteeseen.
- Käytä tarvittaessa laitteen toisella puolella olevia tyhjiä putkia lämpöanturin (WPM / ulkoinen lämmönlähde) liitäntäjohtojen asennukseen.
- Vedä verkko-liitäntäkaapeli ylös kytkentäkaappiin ja tarvittaessa liitäntäkaapeli yhdysrakennettuihin varusteisiin.



- A1 Elektroniikkakokoospano
- A2 Verkko-laite
- X0 Verkko-liitin
- X1 Lisä-/vara-anturin ja CAN-väylän liitin
- X2 Virtaviestianodin maaliitäntä

- Liitä verkko-liitäntäkaapeli liittimeen X0 ja varmista se vedonpoistimilla.
- Liitä WPM-yksikön tai ulkoisen lämmönlähteen lämpimän käyttöveden lämpötila-anturin liitäntäjohto liittimen X1 kohtaan 1 ja 2 (T3/2d-WPM).
- Liitä tarvittaessa uppokuumentimen ja/tai kiinniruuvattava lämmityselementti lisätarvikkeen käyttö- ja asennusohjeiden mukaisesti. Laita ruksi tyyppikilpeen, että olet integroinut sähköisävarusteet.

## 11. Käyttöönotto

- ▶ Avaa käyttövesipiste ja pidä sitä auki, kunnes laite on täynnä ja putkisto on ilmaton.
- ▶ Suorita lämmönsiirrinten ilmanpoisto lämpöpumpputermostuksen täytön jälkeen.



### Aineelliset vahingot

Mikäli olet asentanut uppokuumentimen tai kiinniruvattavan lämmityselementin, saatat joutua rajoittamaan varaajan enimmäislämpötilaa. Näin estetään yhdysrakennetun lisävarusteen lämpötilanrajoittimen laukeaminen.

- ▶ Asenna ja tarkasta tarvittaessa lisävarusteet.
- ▶ Tarkasta varoventtiilin toiminta.
- ▶ Tarkasta, että lämpöpumpun säätölaitteen lämpimän veden lämpötilan näyttö on asianmukainen.

### 11.1 Laitteen luovuttaminen

- ▶ Selvitä käyttäjälle laitteen ja varoventtiilin toiminta ja perehdytä hänet niiden käyttöön.
- ▶ Huomauta käyttäjälle mahdollisista vaaroista, erityisesti kuumien veden aiheuttamasta palovammavaarasta.
- ▶ Luovuta tämä käyttöohje.

## 12. Käytöstäpoisto

- ▶ Erotta tarvittaessa laite ja yhdysrakennetut sähkölisävarusteet sähköverkosta irrottamalla sulake.
- ▶ Tyhjennä laite. Katso luku "Huolto / Laitteen tyhjennys".

## 13. Vianetsintä

Häiriö	Syy	Vianpoisto
Varoventtiilistä tippuu pisaroita lämmityksen ollessa sammutettuna.	Venttiiliniestukka on liikkainen.	Puhdista venttiiliniestukka.

### ■ L5 - vikakoodi

Vikakoodi	Kuvaus
E2	Varaajan yläanturi viallinen
E4	Integraalianturi viallinen
E16	Oikosulku virtaviestianodissa
E32	Kuivakäynti
E128	Ei yhteyttä, säädin/käyttölaite

## 14. Huolto



### VAROITUS Sähköisku

Kaikki sähköliitännät- ja asennustyöt on tehtävä määräysten mukaisesti.

Jos laite on tyhjennettävä, katso luku "Laitteen tyhjennys".

### 14.1 Varoventtiilin tarkastus

- ▶ Ilmaa varolaiteryhmän varoventtiili säännöllisesti, kunnes täysi vesisuihku virtaa ulos.

### 14.2 Laitteen tyhjennys



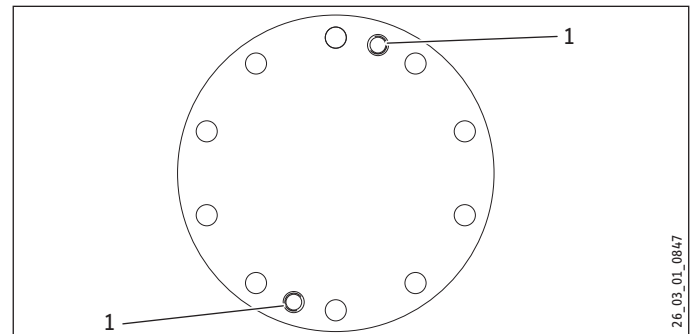
### VAROITUS Palovamma

Tyhjennyksen aikana laitteesta voi tulla ulos kuumaa vettä.

Jos laite on tyhjennettävä huoltotöitä varten tai koko järjestelmän suojaamiseksi jäätymisvaaran uhatessa, toimi seuraavasti:

- ▶ Sulje kylmävesiputken sulkuventtiili.
- ▶ Avaa kaikkien käyttövesipisteiden lämminvesiventtiilit.
- ▶ Tyhjennä laite varolaiteryhmän tyhjennysventtiilin tai putkiasennussarjan lämmönsiirrinten paluuliitännöjen kautta.

### 14.3 Laitteen puhdistus ja kalkinpoisto



1 Painettava kierre

- ▶ Käytä painettavaa kierrettä laippalevyn irrottamiseksi laippaistukoista.

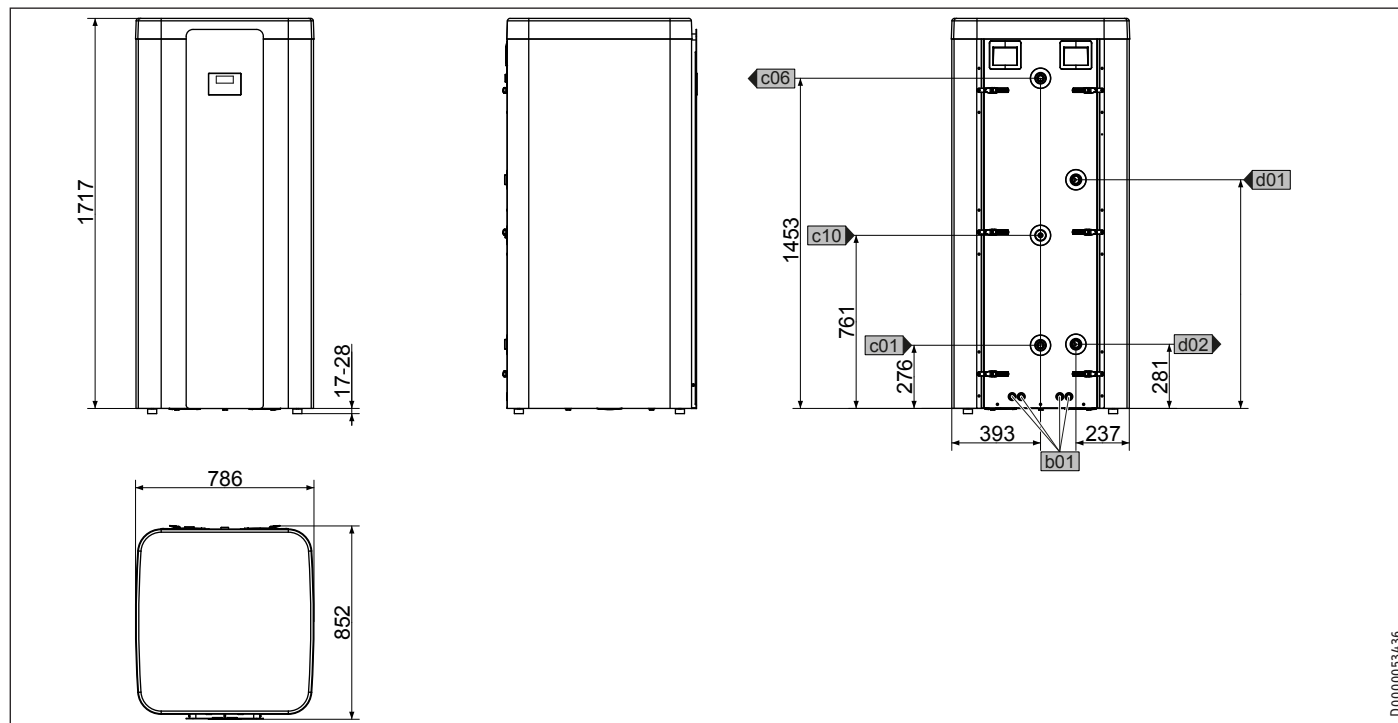
Laipparuuvien kiristysmomentti, katso "Tekniset tiedot / Mitat ja liitännät".

- ▶ Älä käytä kalkinpoistopumppua.
- ▶ Älä käsittele säiliön pintaa ja virtaviestianodia kalkinpoistoaineilla.

## 15. Teknisiä tietoja

## 15.1 Mitat ja liitännät

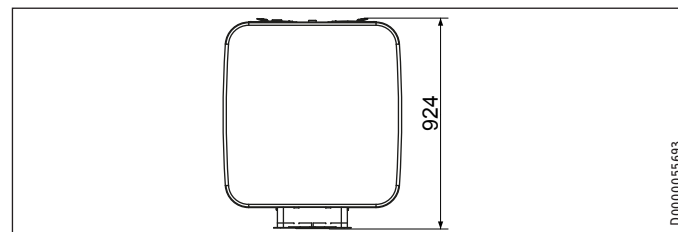
## 15.1.1 SBBE 301 WP | SBBE 302 WP



D0000053436

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
b01	Läpivienni sähköjohdot			
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Ulkokierre	G 1	G 1
c06	Lämminvesi ulostulo	Ulkokierre	G 1	G 1
c10	Kierto	Ulkokierre	G 1/2	G 1/2
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Korkeus	mm	1006
		Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4

## Vaihtopaneelirunko ylhäältä päin

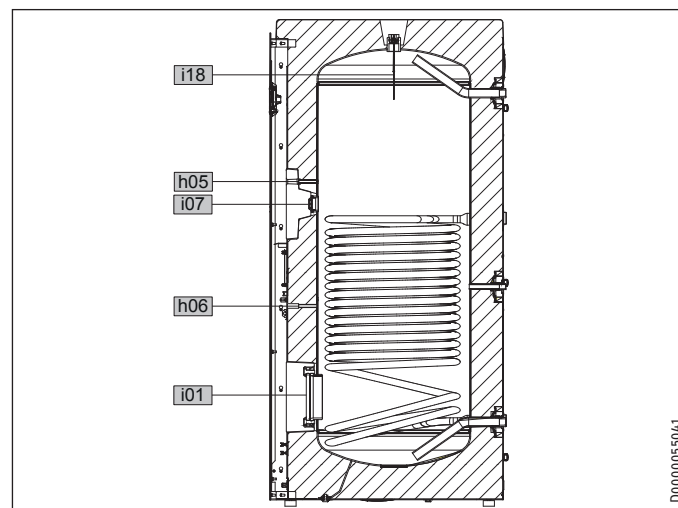


D0000055693

## Muut mitat ja liitännät

			SBBE 301 WP	SBBE 302 WP
h05	Anturi lämpöpumppu lämminvesi	Halkaisija	mm	9,5
h06	Anturi lämpöpumppu lämminvesi val.	Halkaisija	mm	9,5
i01	Laippa	Halkaisija	mm	210
		Reiän halkaisija	mm	180
		Ruuvit		M 12
		Kiristysmomentti	Nm	55
i07	Sähk. vara-/lisälämmitys	Sisäkierre		G 1 1/2
i18	Suoja-anodi	Sisäkierre		G 1

## Laitteen poikkileikkauskuva



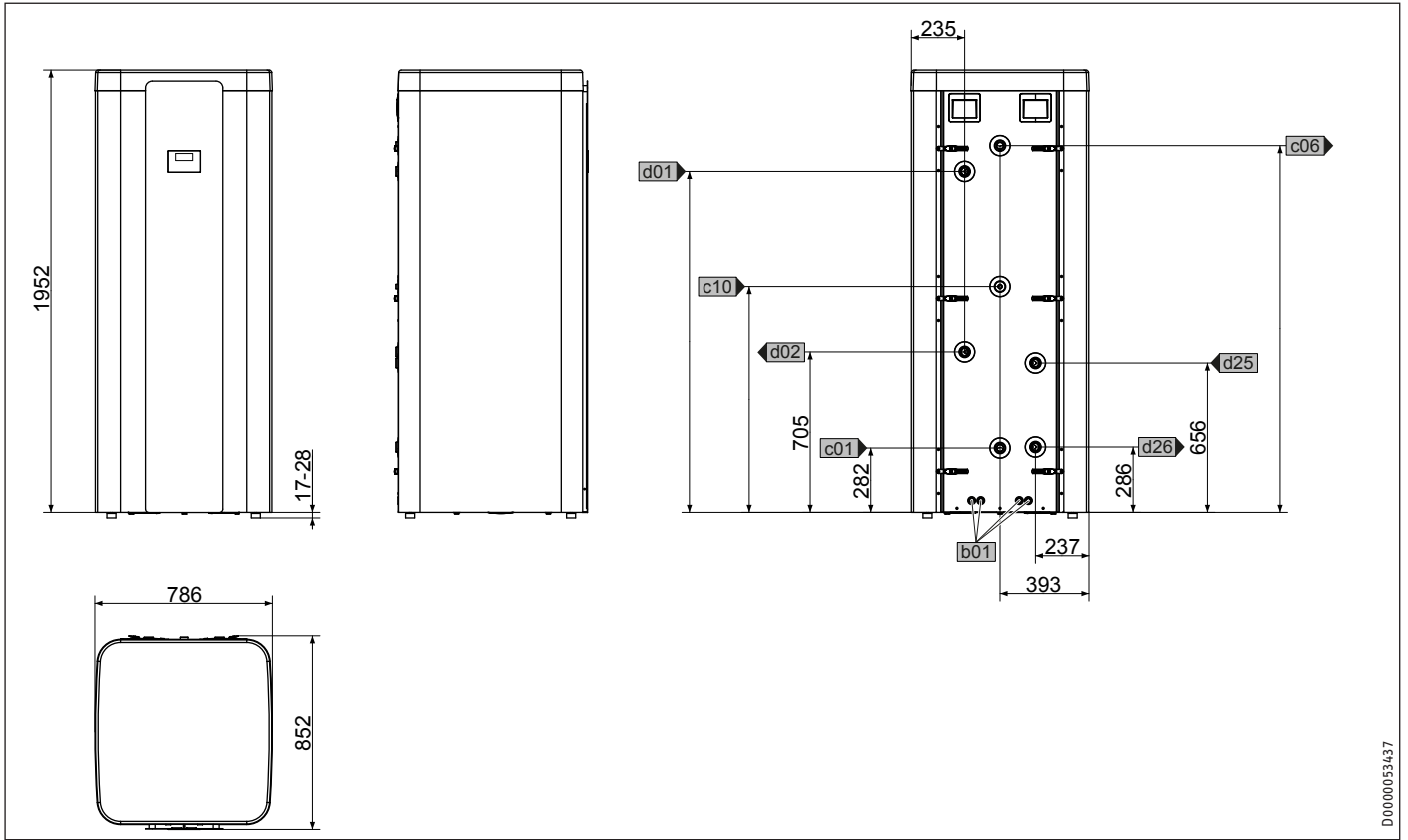
D0000055041



# ASENNUS

## Teknisiä tietoja

### 15.1.2 SBBE 401 WP SOL | SBBE 501 WP SOL



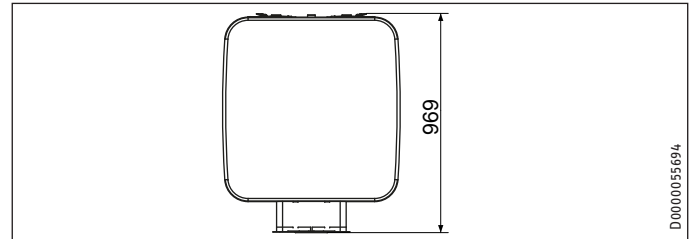
D0000053437

			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
b01	Läpivienti sähköjohdot			
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Ulkokierre	G 1	G 1
c06	Lämminvesi ulostulo	Korkeus	mm 1619	1637
		Ulkokierre	G 1	G 1
c10	Kierto	Korkeus	mm 993	1097
		Ulkokierre	G 1/2	G 1/2
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Korkeus	mm 1505	1610
		Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4
d25	Aurinkopiiri menovirtaus	Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4
d26	Aurinkopiiri paluuvirtaus	Ulkokierre	G 1 1/4	G 1 1/4

#### Muut mitat ja liitännät

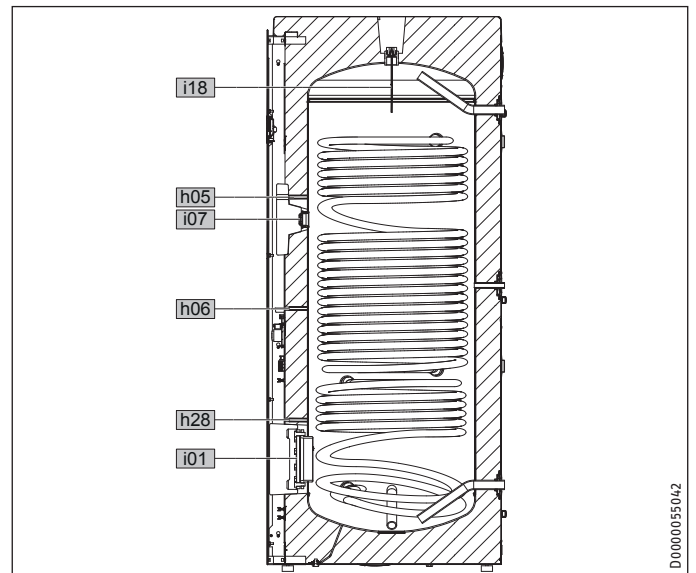
			SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
h05	Anturi lämpöpumppu lämminvesi	Halkaisija	mm 9,5	9,5
h06	Anturi lämpöpumppu lämminvesi val.	Halkaisija	mm 9,5	9,5
h28	Anturi Anturi Aurinkovaraaja	Halkaisija	mm 9,5	9,5
i01	Laippa	Halkaisija	mm 210	210
		Reiän halkaisija	mm 180	180
		Ruuvit	M 12	M 12
		Kiristysmomentti	Nm 55	55
i07	Sähkövara-/lisälämmitys	Sisäkierre	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Suoja-anodi	Sisäkierre	G 1	G 1

#### Vaihtopaneelirunko ylhäältä päin



D0000055694

#### Laitteen poikkileikkauskuva

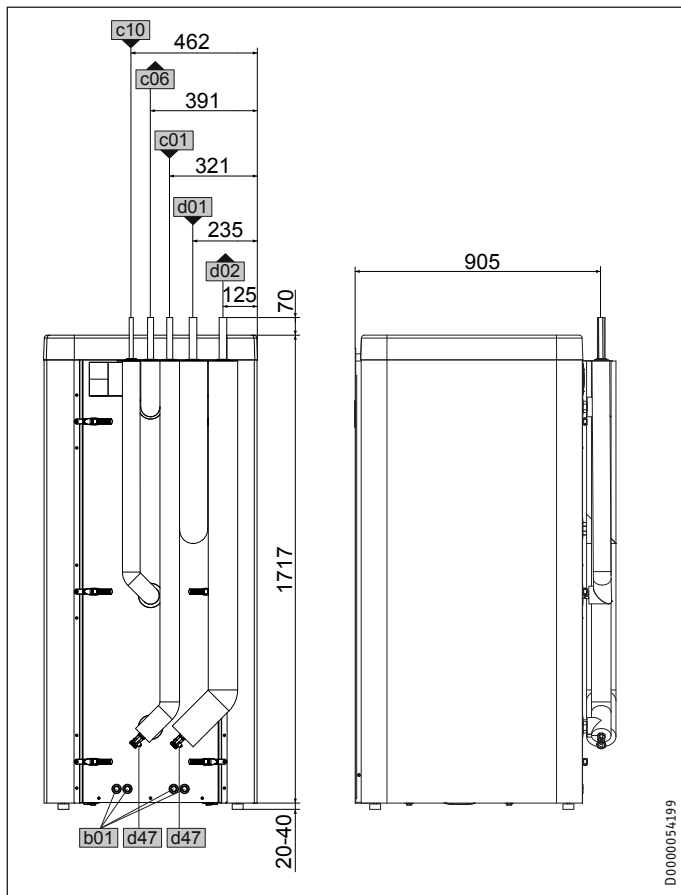


D0000055042

# ASENNUS

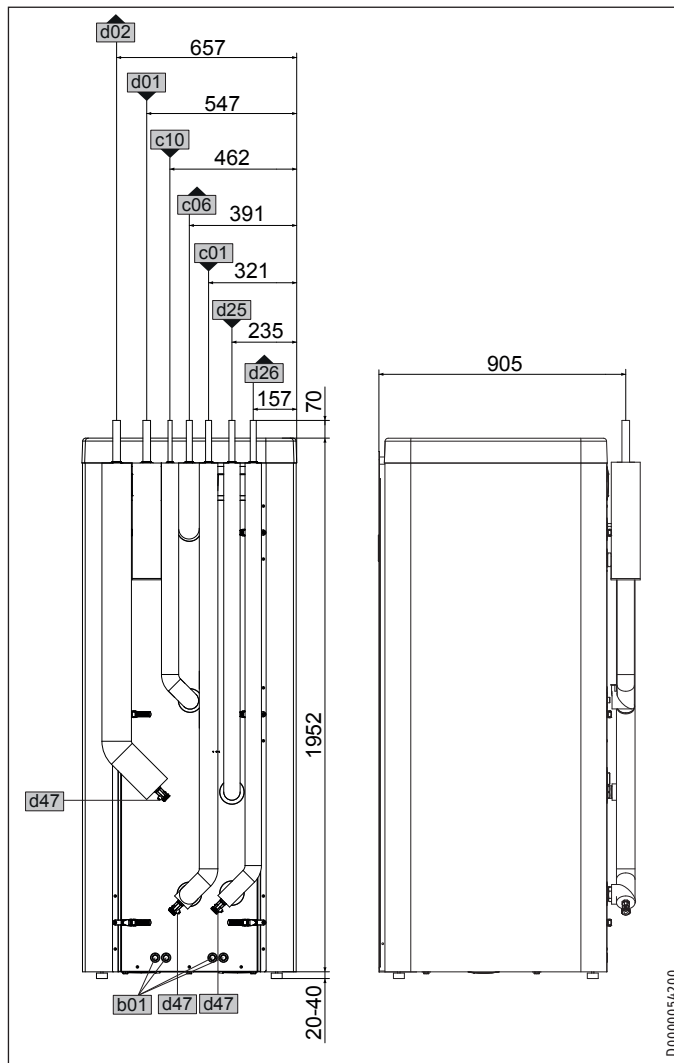
## Teknisiä tietoja

RBS 301 | RBS 302



			RBS 301	RBS 302
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Halkaisija	mm 22	22
c06	Lämminvesi ulostulo	Halkaisija	mm 22	22
c10	Kierto	Halkaisija	mm 15	15
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Halkaisija	mm 28	28
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Halkaisija	mm 28	28
d47	Tyhjennys			

RBS 401 | RBS 501

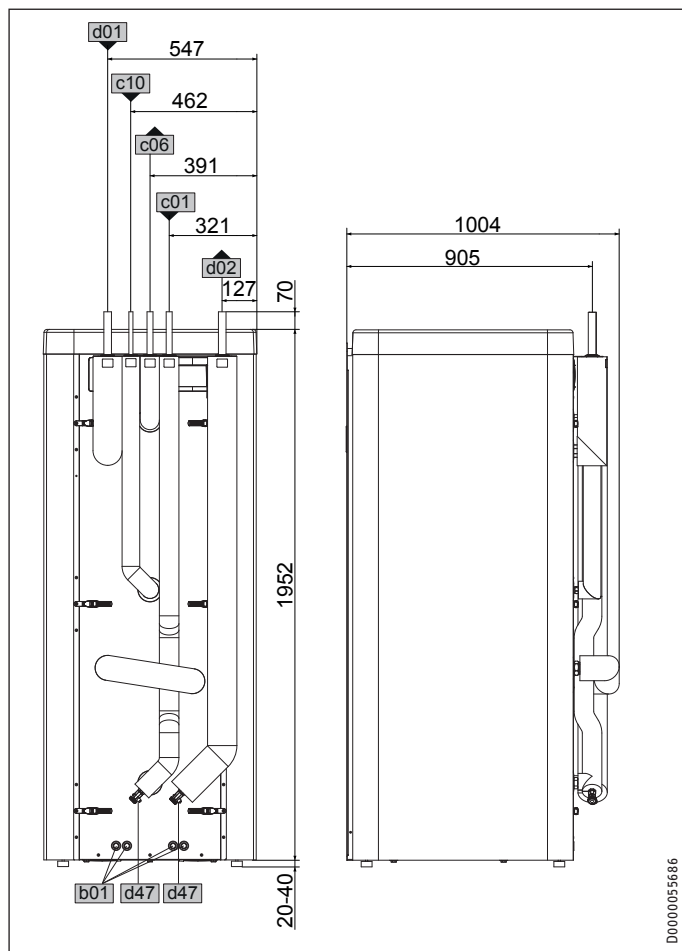


			RBS 401	RBS 501
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Halkaisija	mm 22	22
c06	Lämminvesi ulostulo	Halkaisija	mm 22	22
c10	Kierto	Halkaisija	mm 15	15
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Halkaisija	mm 28	28
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Halkaisija	mm 28	28
d25	Aurinkopiiri menovirtaus	Halkaisija	mm 22	22
d26	Aurinkopiiri paluuvirtaus	Halkaisija	mm 22	22
d47	Tyhjennys			

# ASENNUS

## Teknisiä tietoja

### RBS 401.2 | RBS 501.2



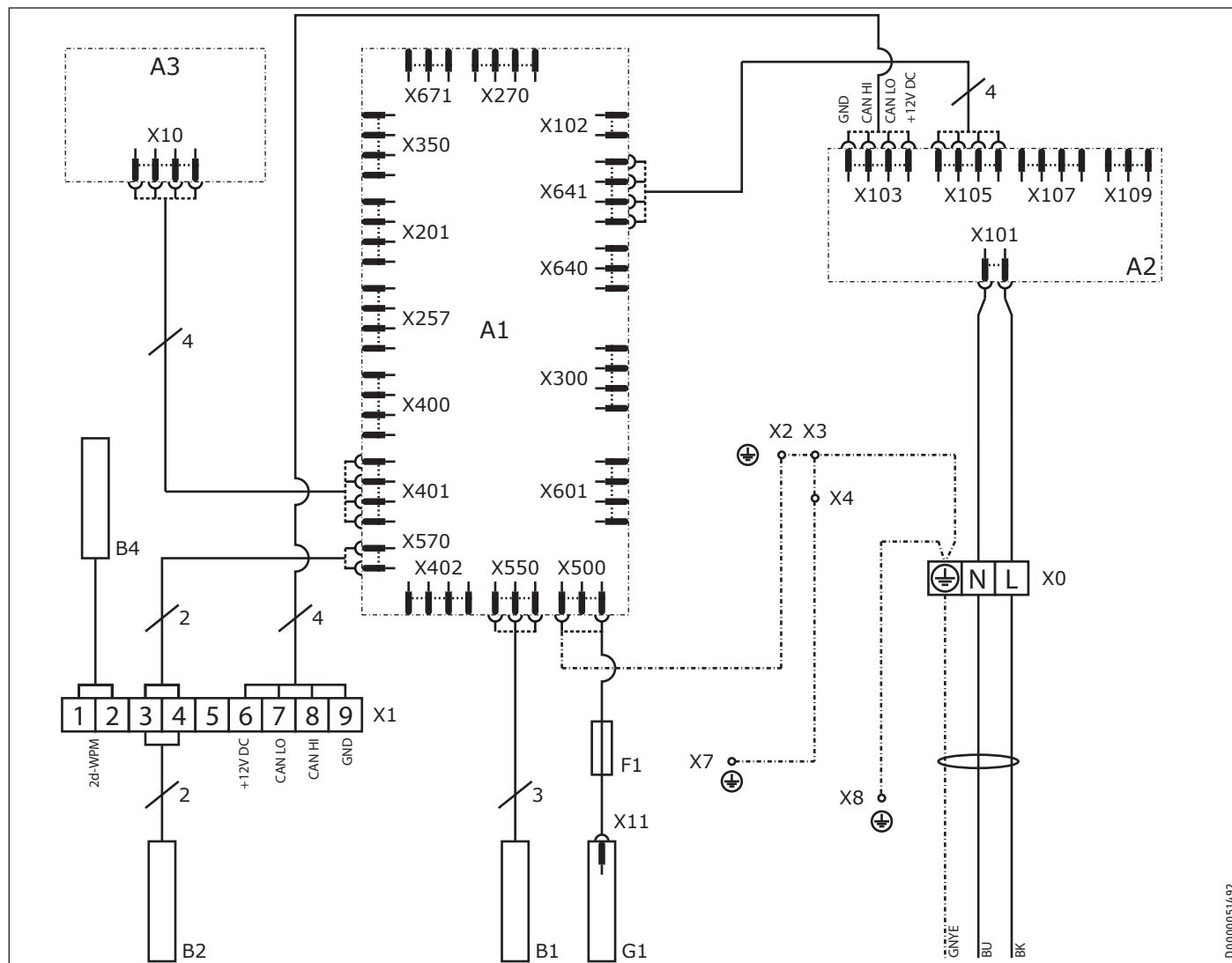
			RBS 401.2	RBS 501.2
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Halkaisija	mm	22
c06	Lämminvesi ulostulo	Halkaisija	mm	22
c10	Kierto	Halkaisija	mm	15
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Halkaisija	mm	28
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Halkaisija	mm	28
d47	Tyhjennys			

# ASENNUS

## Teknisiä tietoja

### 15.2 Kytentäkaavio ja liitännät

1/N/PE



- A1 Elektronikkakokoonpano
- A2 Verkkolaite
- A3 Käyttölaite
- F1 Sulake
- G1 Virtaviestianodi (FSA)
- B1 Varaajan yläanturi ja sisäinen anturi
- B2 Lisä-/vara-anturi (valinnainen)
- B4 Lämpötila-anturi, lämmin käyttövesi (2d-WPM)
- X0 Verkkoliitin
- X1 Lisä-/vara-anturin ja CAN-väylän liitin
- X2 Virtaviestianodin maaliitântä
- X7 Etupaneelin maadoitusliitântä
- X8 Maaliitântä, säiliö

D0000051492

# ASENNUS

## Teknisiä tietoja

### 15.3 Energiankulutusta koskevat tiedot

Tuotetietolehtinen: Käyttövesivaraajat, jotka täyttävät komission asetuksen (EU) nro 812/2013 vaatimukset

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
Valmistaja		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Nimike		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
Energiatehokkuusluokka		A	A	A	B
Lämpimänäpidon häviöt	W	50	50	56	75
Varaajan tilavuus	l	321	319	429	536

### 15.4 Teknisiä tietoja

		SBBE 301 WP	SBBE 302 WP	SBBE 401 WP SOL	SBBE 501 WP SOL
		234348	234349	234350	234351
<b>Hydrauliikkatiedot</b>					
Nimellistilavuus	l	301	290	395	495
Tilavuus, lämmönsiirrin, ylhäällä	l	20,0	28,4	25,2	31,7
Tilavuus, lämmönsiirrin, alhaalla	l			9,2	9,2
Pinta-ala, lämmönsiirrin, ylhäällä	m <sup>2</sup>	3,2	4,8	4,0	5,0
Pinta-ala, lämmönsiirrin, alhaalla	m <sup>2</sup>			1,4	1,4
Painehäviö, kun 1,0 m <sup>3</sup> /h, lämmönsiirrin, ylhäällä	hPa	37	56	47	58
Painehäviö, kun 1,0 m <sup>3</sup> /h, lämmönsiirrin, alhaalla	hPa			17	17
Sekoitusvesimäärä 40 °C (15 °C/60 °C)	l	529	514	681	857
<b>Käyttöraajat</b>					
Suurin sallittu paine	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Koestuspaine	MPa	1,5	1,5	1,5	1,5
Suurin sallittu lämpötila	°C	95	95	95	95
Maks. läpivirtausmäärä	l/min	38	38	45	50
Kerääjän läpinäkyvän osan suurin suositeltava pinta-ala	m <sup>2</sup>			8	10
<b>Tehonkulutukset</b>					
Ohjauksen maks. tehonkulutus	W	5	5	5	5
<b>Energiatekniset tiedot</b>					
Valmiustilan energiankulutus 24 h, 65 °C	kWh	1,2	1,2	1,4	1,8
Energiatehokkuusluokka		A	A	A	B
<b>Sähkötiedot</b>					
Ohjauksen nimellisjännite	V	230	230	230	230
Ohjauksen vaiheet		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Taajuus	Hz	50	50	50	50
Ohjauksen suojaus	A	B 16	B 16	B 16	B 16
<b>Versiot</b>					
Suojaustapa (IP)		IP21	IP21	IP21	IP21
<b>Mitat</b>					
Korkeus	mm	1737	1737	1972	1972
Leveys	mm	786	786	786	786
Syvyys	mm	852	852	852	852
Mitta kallistettuna	mm	1885	1885	2125	2125
<b>Painotiedot</b>					
Paino täynnä	kg	509	517	664	766
Tyhjäpaino	kg	206	225	268	270

### Putkiasennussarjojen lisätarvikkeet

		RBS 301	RBS 302	RBS 401	RBS 401.2	RBS 501	RBS 501.2
		234515	234516	234511	234512	234513	234514
Lämpöpumpun liitäntä	mm	28	28	28	28	28	28
Kylmävesiliitäntä	mm	22	22	22	22	22	22
Aurinkoenergia-liitäntä	mm	22	22	22	22	22	22
Lämpimän käyttöveden liitäntä	mm	22	22	22	22	22	22
Kierron liitäntä	mm	15	15	15	15	15	15
Soveltuu		...E 301 WP	...E 302 WP	...E 401 WP SOL	...E 401 WP SOL	...E 501 WP SOL	...E 501 WP SOL

### **Takuu**

Saksan ulkopuolella hankittuihin laitteisiin ei sovelleta Saksan yritystemme takuehtoja. Maissa, joissa tuotteitamme markkinoi tytäryrityksemme, takuun voi myöntää vain kyseinen tytäryritys. Takuu myönnetään vain, jos tytäryritys on julkaissut omat takuehdot. Tämän lisäksi ei myönnetä muuta takuuta.

Emme myönnä takuuta laitteille, jotka on hankittu maissa, joissa tytäryrityksemme ei markkinoi tuotteitamme. Tämä ei vaikuta maahantuojan mahdollisesti myöntämiin takuisiin.

### **Ympäristö ja kierrätys**

Auta ympäristömme suojelussa. Hävitä käytetyt materiaalit kansallisten määräysten mukaisesti.

---

## MUISTIINPANOT

---

## Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

## Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

## Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

## Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

## Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.  
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207  
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366  
info@stiebel.com.au  
www.stiebel.com.au

## Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.  
Gewerbegebiet Neubau-Nord  
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching  
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42  
info@stiebel-eltron.at  
www.stiebel-eltron.at

## Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl  
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden  
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12  
info@stiebel-eltron.be  
www.stiebel-eltron.be

## China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric  
Appliance Co., Ltd.  
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1  
Yingbin Road  
Panyu District | 511431 Guangzhou  
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203  
info@stiebeleltron.cn  
www.stiebeleltron.cn

## Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.  
K Hájem 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky  
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122  
info@stiebel-eltron.cz  
www.stiebel-eltron.cz

## Finland

STIEBEL ELTRON OY  
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä  
Tel. 020 720-9988  
info@stiebel-eltron.fi  
www.stiebel-eltron.fi

## France

STIEBEL ELTRON SAS  
7-9, rue des Selliers  
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3  
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26  
info@stiebel-eltron.fr  
www.stiebel-eltron.fr

## Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.  
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs  
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097  
info@stiebel-eltron.hu  
www.stiebel-eltron.hu

## Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.  
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F  
66-2 Horikawa-Cho  
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki  
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210  
info@nihonstiebel.co.jp  
www.nihonstiebel.co.jp

## Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.  
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch  
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141  
info@stiebel-eltron.nl  
www.stiebel-eltron.nl

## Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.  
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa  
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29  
biuro@stiebel-eltron.pl  
www.stiebel-eltron.pl

## Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA  
Urzhumskaya street 4,  
building 2 | 129343 Moscow  
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887  
info@stiebel-eltron.ru  
www.stiebel-eltron.ru

## Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.  
Hlavná 1 | 058 01 Poprad  
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148  
info@stiebel-eltron.sk  
www.stiebel-eltron.sk

## Switzerland

STIEBEL ELTRON AG  
Industrie West  
Gass 8 | 5242 Lupfig  
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501  
info@stiebel-eltron.ch  
www.stiebel-eltron.ch

## Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.  
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik  
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya  
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188  
info@stiebeleltronasia.com  
www.stiebeleltronasia.com

## United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.  
Unit 12 Stadium Court  
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough  
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913  
info@stiebel-eltron.co.uk  
www.stiebel-eltron.co.uk

## United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.  
17 West Street | 01088 West Hatfield MA  
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369  
info@stiebel-eltron-usa.com  
www.stiebel-eltron-usa.com



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy! | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! Stand 9147

**STIEBEL ELTRON**