Für den Betreiber/für den Fachhandwerker

Bedienungs- und Installationsanleitung

Heizstab-Nachrüstsatz



Heizstab-Nachrüstsatz zum auroSTEP VSL S 250

Art.-Nr. 302666

DE

Für den Betreiber

Bedienungsanleitung

Heizstab-Nachrüstsatz zum auroSTEP VSL S 250

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 3
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen 3
1.2 Verwendete Symbole 3

2 Bedienung 3
2.1 Nachheizen 3
2.2 Sicherheitsabschaltung 3

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeltende Unterlagen
Für den Anlagenbetreiber:
– Bedienungsanleitung auroSTEP VSL S 250 Nr. 839510

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Bewahren Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen so auf, dass sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.
Übergeben Sie bei Auszug oder Verkauf des Geräts die Unterlagen an den Nachfolger.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Bedienung des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• Symbol für eine erforderliche Aktivität.

2 Bedienung

Die Bedienung der Solarspeichereinheit ändert sich durch die Nachrüstung des Elektro-Heizstabs nicht. Die mit dem Gerät gelieferte Bedienungsanleitung ist daher weiterhin unverändert gültig.

Durch Verwendung dieses Nachrüstsatzes verfügen Sie über eine zusätzliche Möglichkeit zur Aufheizung des Speicherwassers durch den Elektro-Heizstab.

2.1 Nachheizen

An den Tagen, an denen die Sonneneinstrahlung zur Erwärmung des Wassers im Speicher nicht ausreicht, kann das Speicherwasser über den Elektro-Heizstab nacherwärmt werden. Die im Speicher integrierte Regelung steuert dabei den Heizstab.

Das Nachheizen kann wahlweise
- nur durch den Elektro-Heizstab oder
- gleichzeitig durch den Elektro-Heizstab und ein angeschlossenes Heizgerät erfolgen.

Bei der Solarspeichereinheit findet die Nachheizung des Trinkwarmwassers durch den nachgerüsteten Elektro-Heizstab und das bereits schon angeschlossene und eventuell angeschaltete Heizgerät – im Gegensatz zur Solarheizung – im oberen, wärmeren Bereich des Speichers statt. Das Bereitschaftsvolumen beträgt bei Verwendung eines Heizgeräts ca. 95 l. Bei Verwendung des Elektro-Heizstabs allein oder zusammen mit einem Heizgerät beträgt das Bereitschaftsvolumen ca. 115 l.

• Wenn das Nachheizen nur durch den Elektro-Heizstab erfolgen soll, müssen sie Ihr Heizgerät abschalten.

2.2 Sicherheitsabschaltung

Der Elektro-Heizstab mit einer Leistung von 2,5 kW (bei 230 V, 50 Hz) verfügt über einen Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB 1). Der Sicherheitsthermostat des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB 1) schaltet den Elektro-Heizstab bei einer Temperatur von 150 °C ab, um einen Trockenbrand bei unterlassener Befüllung des Speichers zu verhindern. Zusätzlich limitiert ein weiterer Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB 2), der im Anschlusskasten des Schützes angebracht ist, die maximale Auslauftemperatur des Speichers auf unter 100 °C.

Wenn die Wassertemperatur im Speicher sich beim Nachheizen durch den Elektro-Heizstab nicht erhöht, liegt möglicherweise eine Sicherheitsabschaltung durch einen oder beide Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB 1 oder STB 2) vor.

Eine solche Sicherheitsabschaltung stellt sich nicht automatisch zurück und darf nur von einem Fachhandwerker zurückgestellt werden.

Für den Fachhandwerker

Installationsanleitung

Heizstab-Nachrüstsatz zum auroSTEP VSL S 250

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation 2
1.1 Mitgeltende Unterlagen 2
1.2 Aufbewahrung der Unterlagen 2
1.3 Verwendete Symbole 2

2 Systembeschreibung 2
2.1 Typenschild 2
2.2 CE-Kennzeichnung 2
2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 2

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 2

4 Lieferumfang 3

5 Installation 3
5.1 Elektro-Heizstab montieren 3
5.2 Elektrische Installation 4
5.2.1 Vorschriften 4
5.2.2 Anschluss 4

6 Inbetriebnahme 9
6.1 Trinkwassersystem befüllen 9
6.2 Anlagenparameter einstellen 9
6.3 Übergabe an den Betreiber 9

7 Störungsbehebung 10

8 Kundendienst und Garantie 11

9 Technische Daten 11

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.
In Verbindung mit dieser Bedienungs- und Installationsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Für den Anlagenbetreiber:
- Bedienungsanleitung auroSTEP VSL S 250 Nr. 839510
- Bedienungsanleitung Heizstab-Nachrüstsatz zum auroSTEP VSL S 250 Nr. 835309

Für den Fachhandwerker:
- Bedienungs- und Installationsanleitung auroSTEP VSL S 250 Nr. 839510

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Geben Sie bitte diese Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung!

Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!

Achtung!
Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!

Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität.

2 Systembeschreibung

2.1 Typenschild

Am Solarsystem auroSTEP sind die Typenschilder an den Kollektoren und an der Speichereinheit angebracht.

2.2 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Heizstab-Nachrüstsatz ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Er ist nur für die Verwendung im Solarspeicher des auroSTEP VSL S 250 oder als Austauschteil im auroSTEP VSL S 250 E vorgesehen. Dennoch können bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Installation
Die elektrische Installation muss von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden, der für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich ist. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.

Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag.
Bei nicht fachgerechter Installation besteht die Gefahr eines Stromschlags und der Beschädigung des Geräts.

Betriebsdruck, Sicherheitsventil und Ausblaseleitung
Der maximale Betriebsüberdruck des Speichers beträgt 10 bar. Wenn der Anschlussdruck mehr als 10 bar beträgt, muss in die Kaltwasserzuleitung ein Druckminderer eingebaut werden.
Bei jedem Aufheizen des Warmwassers im Speicher vergrößert sich das Wasservolumen, deshalb muss jeder Speicher mit einem Sicherheitsventil und einer Ausblaseleitung ausgerüstet werden.

Inspektion/Wartung und Veränderungen
Inspektions- und Wartungsarbeiten sowie Veränderungen an Speicher oder Regelung, dem nachgerüsteten Heizstab, an Zuleitungen für Wasser und Strom, an der Ausblaseleitung und am Sicherheitsventil für das Speicherwasser dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker vorgenommen werden.

4 Lieferumfang

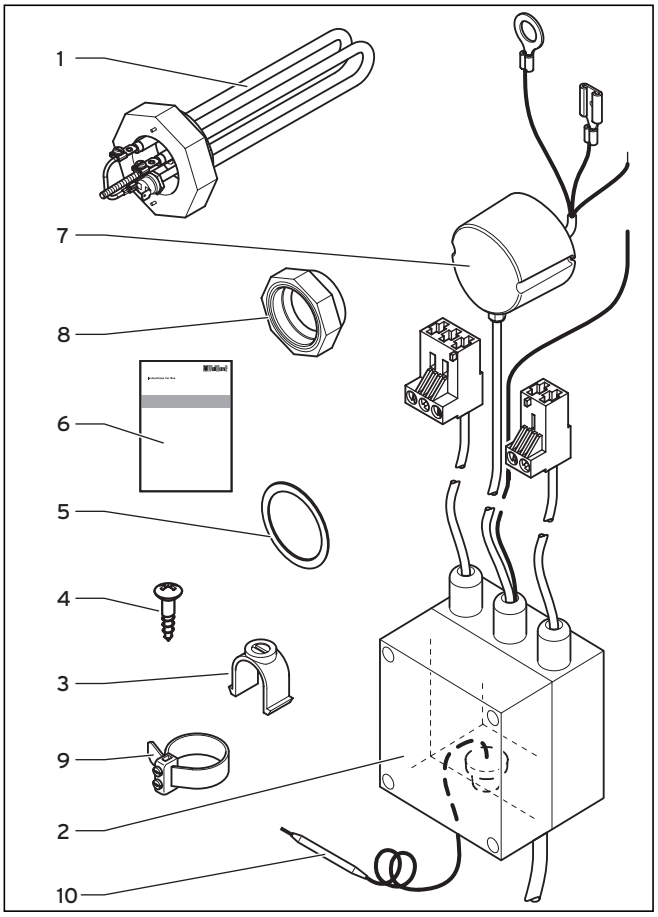


Abb. 4.1 Lieferumfang

Legende:
1 Elektro-Heizstab
2 Anschlusskasten mit Schütz für Elektro-Heizstab
3 Zugentlastungen (7 Stück)
4 Schrauben (6 Stück)
5 Dichtung (2 Stück)
6 Bedienungs- und Installationsanleitung
7 Abdeckkappe des Heizstabes
8 Kunststoffadapter
9 Erdungsschelle
10 Fühler

5 Installation

5.1 Elektro-Heizstab montieren

- Schalten Sie die Stromzufuhr an der allpoligen Trennvorrichtung ab und sichern Sie die Trennvorrichtung gegen versehentliches Wiedereinschalten.
- Entleeren Sie den Speicher.

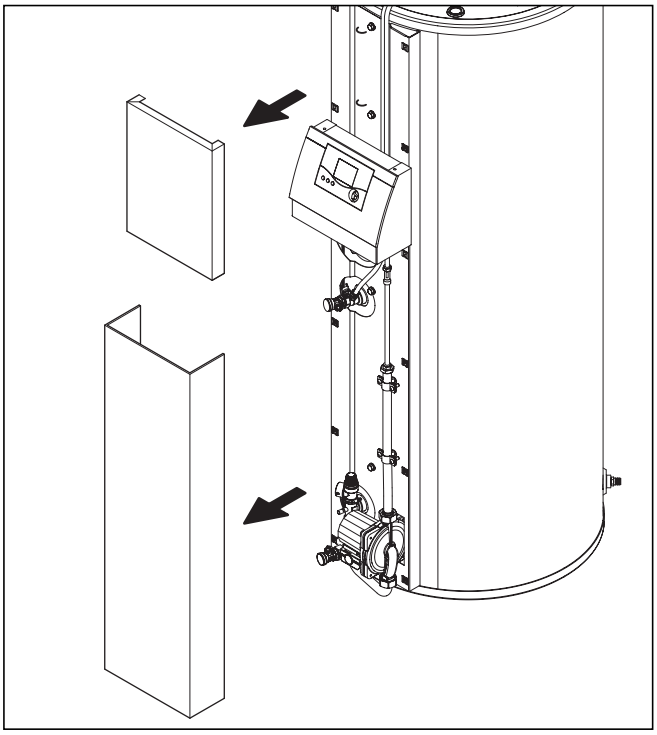


Abb. 5.1 Verkleidungen abnehmen

- Nehmen Sie die obere und die untere Verkleidung an der Vorderseite der Speichereinheit ab, indem Sie die Verkleidungen oben und unten von den Halteklammern abziehen.

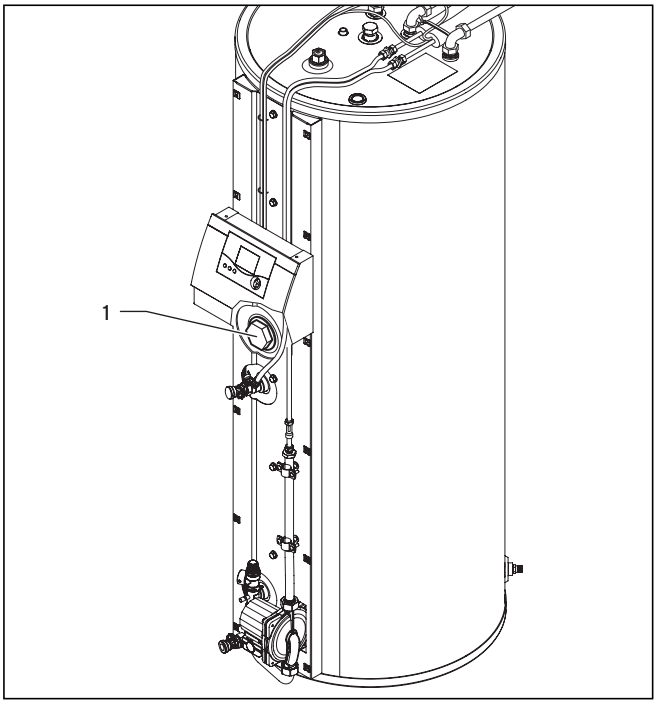


Abb. 5.2 Flanschdeckel abnehmen

- Schrauben Sie den Flanschdeckel (**1**) aus der Reinigungsöffnung des Speichers.

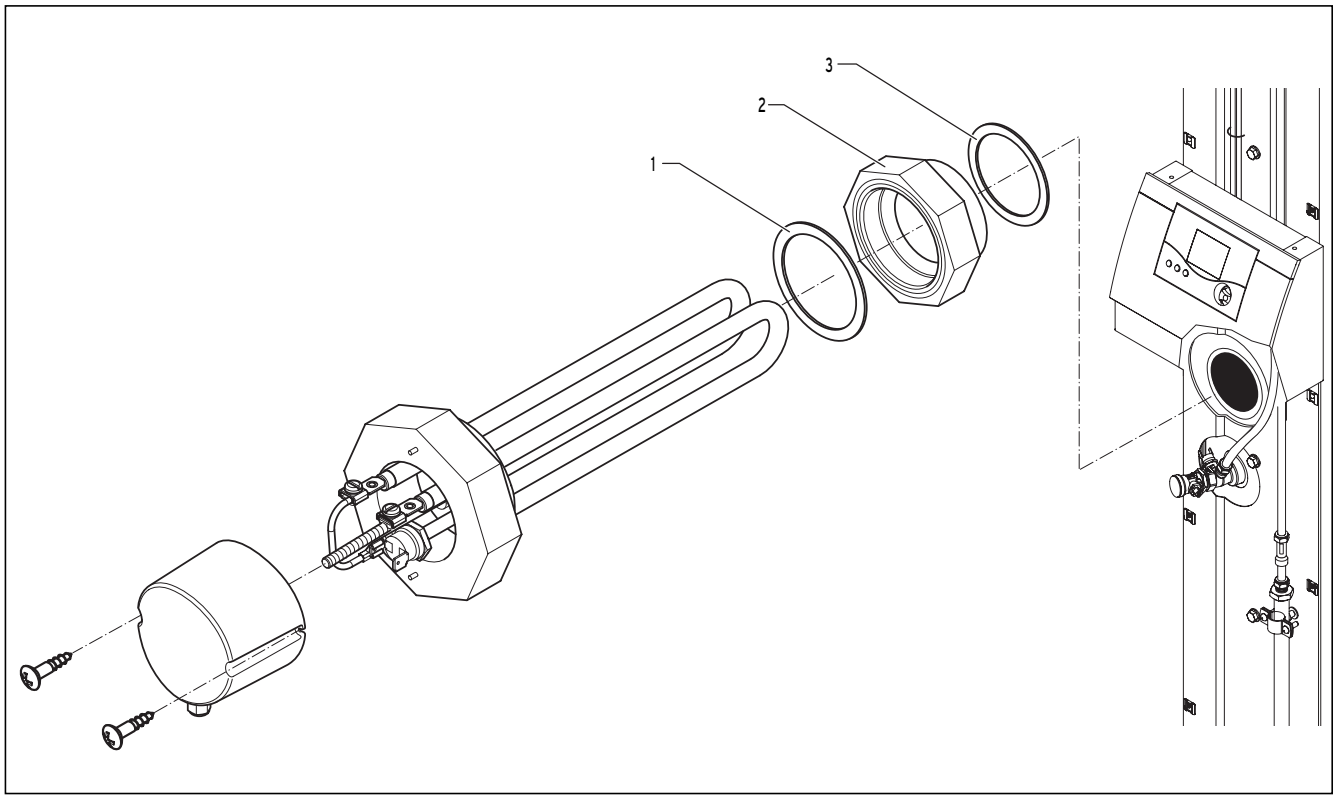


Abb. 5.3 Montage des Heizstabes

- Schrauben Sie den Kunststoffadapter (**2**) mit der dazugehörigen Dichtung (**3**) in die Reinigungsöffnung des Speichers ein.

Achtung!
Beschädigungsgefahr des Kunststoffadapters durch „überdrehtes Anziehen". Daher bitte mit Vorsicht anziehen.

- Schrauben Sie den Elektro-Heizstab mit der dazugehörigen Dichtung (**1**) in den Kunststoffadapter ein.

5.2 Elektrische Installation

5.2.1 Vorschriften

Für die Verdrahtung sind handelsübliche Leitungen zu verwenden.
Sollquerschnitt der Leitungen:
- Anschlussleitung 230 V (Netzanschlusskabel): 1,5 mm² oder 2,5 mm²
- Kleinspannungsleitungen (Fühlerleitungen): mind. 0,75 mm²

Fühlerleitungen dürfen eine maximale Länge von 50 m nicht überschreiten.

Anschlussleitungen mit 230 V und Fühlerleitungen müssen ab einer Länge von 10 m separat geführt werden. Als Alternative benutzen Sie geschirmte Leitungen für die Fühler.

Anschlussleitungen 230 V müssen in 1,5 mm² ausgeführt und mittels der beiliegenden Zugentlastungen auf dem Grundsockel befestigt werden.

Freie Klemmen der Geräte dürfen nicht als Stützklemmen für weitere Verdrahtung verwendet werden.

Die Installation der Solarspeichereinheit muss in trockenen Räumen erfolgen.

Die Solarspeichereinheit muss über einen festen Anschluss und eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) angeschlossen werden.

5.2.2 Anschluss

Der Anschluss darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Achtung!
Beschädigungsgefahr der Platine durch Kurzschluss an den Anschlussleitungen.
Ader-Enden, die 230 V führen, dürfen aus Sicherheitsgründen für den Anschluss an einen ProE-Stecker max. auf einer Länge von 30 mm entmantelt werden. Wird länger entmantelt, besteht die Gefahr von Kurzschlüssen auf der Leiterplatte.

Achtung!
Beschädigungsgefahr der Platine durch Überlastung.
Der C1/C2-Kontakt ist ein 24 V-Niederspannungskontakt und darf in keinem Fall als 230 V-Schaltkontakt verwendet werden.

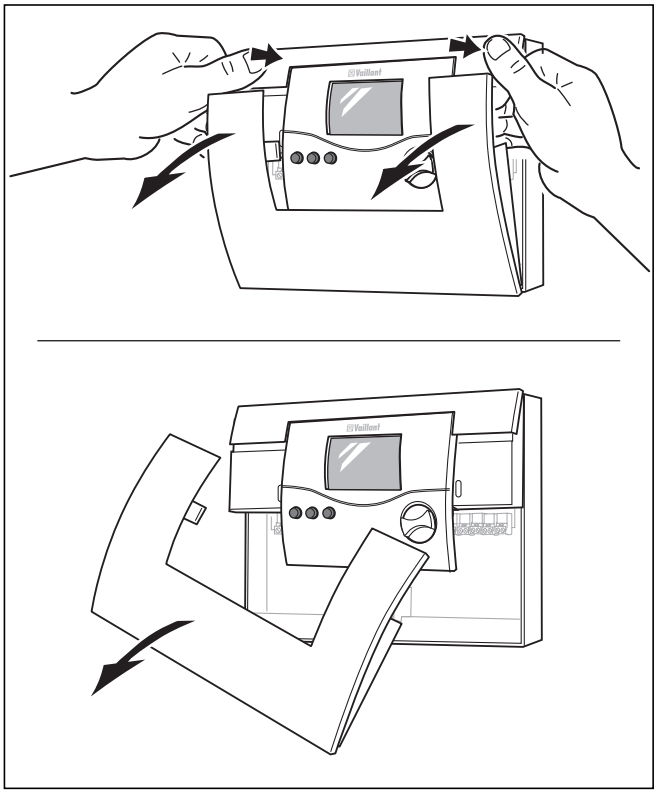


Abb. 5.4 Reglergehäuse öffnen

Die Gehäuseabdeckung ist zweigeteilt und kann getrennt abgenommen werden.

- Ziehen Sie die untere Frontabdeckung vom Reglergehäuse ab.

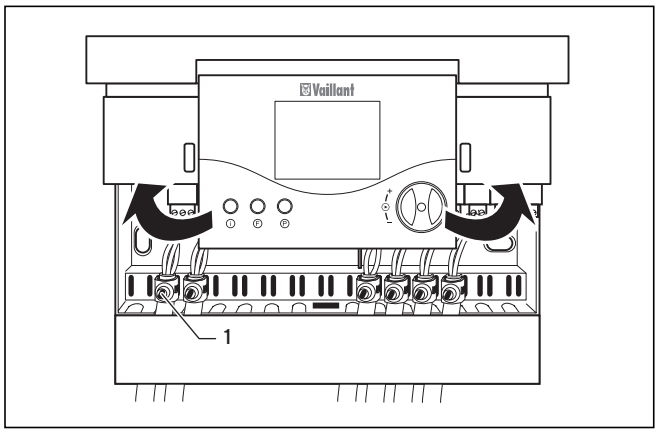


Abb. 5.5 Bedienteil aufklappen

- Klappen Sie das Bedienteil nach oben.
- Ziehen Sie den ProE-Stecker von Anschluss EP an der Reglerplatine ab.
- Entfernen Sie die Zugentlastung (**1**) des 230 V-Netzanschlusskabels.
- Ziehen Sie den ProE-Stecker des Netzanschlusskabels von der Reglerplatine ab und entfernen Sie das Netzanschlusskabel von der Trennvorrichtung bis zum Speicher.

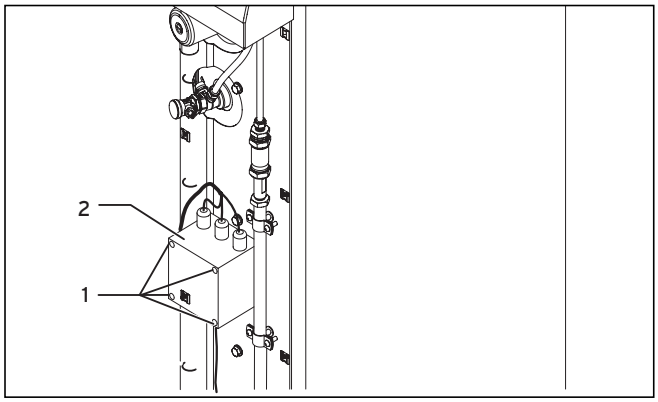


Abb. 5.6 Anschlusskasten montieren

- Entfernen Sie die vier Schrauben (**1**) und nehmen Sie den Deckel des Anschlusskastens (**2**) ab.
- Befestigen Sie den Anschlusskasten mit den mitgelieferten Schrauben so an der Front der Speichereinheit, dass die Seite mit den drei Kabeldurchführungen nach oben weist.
- Montieren Sie den Deckel des Anschlusskastens wieder.

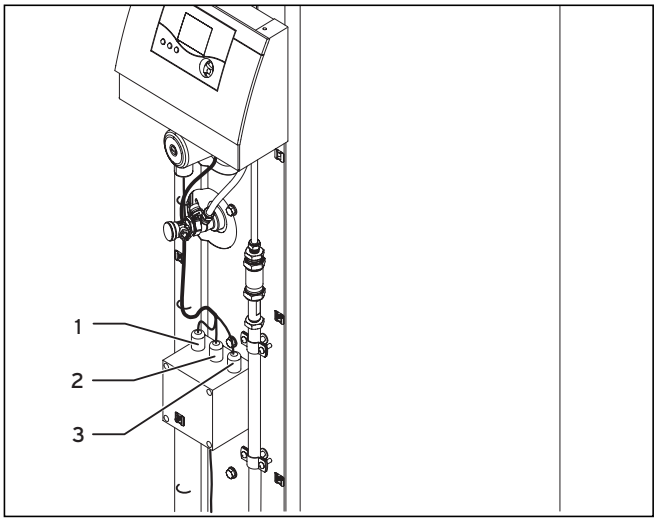


Abb. 5.7 Elektroleitungen verlegen

Achtung!
Beschädigungsgefahr für die Elektroleitungen! Die Elektroleitungen dürfen wegen der hohen Temperaturen nicht an den von Solarflüssigkeit durchströmten Kupferrohren anliegen.

- Verlegen Sie die Leitung (**1**) von der linken Kabeldurchführung wie in Abb. 5.7 gezeigt zum Regler und verbinden Sie den ProE-Stecker mit dem 230V-Netzanschluss auf der Platine.
- Verlegen Sie die Leitung (**3**) von der rechten Kabeldurchführung wie in Abb. 5.7 gezeigt zum Regler und verbinden Sie den ProE-Stecker mit dem EP-Anschluss auf der Platine.
- Sichern Sie die beiden Leitungen mit den beiliegenden Zugentlastungen.
- Klappen Sie das Bedienteil herunter.
- Stecken Sie die Frontabdeckung wieder auf.

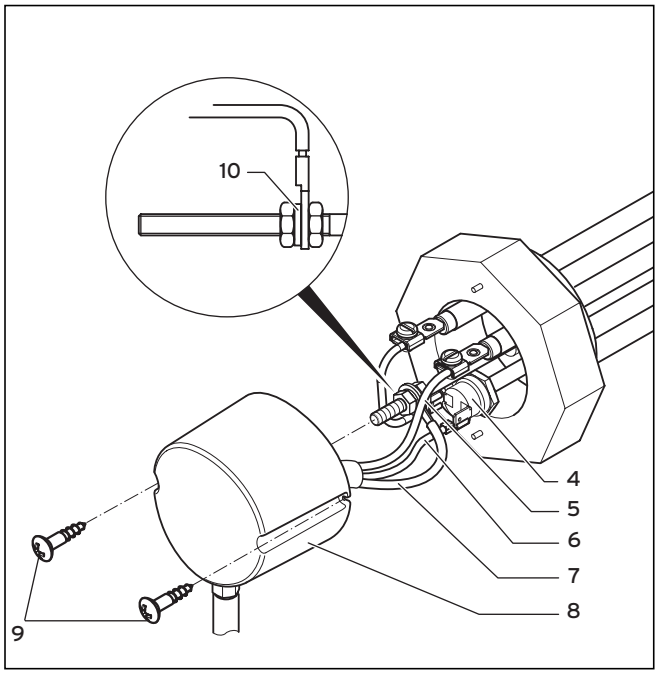


Abb. 5.8 Kabelanschlüsse am Elektro-Heizstab

- Verlegen Sie die Leitung (**2**) – wie in Abb. 5.7 gezeigt – von der mittleren Kabeldurchführung zum Elektro-Heizstab.
- Führen Sie das Leitungsende durch die PG-Verschraubung an der Schutzkappe (**8**).
- Schrauben Sie die obere Mutter M5 von dem Gewindebolzen in der Mitte der Anschlussseite des Heizstabs und nehmen Sie die Zahnscheibe (**10**) ab.
- Stecken Sie die Ringöse des gelb/grünen Schutzleiters (**7**) und die Zahnscheibe (**10**) auf den Gewindebolzen.
- Verschrauben Sie den Schutzleiteranschluss mit der zuvor abgenommenen Mutter M5 auf dem Gewindebolzen.
- Stecken Sie den Flachstecker der braunen L-Leitung (**6**) auf den freien Steckkontakt am Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 1 (**4**).
- Verbinden Sie die blaue N-Leitung (**5**) mit dem freien Schraubanschluss am Heizstab.
- Befestigen Sie die Schutzkappe (**8**) mit zwei Befestigungsschrauben (**9**) so am Heizstab, dass die Anschlussleitung nach unten weist.

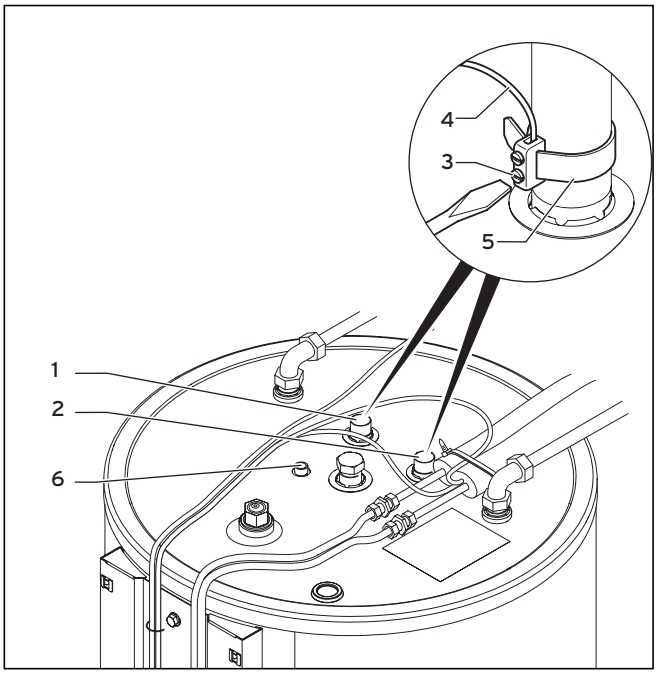


Abb. 5.9 Montage der Erdungsschelle

- Montieren Sie die Erdungsschelle (**5**) am Speichervor- oder rücklauf (**1**) oder (**2**) mittels den Befestigungsschrauben (**3**).
- Verbinden Sie den langen gelb/grünen Schutzleiter (**4**) mit der Erdungsschelle derart, dass Sie das Kabelende mit den Befestigungsschrauben (**3**) fixieren.

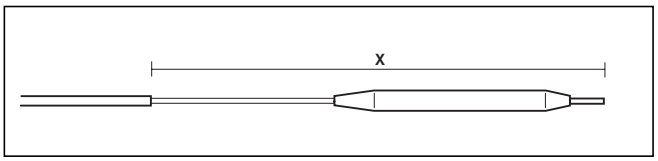


Abb. 5.10 Montage des Fühlers

- Führen Sie den Fühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers STB 2, der im Anschlusskasten sitzt, in das oben am Speicher befindliche Tauchrohr (**6**) nur exakt so weit ein, bis der nicht isolierte Teil des Kapillarrohres (**x**) vollständig eingeschoben ist.
- Fixieren Sie anschließend die Leitung des Fühlers mit einem Kabelbinder am Fühlerrohr, wie bei dem bereits montierten Fühler zu sehen, damit sich der Fühler nicht mehr verschieben kann.

Achtung!
Gefahr von Verbrennungen!
Wenn Sie das Kapillarrohr zu tief mit dem isolierten Teil in das Tauchrohr einschieben oder das Kapillarrohr nicht vollständig mit dem nicht isolierten Teil einschieben, erfolgt eine Sicherheitsabschaltung eventuell zu spät und es kann zu Verbrennungen kommen.

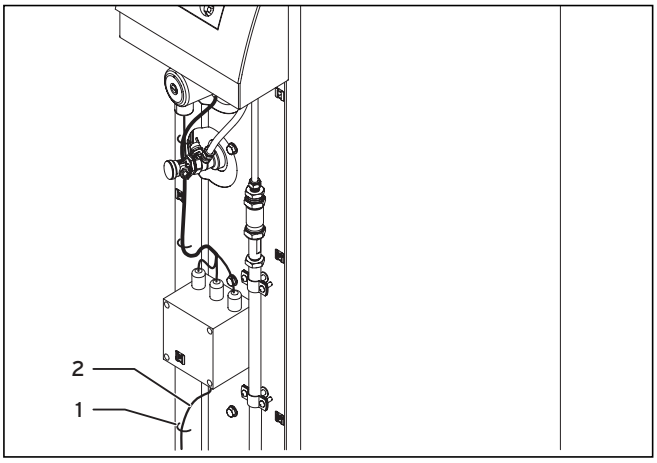


Abb. 5.11 Netzanschlussleitung verlegen

- Verlegen Sie die mitgelieferte 3 m lange Netzanschlussleitung (**2**) vom Anschlusskasten nach unten durch die Kabelführungen (**1**) bis zur allpoligen Trennvorrichtung.
- Prüfen Sie, ob die vier Leitungen so in den Kabelführungen verlegt sind, dass ein Berühren der von Solarflüssigkeit durchströmten Kupferrohre durch die Leitungen sicher vermieden wird.
- Füllen Sie die Speichereinheit wieder auf und prüfen Sie das Gerät auf Dichtheit.

- Führen Sie einen elektrischen Sicherheitstest des Gerätes durch (Hochspannungs- und Schutzleitertest).
- Schließen Sie die Netzanschlussleitung über eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) an die Leitungen PE, N und L der Hausinstallation an.

Verdrahtung nach Hydraulikplan
Zur Vereinfachung der Installation sind im Regler zwei Hydraulikpläne hinterlegt, von denen der zutreffende ausgewählt werden muss. Beim auroSTEP VSL S 250 muss auch mit dem nachgerüstetem Elektro-Heizstab weiterhin der Hydraulikplan 2 ausgewählt werden, dies entspricht **nicht** der Werkseinstellung.
Die Hydraulikpläne stellen mögliche Anlagenkonfigurationen dar, wobei einige Anlagenkomponenten optional sind.

Achtung!
Diese Hydraulikpläne sind nur schematische Darstellungen und können nicht zur Erstellung der hydraulischen Verrohrung benutzt werden.

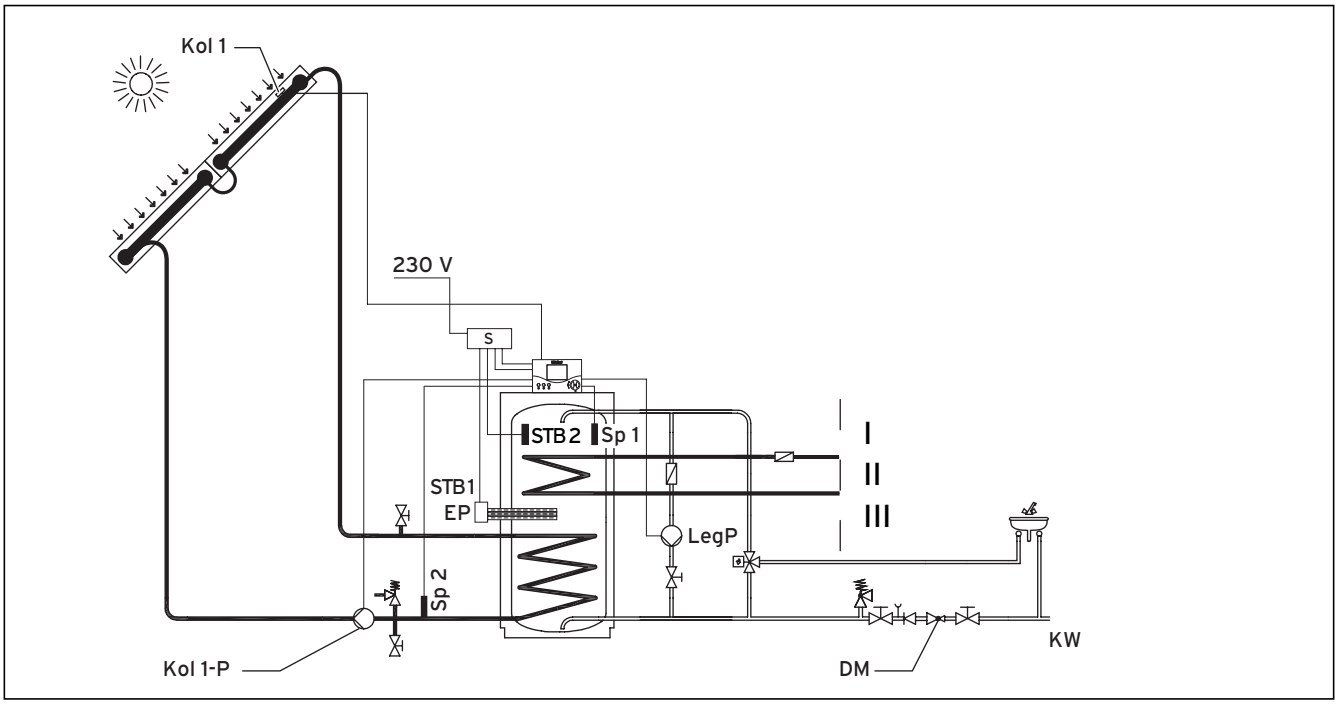


Abb. 5.12 Hydraulikplan 2

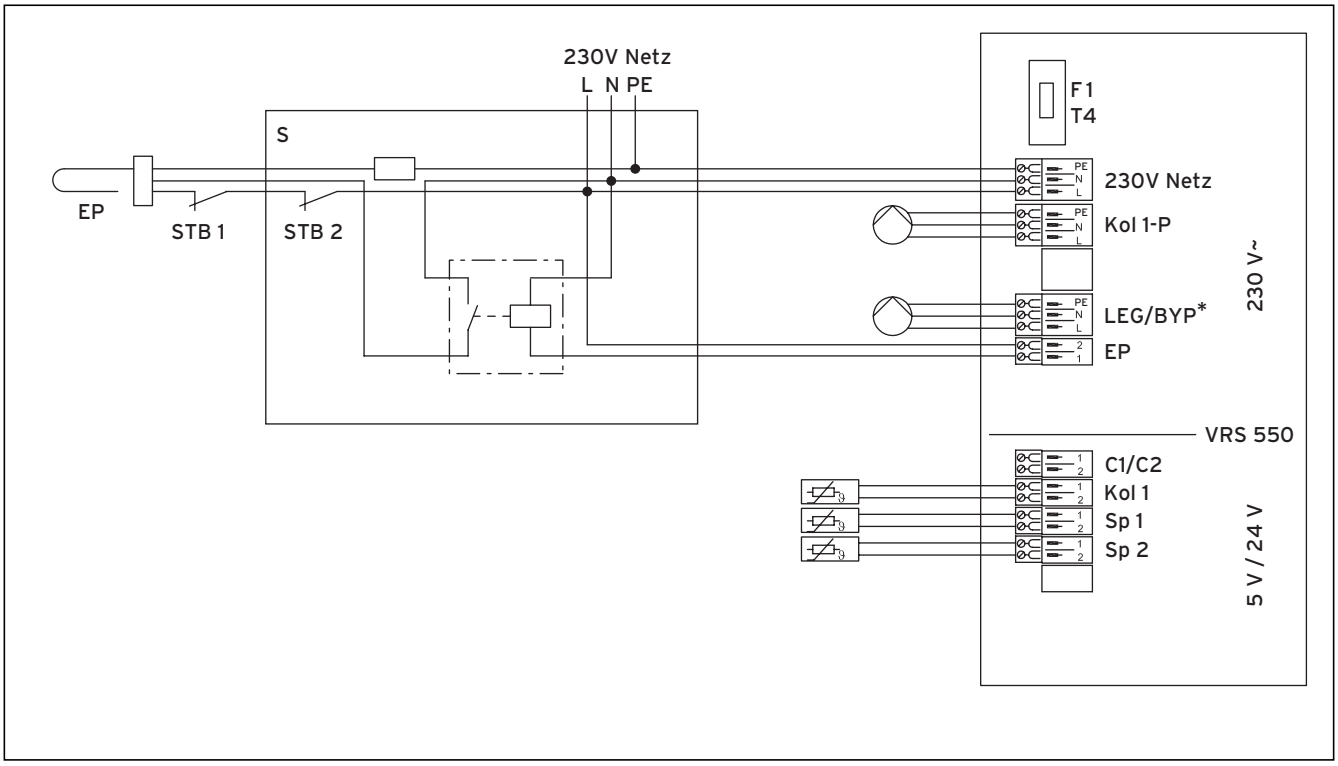


Abb. 5.13 Anschlussplan für Hydraulikplan 2

* Am Anschluss LEG/BYP kann eine Legionellenpumpe angeschossen werden (Zubehör).

Bezeichnung im Hydraulikplan/ Anschlussplan	Bauteil
I, II, III	Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Wärmeerzeuger zum Nachladen des Speichers
KW	Kaltwasser
DM	Druckminderer (optional)
LegP	Legionellenpumpe (optional)
EP	Elektro-Heizstab zum Nachladen des Speichers
C1/C2	Heizgerät zum Nachladen des Speichers
STB 1	Sicherheitstemperaturbegrenzer zum Schutz vor Trockenbrand
STB 2	Sicherheitstemperaturbegrenzer zum Limitieren der Auslauftemperatur unter 100 °C (in Anschlusskasten integriert)
Kol1-P	Kollektorpumpe
Kol 1	Kollektorfühler 1
Sp1	Speicherfühler 1
Sp2	Speicherfühler 2
S	Anschlusskasten mit Schütz für Elektro-Heizstab
230 V	Netzzuleitung 230 V Netz L braun N blau PE gelb/grün

Tab. 5.1 Legende zur Abb. 5.10 und 5.11

☞ **Hinweis!**
Beachten Sie bei der Einbindung des Reglers, dass grundsätzlich ein thermisches Mischventil zur Maximaltemperaturbegrenzung einzusetzen ist, welches abhängig vom Heizgerät z. B. auf 60 °C eingestellt werden muss.

6 Inbetriebnahme

Bei der Wiederinbetriebnahme nach dem Nachrüsten des Elektro-Heizstabs ist folgender Ablauf einzuhalten:
- Speicher mit Trinkwasser füllen und Warmwasserleitungen entlüften.
- Die eingestellten Reglerparameter zwecks Systemoptimierung ggf. anpassen.
- Dichtigkeit prüfen.
- Einstellung des Thermostatmischers prüfen.

6.1 Trinkwassersystem befüllen
- Speichereinheit trinkwasserseitig über den Kaltwassereinlauf füllen und über die höchstgelegene Warmwasserzapfstelle entlüften.
- Speicher und Anlage auf Dichtheit prüfen.
- Alle Regel- und Überwachungseinrichtungen auf Funktion und richtige Einstellung prüfen.

6.2 Anlagenparameter einstellen
Durch die Nachrüstung des Elektro-Heizstabes verändern sich keine Reglerparameter.

Es ist lediglich zu bedenken, dass der Regler zu den eingestellten Nachladezeiten immer beide Nachheizsysteme gleichzeitig ein- und ausschaltet (Anschluss EP und C1/C2).
Um die Anlage optimal auf die Verhältnisse abzustimmen, kann es erforderlich sein, einige Anlagenparameter einzustellen. Diese Parameter sind in einer Bedienebene zusammengefasst und dürfen nur von einem Fachhandwerker eingestellt werden. Die Beschreibung aller Parameter finden Sie in der Installationsanleitung der Speichereinheit VSL S 250.

6.3 Übergabe an den Betreiber
Der Betreiber des Solarsystems auroSTEP muss über die Handhabung und Funktion des Systems und besonders seines Reglers unterrichtet werden. Übergeben Sie dem Betreiber die für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung. Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
Machen Sie den Betreiber darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe der Anlage bleiben sollen.

7 Störungsbehebung

Sicherheitsabschaltung am Elektro-Heizstab
Der Elektro-Heizstab verfügt über einen Sicherheitstemperaturbegrenzer. Der Sicherheitsthermostat des Sicherheitstemperaturbegrenzers STB 1 schaltet den Elektro-Heizstab bei einer Temperatur von 150 °C ab und schützt so vor Trockenbrand. Zusätzlich limitiert ein zweiter Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 2 die maximale Auslauftemperatur auf unter 100 °C. Solche Sicherheitsabschaltungen stellen sich nicht automatisch zurück und dürfen nur von einem Fachhandwerker zurückgestellt werden.

Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen.
Vor Beginn der Störungsbehebung am Gerät die Stromzuleitung an der allpoligen Trennvorrichtung (z. B. Sicherung oder Leistungsschalter) abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

- Prüfen Sie zuerst, welcher der beiden Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgelöst hat.
  - STB 2 (limitiert die maximale Auslauftemperatur auf unter 100 °C)
  - STB 1 (verhindert Trockenbrand)

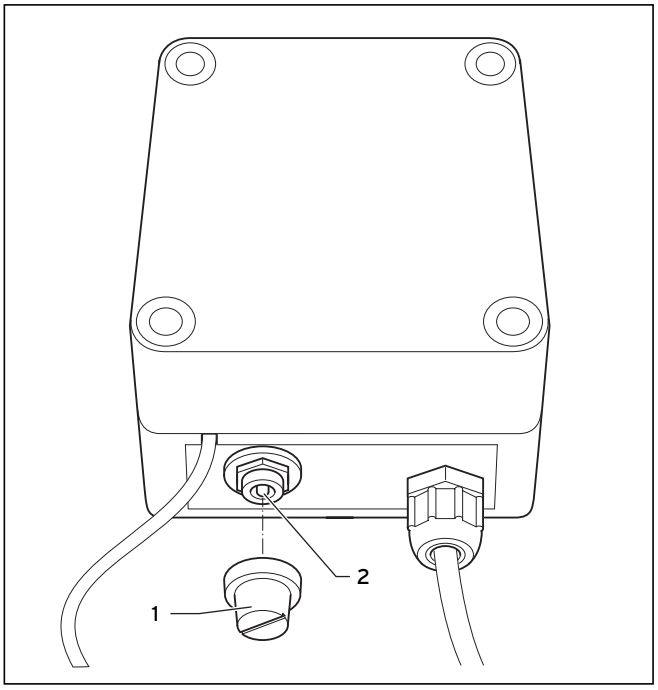


Abb. 7.1 Sicherheitsabschaltung beim STB2 zurücksetzen

- Prüfen Sie, dass sich der Speicher schon um mindestens 30 K abgekühlt hat.
- Schrauben Sie die Kappe (**1**) des Resetknopfes des Sicherheitstemperaturbegrenzers an der unteren Seite des Anschlusskastens ab.
- Drücken Sie den Resetknopf manuell ein. Eine Sicherheitsabschaltung erkennen Sie daran, dass sich der STB bei dem Eindrücken des kleinen Resetknopfs (**2**) entriegelt und dabei leise klickt.

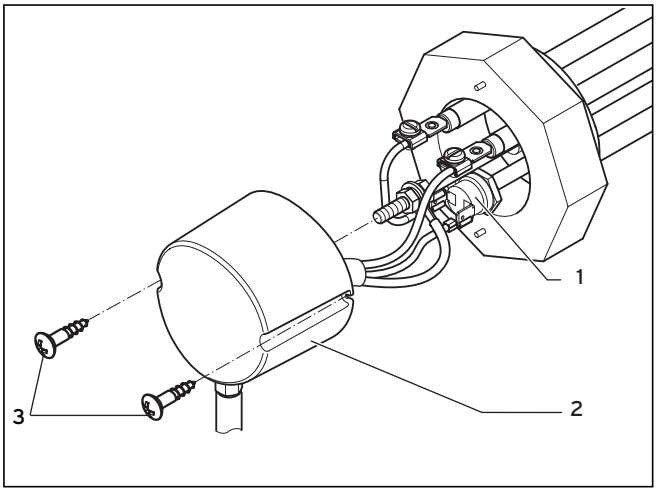


Abb. 7.2 Sicherheitsabschaltung beim STB 1 zurücksetzen

- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben (**3**) ab und ziehen Sie die Schutzkappe (**2**) nach vorne.

Eine Sicherheitsabschaltung erkennen Sie daran, dass der kleine Resetknopf aus dem Thermostat (**1**) hervorgesprungen ist.

- Prüfen Sie, dass sich der Speicher schon um mindestens 30 K abgekühlt hat. Drücken Sie den Resetknopf manuell ein.
- Falls ein Trockenlauf vorgelegen hat, prüfen Sie bitte auch den Kunststoffadapter auf thermische Beschädigung.
- Wurde der STB 1 aufgrund einer Verkalkung auf der Heizstaboberfläche ausgelöst, so reinigen Sie bitte den Heizstab vollständig und überprüfen Sie außerdem, ob die Anode eventuell ersetzt werden muss. In Regionen mit schlechter Wasserqualität bzw. bei hohem Wasserverbrauch muss das sonst generell gültige Reinigungsintervall des Heizstabes von einem Jahr drastisch verkürzt werden. Auch ein Absenken der maximalen Nachheiztemperatur im Regler von 70 °C auf 60 °C hilft das Verkalken zu vermindern.

8 Kundendienst und Garantie

Die aktuellen Garantiebedingungen können Sie bei dem jeweiligen Vertriebsbüro erfragen.

9 Technische Daten

	Einheit	
Elektro-Heizstab		
Betriebsspannung Leistungsaufnahme	V AC/Hz kW	230/50 2,5

Tab. 9.1 Technische Daten

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ 42859 Remscheid ▮ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ▮ www.vaillant.de ▮ info@vaillant.de

835309_01 DE 112007