

**Solar Systeme**

**Standard-Linie**

**Kombispeicher S 600/200**



**DEUTSCH**

**SCHÜCO**

Montage- und Bedienungsanleitung • Version 01 - Stand 07/2008 • Art.-Nr. 257 135

Kombispeicher S 600/200 • Artikel-Nummer: 257 110

Printed in Germany, Copyright by Schüco International KG

## Sehr geehrter Kunde

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Schüco Solar-System entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Vor der ersten Montage empfehlen wir Ihnen eine Schulung in unserem Schulungszentrum, mindestens jedoch eine Vorort-Einweisung durch unsere Servicetechniker.

Beachten Sie vor der Montage die allgemeinen Informationen sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise in dieser Anleitung.

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an unsere Hotline:

(+49) 1805 783 999

[0,12 €/Minute aus dem deutschen Festnetz]

## Beachten Sie folgende Hinweise zu den Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regeln

Bei der Erstellung solartechnischer Anlagen sind die für das jeweilige Land geltenden Gesetze und Verordnungen auf Landes-, Bundes- und europäischer, bzw. internationaler Ebene zu beachten.

Es gelten generell die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die üblicherweise in Form von Normen, Richtlinien, Vorschriften, Bestimmungen und technischen Regeln von Landes- und Bundesorganisationen, Energieversorgungsunternehmen, sowie Fachverbänden und -ausschüssen für den betreffenden Fachbereich formuliert wurden.

Die Montage von Solarelementen stellt unter Umständen eine erhöhte Anforderung an die Regensicherheit im Rahmen der Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik dar und ist entsprechend zu berücksichtigen.

Zur Einhaltung der Vorschriften zur Unfallverhütung kann die Verwendung von Sicherungssystemen (Gurte, Einrüstungen, Fangeinrichtungen etc.) erforderlich sein. Diese Sicherungssysteme gehören nicht zum Lieferumfang und sind gesondert zu bestellen.

## Berufs- und Kenntnisvoraussetzungen der Verarbeiter/Monteure

Schüco setzt voraus, dass die Montage nur durch fachlich qualifiziertes und autorisiertes Personal mit einem anerkannten Ausbildungsnachweis (durch eine Landes- oder

Bundesorganisation) - oder entsprechenden Kenntnissen - für den jeweiligen Fachbereich erfolgt.

## Inhaltsverzeichnis

3	Berufs- und Kenntnisvoraussetzungen der Verarbeiter/Monteure	10	Inbetriebnahme: Befüllung
3	Inhaltsverzeichnis	10	Inbetriebnahme: Befüllung Trinkwasserraum
4	Produktbeschreibung/Bestimmungsgemäße Verwendung	10	Inbetriebnahme: Befüllung Heizkreis
4	Übersicht: Kombispeicher S 600/200	10	Inbetriebnahme: Befüllung Solarkreis
5	Erläuterung der verwendeten Symbole und Piktogramme	10	Inbetriebnahme: Sicherheitsventile
5	Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel	10	Inbetriebnahme
5	Bauseits zu stellendes Material	11	Wartung
6	Lagerung/Transport	11	Unterrichten des Anlagenbetreibers/Pflege der Anlage/des Gerätes
6	Standort/Aufstellung	11	Entleerung Heizkreis
6	Entfernen der Verpackung und der Transportsicherungen	11	Entleerung Solarkreis
6	Entsorgung der Verpackungen	12	Wartung: Prüfung und Austausch der (Magnesium)-Schutzanode
6	Aufstellung	12	Fremdstromanode
7	Anbringen eines Entlüfters	13	Außerbetriebnahme
7	Installation: Montage der Temperaturfühler	13	Umweltrelevante Anforderungen
8	Montage Wärmedämmung	13	Werkstoffliste
8	Installation: Hydraulik	14	Technische Daten: Kombispeicher S 600/200
8	Installation: Anbindung des Solarkreises		
9	Installation: Hydraulikanschluss/Schaltpläne		
9	Schaltplan: Anschluss mit Feststoffkessel und Rücklaufwächter		
9	Installation: Heizkessel/Nachheizung		

## Produktbeschreibung/Bestimmungsgemäße Verwendung

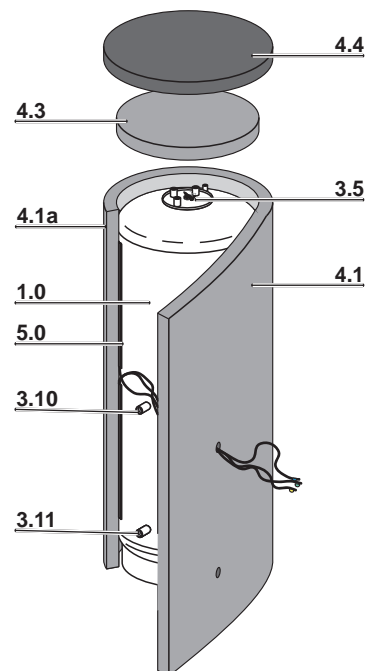
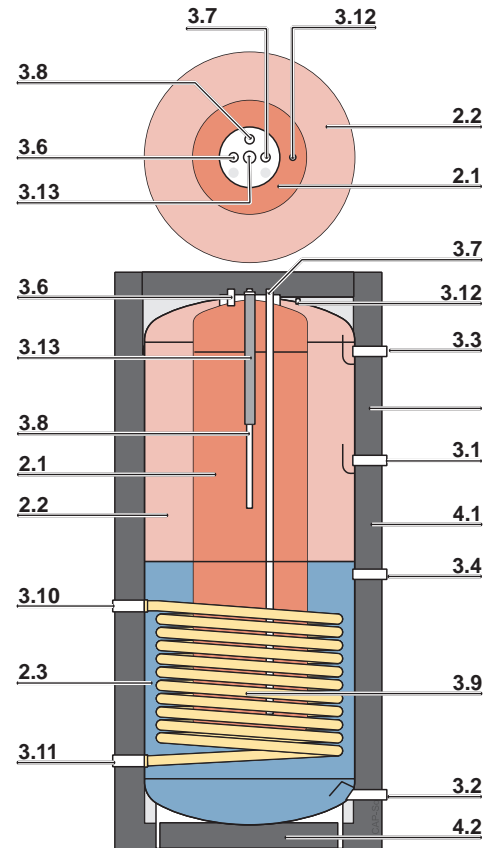
Der Schüco Kombispeicher S 600/200 ist eine Kombination aus einem Warmwasserspeicher und Heizungspufferspeicher.

Er dient zur Aufbereitung von Trinkwarmwasser sowie zur Heizungsunterstützung mit Solarenergie.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes/der Anlage und anderer Sachwerte entstehen. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

## Übersicht: Kombispeicher S 600/200

- 1.0 Speicher
- 2.1 Warmwasser-Bereitschaftsvolumen
- 2.2 Heizwasserraum
- 2.3 Solarbereich
- 3.1 Anschluss Heizkreis-Vorlauf
- 3.2 Anschluss Heizkreis-Rücklauf
- 3.3 Anschluss Heizkessel-Vorlauf
- 3.4 Anschluss Heizkessel-Rücklauf
- 3.5 Trinkwasser-Anschlussfeld
- 3.6 Anschluss Warmwasser
- 3.7 Anschluss Kaltwasser
- 3.8 Anschluss Zirkulation
- 3.9 Solar-Rohrwärmetauscher
- 3.10 Anschluss Solarkreis Vorlauf
- 3.11 Anschluss Solarkreis Rücklauf
- 3.12 Entlüftungsöffnung
- 3.13 Einschrauböffnung Schutzanode
- 4.1 Wärmedämmung mit Reissverschluss (4.1a)
- 4.2 Wärmedämmung Bodenrunde
- 4.3 Wärmedämmung Deckelrunde
- 4.4 Wärmedämmung Abdeckhaube
- 5.0 Temperaturfühlerkanal



## Erläuterung der verwendeten Symbole und Piktogramme



Wichtiger Hinweis



Bei Schüco erhältliche Zubehörteile



Siehe Seite ...



Bei Fremdherstellern erhältlich  
Zubehör oder bauseits zu stellendes  
Verbrauchsmaterial

221 123

Sechsstellige Nummern in Klammer sind  
stets Schüco-Artikelnummern



Gewicht/Gesamtgewicht (...kg)

## Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

- Bleistift/Kreide
- Gliedermaßstab/Bandmaß
- Gabelschlüssel
- Flachspannzange//Knarre
- Schraubendreher (Schlitz/Kreuzschlitz)
- Allgemeines Installationswerkzeug  
Wasser- und Heizungsbau
- Akku-Schrauber/Bohrmaschine
- Speicher-Transportkarre

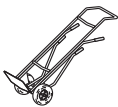
## Lieferumfang

(257 110)	Kombispeicher S 600/200
(257 134)	Montage-/Bedienungsanleitung
(257 112)	Wärmedämmung S 600/200

## Optional erhältlich



Fremdstromanode



Transportkarre

## Bauseits zu stellendes Material

Eindichtmaterial, Wärmedämmungsmaterial, allgemeines  
Installations-/ Montagematerial für Heizung/Wasser/Sanitär,  
Wärmeleitpaste.

## Lagerung/Transport

Lagern und transportieren Sie den Speicher nur verpackt, entfernen Sie die Speicherverpackung erst am endgültigen Standort.

Die zulässige Umgebungstemperatur für Transport und Lagerung beträgt -20 bis +50°C.



Beachten Sie bei Aufstellung und Transport des Speichers dessen Kippmaß:

Kombispeicher S 600/200: 1.808 mm

(zuzüglich Transportkarre oder Hubwagen).

### Tipp:

Legen Sie Seile oder Tragegurte um den Speicher und fixieren diese an den Speicheranschlüssen und an der Transportkarre.

## Standort/Aufstellung



**Achtung!** Gefahr für Umwelt und Produkt durch Frostschäden. Stelle Sie den Speicher nur in frostgeschützten Räumen auf.



Der Untergrund des Standortes muss eben und tragfähig sein.

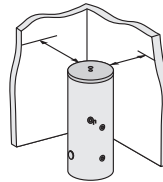


Maximale Tagekraft des Standortes nicht überschreiten!



Gesamtgewicht des Speichers, gefüllt:

Kombispeicher S 600/200: **784 kg**

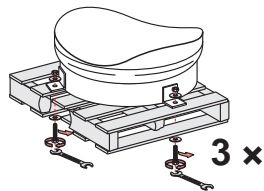
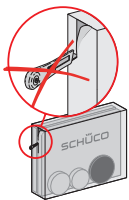


Beachten Sie den Platzbedarf für Installationen! Wählen Sie den Speicherstandort mit ausreichendem Wandabstand.

Um Wärmeverluste möglichst gering zu halten, wählen Sie einen Standort möglichst nahe am Wärmeezeuger.

## Entfernen der Verpackung und Transportsicherungen

- Öffnen Sie die Verpackungen nicht mit einem scharfen Gegenstand!
- Entfernen Sie die 3 Transportsicherungsschrauben (M8), sie verbinden die Palette mit dem Speicher von der Palettenunterseite.



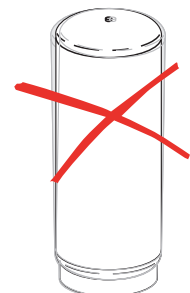
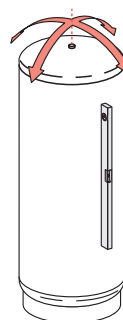
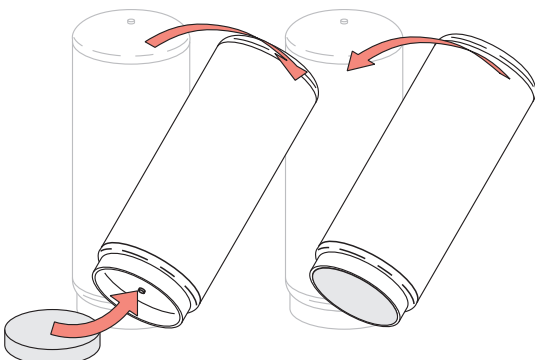
## Entsorgung der Verpackungen

Die Verpackung besteht aus Pappe, Holz und gekennzeichnetem Kunststoff. Entsorgen Sie diese gemäß den allgemeingültigen gesetzlichen und technischen Vorschriften. Halten Sie die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß behördlichen Vorschriften ein.

## Aufstellung

- Bringen Sie die Bodenrunde (4.2) der Wärmedämmung ein. Der Speicher muss senkrecht stehen und darf nicht wackeln.

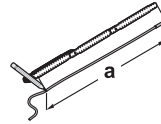
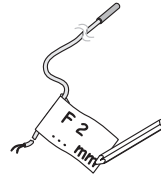
## Installation: Montage der Temperaturfühler



- Kennzeichnen Sie die Temperaturfühlerkabel (z.B. F1, F2 etc.).

## Tipp:

- Notieren/markieren Sie die Einschublänge des Temperaturfühlers im Temperaturfühlerkanal (5.0) am Fühlerkabel.
- Markieren Sie am Temperaturfühlerkanal die Einschubhöhe.



Das Bereitschaftsvolmen des Heizwasserraums ist abhängig von der Höhe des Temperaturfühlers: Je niedriger der Temperaturfühler angebracht ist, desto größer das Bereitschaftsvolmen des Heizwasserraums.

- Markieren Sie an den Temperaturfühlerkabeln die folgenden Einschublängen, gemessen von der Bodenhöhe:

## Temperaturfühler:

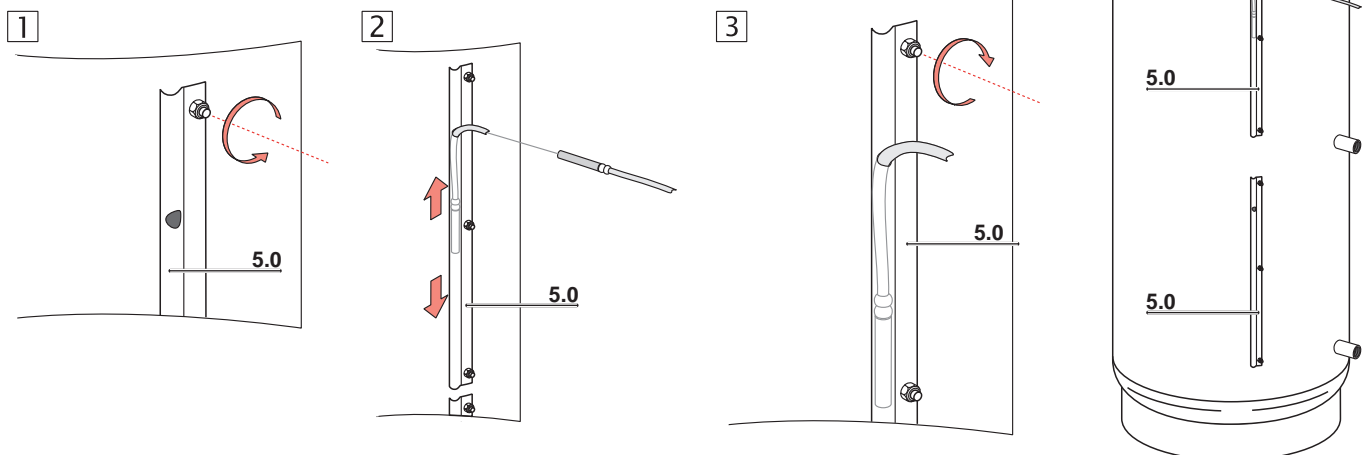
Trinkwasser-Bereitschaftsvolumen: ca. 1250 mm

Solarbereich: ca. 500 mm

Heizungsunterstützung: ca. 500 mm

- Bringen Sie die Temperaturfühler gemäß den Zeichnungen an den markierten Stellen in den Temperaturfühlerkanal ein.

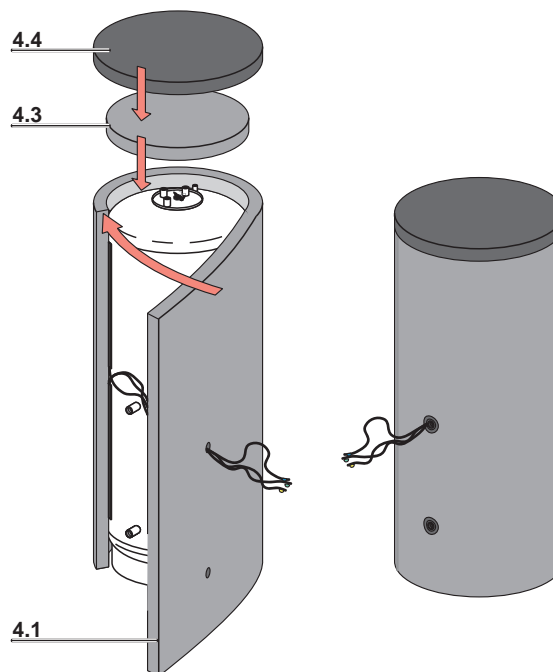
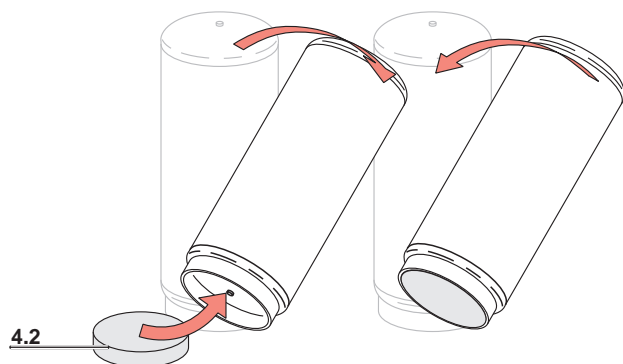
## Montage Wärmedämmung



Montieren Sie die Speicherdämmung wie folgt:

- Bodenrunde (4.2) einsetzen.
- Wärmedämmung (4.1) montieren, indem Sie die Temperaturfühlerkabel durch einen der Anschlüsse führen.
- Wärmedämmung mit dem Reißverschluss verschließen.
- Deckelrunde (4.3) und Abdeckhaube (4.4) montieren.

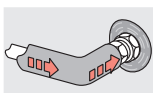
## Installation: Hydraulik



**Warnung!** Verbrühungsgefahr durch erhitztes Wasser oder Leitungen! Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls einige Zeit.



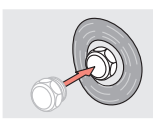
Entfernen Sie vor der Installation die Verschlusskappen der Speicheranschlüsse.



Versehen Sie wärmetragende Rohre immer mit geeigneter Wärmedämmung!



Führen Sie hydraulische Verbindungen immer druckdicht aus!



Verschließen Sie nicht benutzte Anschlüsse druckdicht mit einem passenden Blindstopfen!



Dichten Sie Verschraubungen entsprechend ein.

## Installation: Anbindung des Solarkreises

Binden Sie den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung der Solarstation am Anschluss Solarkreisvorlauf (3.10) und Solarkreisrücklauf (3.11) an.

### Installation: Kalt- und Warmwasseranschluss

Installieren Sie den Warm- und Kaltwasseranschluss nach den geltenden Regeln der Technik. Beachten Sie die Betriebsdrücke. Setzen Sie gegebenenfalls einen Druckminderer (6.1) ein.



Zwischen Kaltwasseranschluss (3.7) am Speicher und dem Sicherheitsventil (6.2, auf 10 bar ausgelegt) darf keine Absperr- oder Drosselungsmöglichkeit angebracht werden!

Leiten Sie den Auslass des Sicherheitsventils fach- und umweltgerecht ab!

#### Tip:

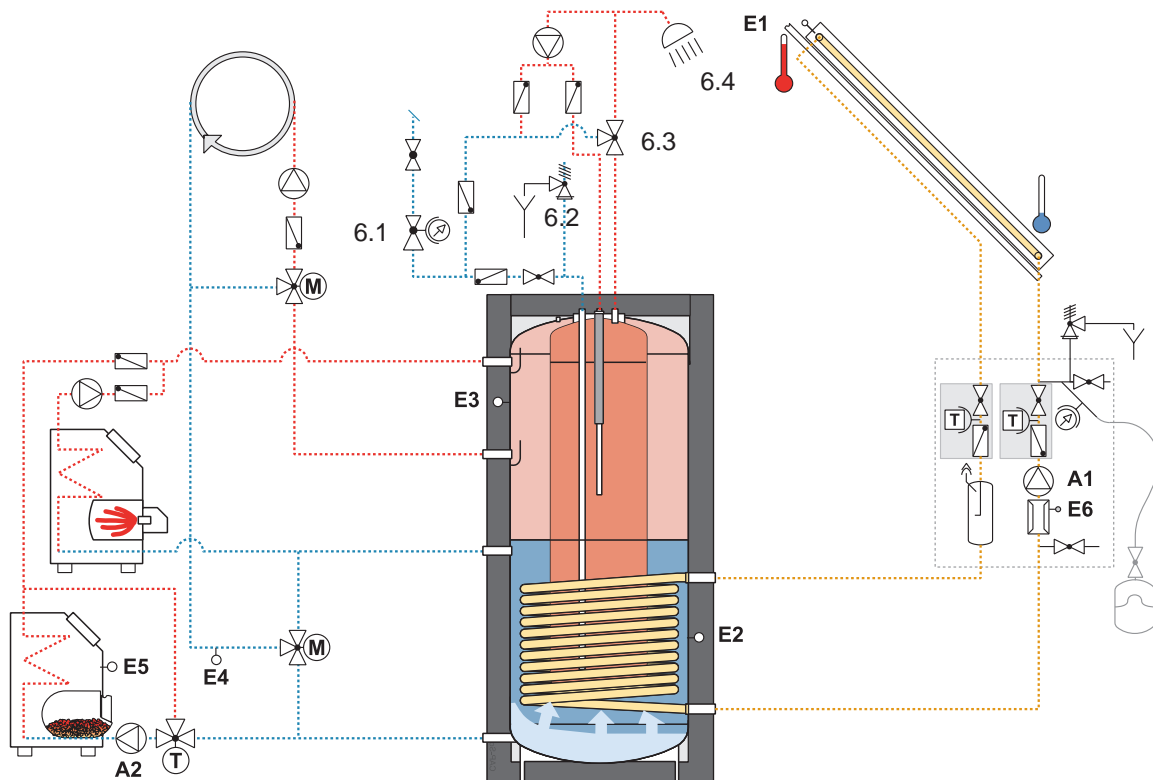
Installieren Sie das Sicherheitsventil (6.2) oberhalb des Speichers. Sie können dann am Sicherheitsventil die Wartung oder eventuelle Reparaturen vornehmen, ohne den Speicher entleeren zu müssen.



**Gefahr!** Verbrühungsgefahr an den Warmwasserentnahmestellen. Montieren Sie zwischen Warmwasseranschluss und Wasserentnahmestellen einen Warmwasseremischer (6.3), einstellbar von 30°C bis 65°C.

Installieren Sie die Einzelkomponenten wie in deren Montage-/Bedienungsanleitungen beschrieben.

### Schaltplan: Anschluss mit Feststoffkessel und Rücklaufwächter



### Installation: Heizkessel/Nachheizung

- Schließen Sie den Heizkreis gemäß der gewählten Funktion des Speichers und den Maßgaben des Heizkesselherstellers an.

## Inbetriebnahme: Befüllung

- Schließen Sie vor der Inbetriebnahme alle Montage- und Installationsarbeiten an Solar-, Heizungs- und Trinkwasseranlage ab.
- Führen Sie vor der Inbetriebnahme von Solar-, Heizungs- und Trinkwasseranlage eine Dichtigkeitsprüfung durch!
- Dichten Sie eventuelle Lecks ab.

Beachten Sie die Reihenfolge der Befüllung (damit der Solarkreis während der Befüllung/ Dichtigkeitsprüfung aufgenommene Wärme schon an das Heizwasser abgeben kann).

1. Trinkwasserraum
2. Heizung/Nachheizung
3. Solarkreis

## Inbetriebnahme: Befüllung Trinkwasserraum

- Befüllen Sie den Trinkwasserraum über die Absperrventile Trinkwasserbereich.
- Öffnen Sie eine Entnahmestelle (6.4).
- Öffnen Sie die Absperrventile Trinkwasserbereich.
- Schliessen Sie die Entnahmestelle, sobald Wasser austritt.

## Inbetriebnahme: Befüllung Heizkreis

Füllen Sie den Heizkreis gemäß der Montage-/ Bedienungsanleitung des Heizungsherstellers auf, bis der Betriebsdruck der Heizanlage erreicht ist. Entlüften Sie den Heizkreis vollständig.



Nehmen Sie die Heizung erst nach Befüllung des Trinkwasserraums und des Solarkreises gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizungsherstellers in Betrieb

## Inbetriebnahme: Befüllung Solarkreis



**Warnung!** Verbrühungsgefahr durch erhitze Kollektoren! Maximale Temperatur der Kollektoren bei Befüllung/Dichtigkeitsprüfung oder Installations-/Wartungsarbeiten 70 °C. Kollektoren gegebenenfalls einige Zeit abkühlen lassen.

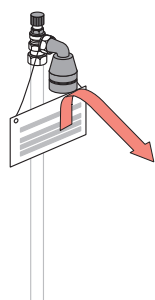


Lassen Sie die Solarflüssigkeit nicht in die Umwelt gelangen, entsorgen Sie eventuell ersetzte Solarflüssigkeit nach Maßgabe des Herstellers. Halten Sie bei Instandsetzung oder Außerbetriebsetzung des Kombispeichers S 600/200 die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß den lokal, länderspezifisch und international gültigen Technischen Regeln und behördlichen Vorschriften ein

Befüllen Sie den Solarkreis mit der Schüco Befüllstation gemäß den Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation Standard PS“ und „Schüco Befüllstation“ (11.0).

## Inbetriebnahme: Sicherheitsventile

Prüfen Sie nach der Befüllung die Funktionsfähigkeit der Sicherheitsventile „Trinkwasserraum (6.2)“ und „Solarkreis“ (siehe Montage-/Bedienungsanleitung „Sicherheitsventil“).



Bringen Sie am Sicherheitsventil des Trinkwasserraumes (6.2) ein Schild mit folgendem Inhalt an:

**Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten können! Leitungen zum Sicherheitsventil nicht verschließen und nicht mit Absperrmöglichkeiten versehen!**

## Inbetriebnahme

- Stellen Sie die Spannungsversorgung für alle elektrischen Geräte der Anlage gemäß den Vorgaben der einzelnen Hersteller her.
- Nehmen Sie die Anlage gemäß der „Testliste Solarstation“ in der Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“ in Betrieb.
- Überwachen Sie das erstmalige Aufheizen der Anlage!

## Wartung



**Gefahr!** - für Leib und Leben durch Elektroschock! Vor Arbeiten an elektrischen Geräten immer das Gerät allpolig vom Stromnetz trennen!

In Gebieten mit stark kalkhaltigem Wasser sind die Intervalle zwischen den Wartungsarbeiten zu verkürzen!

### Alle 6 Monate:

- Betriebsdrücke prüfen, gegebenenfalls Heizung oder Solarkreis auffüllen (Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“).

### Alle 12 Monate:

- Sicherheitsventile prüfen (Montage-/Bedienungsanleitung „Sicherheitsventil“).
- Ausdehnungsgefäße gemäß Montage- und Bedienungsanleitung „Ausdehnungsgefäß“ prüfen.

### Alle 24 Monate:

- Wartung und Instandhaltung gemäß Wartungs-Testliste (Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“).
- pH-Wert und Frostschutzfähigkeit prüfen (Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“).

## Unterrichten des Anlagenbetreibers/Pflege der Anlage/des Gerätes

- Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über:
  - die korrekte Handhabung und die Funktionen der Anlage/des Gerätes,
  - die korrekte und wirtschaftlichste Einstellung der Temperaturen,
  - die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung,
  - die nebenan beschriebenen Pflegehinweise.
- Geben Sie diese Montage- und Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung an den Anlagenbenutzer weiter.
- Reinigen Sie die Außenhaut nur mit einem feuchten Tuch, um Beschädigungen der Speicher Oberfläche zu vermeiden. Verwenden Sie niemals sand- oder scheuermittelhaltige Reiniger oder Farbverdünner (Nitro etc.).

## Entleerung Heizkreis



**Warnung!** Verbrühungsgefahr durch erhitztes Wasser in den Leitungen! Maximale Wassertemperatur in den Leitungen bei Befüllung/Dichtigkeitsprüfung oder Installations-/Wartungsarbeiten 35 °C. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls einige Zeit abkühlen.

Schalten Sie Heizung/Nachheizung ab und warten Sie, bis die Wassertemperatur ausreichend gefallen ist.

- Schalten Sie alle elektrischen Geräte im Heizkreis ab und trennen Sie sie vom Stromnetz.
- Entleeren Sie den Heizkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizkesselherstellers.

## Entleerung Solarkreis

Entleeren Sie den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“.



Lassen Sie die Solarflüssigkeit nicht in die Umwelt gelangen! Entsorgen Sie eventuell ersetzte Solarflüssigkeit nach Maßgabe des Herstellers.

- Überwachen Sie nach erfolgter Wartung/Reparatur das Aufheizen der Anlage.

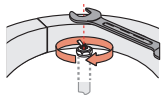
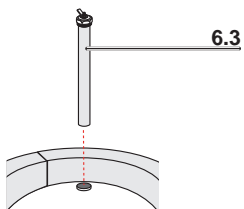
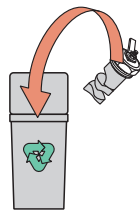
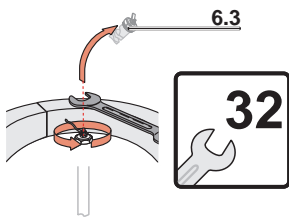
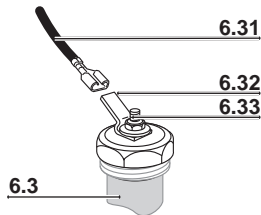
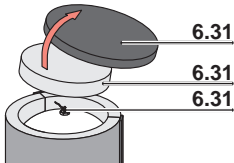
## Wartung: Prüfung und Austausch der (Magnesium)-Schutzanode (6.3)

Führen Sie folgende Tätigkeiten aus:

- Anlage spannungsfrei schalten und allpolig vom Stromnetz trennen.
- Anlage gegebenenfalls abkühlen lassen.
- Trinkwasserraum an den Absperrventilen absperren.



elektrisch isolierte Schutzanode (6.3) mit Selen nach DIN 4753 Teil 6



- Prüfen Sie die Schutzanode (6.3) elektrisch mit einem geeigneten Strommessgerät, ohne das Wasser im Speicher abzulassen.
- Entfernen Sie die PE-Leitung (6.31) von der Schutzanode.
- Schalten Sie ein Amperemeter (0...50 mA) zwischen PE-Leitung und Steckzunge (6.32)/Schraubbefestigung (6.33).  
Bewertung der Schutzanodenabnutzung:  
- Messwert > 1 mA: Schutzanode ist in Ordnung.  
- Messwert < 1 mA: Schutzanode muss sichtgeprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Ist die eindeutige elektrische Überprüfung nicht möglich, kontrollieren Sie die Schutzanode nach Ausbau visuell. Ist die Schutzanode verbraucht oder defekt, ersetzen Sie sie durch eine Neue.

- Entfernen Sie das Amperemeter nach erfolgter Prüfung, befestigen Sie bei einwandfreier Funktion die PE-Leitung wieder an der Schutzanode.
- Befestigen Sie die PE-Leitung nach erfolgter Prüfung oder Austausch wieder an der Schutzanode.

## Fremdstromanode



Fremdstromanode

- Bauen Sie die Fremdstromanode wie die normale Schutzanode ein. Stellen Sie die Funktionsbereitschaft her und bedienen Sie die Fremdstromanode wie in der Montage-/Bedianungsanleitung „Fremdstromanode“ beschrieben

- Nehmen Sie die Fremdstromanode nur mit befülltem Speicher in Betrieb!

Funktionsprüfung der Fremdstromanode:	
grün leuchtende LED	einwandfreie Funktion
rot blinkende LED	Störung, Korrosionsschutz nicht gewährleistet. Stellen Sie die Funktionsfähigkeit gemäß der Bedienungs-/Montageanleitung „Fremdstromanode“ wieder her.

## Außerbetriebnahme:

Führen Sie folgende Tätigkeiten aus:

- Die Anlage spannungsfrei schalten und allpolig vom Stromnetz trennen. Lassen Sie die Anlage gegebenenfalls abkühlen.
- den Solarkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung „Solarstation“) entleeren.
- Den Heizkreis gemäß der Montage-/Bedienungsanleitung des Heizkesselherstellers entleeren.

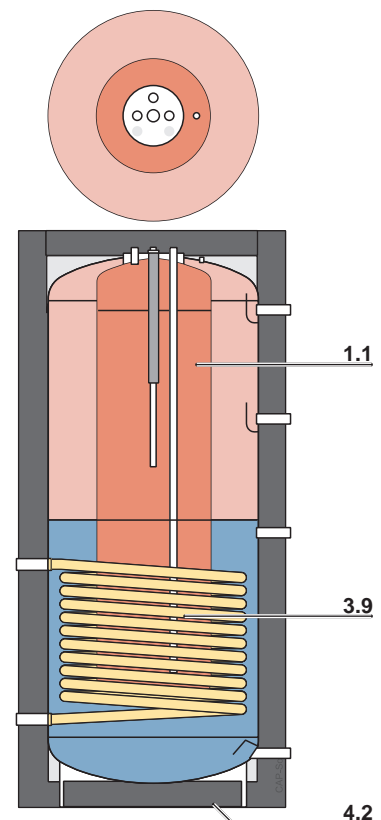
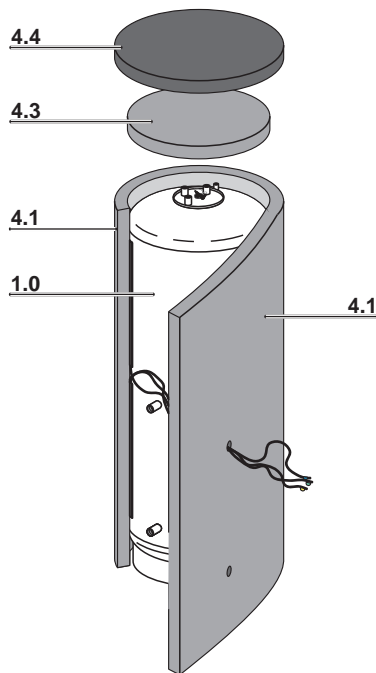


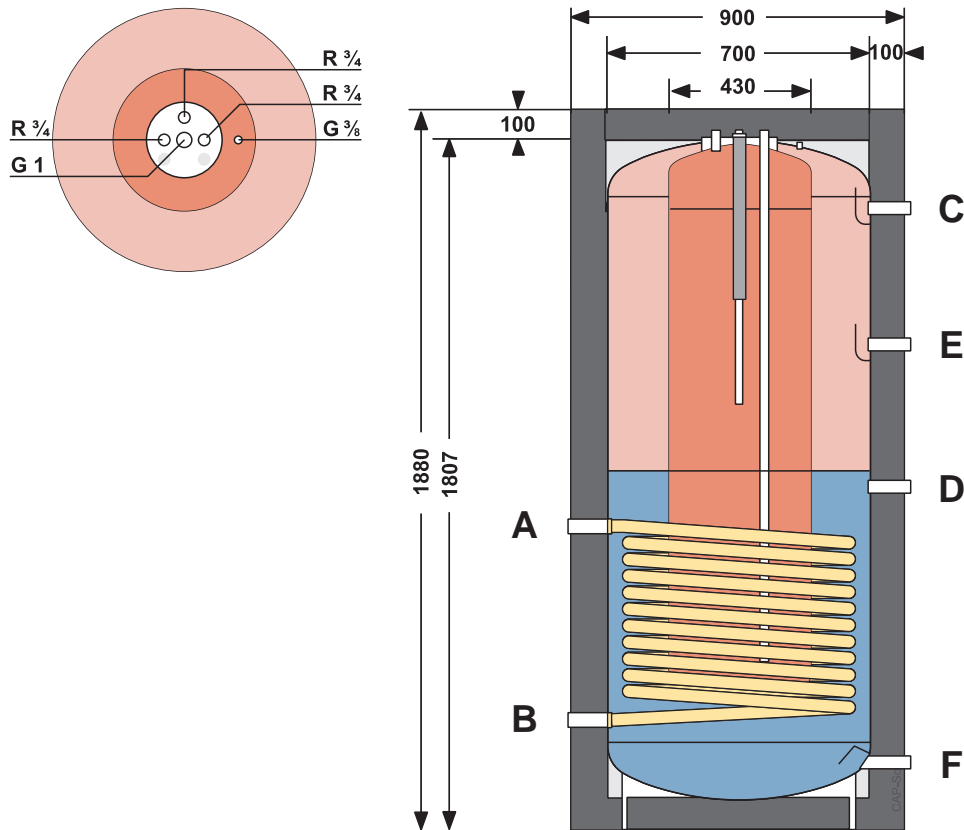
## Umweltrelevante Anforderungen

Halten Sie bei Instandsetzung oder Außerbetriebsetzung des Kombispeichers S 600/200 die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß den lokal, länderspezifisch und international gültigen Technischen Regeln und behördlichen Vorschriften ein.

## Werkstoffliste

Positionsnummer	Benennung	Werkstoff
1.0	Speicher	Stahl S 235 JRG2
1.1	Trinkwassertank	Stahl S 235 JRG2 emailliert
3.9	Solarwärmetauscher	Stahl S 235 JRG2
4.1	Wärmedämmung	PU-Weichschaum mit Skaimantel
2.3	Wärmedämmung Bodenronde	PU-Weichschaum
2.4	Wärmedämmung Deckelronde	PU-Weichschaum
4.4	Abdeckhaube	PS, nicht expandiert





### Abmessungen:

Nennvolumen Trinkwasser	200 l
Nennvolumen Heizwasser	402 l
Höhe	1.807 mm
Durchmesser	700 mm
Durchmesser Trinkwassertank	430 mm
Kippmaß	1.808 mm
Dicke der Wärmedämmung (PU-Weichschaum)	100 mm
Gesamthöhe mit Wärmedämmung	1.880 mm
Durchmesser mit Wärmedämmung	900 mm

### Gewicht:

Gewicht	180 kg
Gewicht inklusive Befüllung:	784 kg

### Ausstattung:

Max. Temperatur	95 °C
Max. Betriebsdruck	
- Warmwasser	10,0 bar
- Heizwasser	3,0 bar

### Solarwärmetauscher (unten)

Max. Betriebsdruck	10,0 bar
Länge:	19,80 m
Oberfläche	2,1 m <sup>2</sup>
Inhalt	13,75 l

### Rohranschlüsse:

Entlüftung	G 3/8
Kalt-/Warmwasser	R 3/4
Zirkulation	R 3/4
A, B - Solarvor- und -rücklauf	G 1
C, D, E, F - Heizkreisanschlüsse	G 1

### Anschlusshöhen:

Anschluss Kaltwasser	oben
Anschluss Warmwasser	oben
Anschluss Zirkulation	oben
A - Solarvorlauf	773 mm
B - Solarrücklauf	278 mm
C - HeizungsVorlauf (Nachheizung)	1.586 mm
D - HeizungsRücklauf (Nachheizung)	893 mm
E - HeizkreisVorlauf	1.239 mm
F - HeizkreisRücklauf	170 mm

### Leistung <sup>1)</sup>

Spontane Schüttleistung	210 l
Leistungskennzahl (NL)	1,6
Dauerleistung <sup>2)</sup>	20 kW
Bereitschaftsenergieverlust: <sup>3)</sup>	3,7 kWh/d

1) Leistungsangaben nach DIN 4708 bei  
 Temperturvorlauf (tv) = 80°C;  
 Temperatur Kaltwasser (tkw) = 10°C;  
 Temperatur Warmwasser (tww) = 45°C

2) In Anlehnung an DIN 4753 T8



