Für den Fachhandwerker

Betriebsanleitung

Solar Befülleinrichtung

fahrbahr

DE, AT, CHde

Vaillant

UNIDOMO®

Ihr Online-Fachhändler für:

Vaillant

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

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

uniDomo GmbH & Co. KG • Thorshammer 12 • 24866 Busdorf • UstIdNr. DE257133895 • Geschäftsführer: Rainer Nau, Sven Klinker

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Dokumentation ... 3
1.1 Unterlagen aufbewahren ... 3
1.2 Verwendete Symbole ... 3
1.3 Gültigkeit der Anleitung ... 3
1.4 CE-Kennzeichnung ... 3

2 Sicherheit ... 4
2.1 Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise ... 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 4
2.3.1 Lebensgefahr durch Stromschlag ... 4
2.3.2 Lebensgefahr durch Explosion ... 4
2.3.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen ... 4
2.3.4 Sachschaden durch ungeeignetes Werkzeug ... 4
2.3.5 Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit ... 5
2.3.6 Sachschaden durch Kurzschluss ... 5
2.3.7 Sachschaden durch Überhitzung der Pumpe ... 5
2.3.8 Sachschaden durch Trockenlauf ... 5
2.3.9 Sachschaden durch zu heiße Solarflüssigkeit ... 5
2.3.10 Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung ... 5
2.3.11 Sachschaden durch ungeeignete Standfläche ... 5
2.3.12 Sachschaden durch Undichtigkeiten ... 5
2.3.13 Sachschaden durch Anreicherung der Solarflüssigkeit mit Wasser ... 5

3 Gerätebeschreibung ... 6

4 Lieferumfang prüfen ... 7

5 Inbetriebnahme ... 8
5.1 Befülleinrichtung anschließen ... 8
5.2 Bei Neuinstallation befüllen ... 8
5.3 Fülldruck Kollektorkreis ... 9
5.4 Anlagendruck kontrollieren/ Solarkreis nachfüllen ... 9

6 Wartung ... 10
6.1 Ersatzteile für die Wartung ... 10
6.2 Dichtheit prüfen ... 10
6.3 Filter reinigen ... 10

7 Störungsbehebung ... 11

8 Außerbetriebnahme ... 12
8.1 Befülleinrichtung abkoppeln ... 12
8.2 Befüllpumpe und Schläuche entleeren ... 12

9 Garantie und Kundendienst ... 13
9.1 Garantie ... 13
9.2 Kundendienst ... 13

10 Technische Daten ... 14

1 Hinweise zur Dokumentation

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

Mitgeltende Unterlagen beachten

➤ Beachten Sie unbedingt alle Anleitungen, die anderen Komponenten Ihrer Anlage beiliegen.

1.1 Unterlagen aufbewahren

➤ Bewahren Sie die vorliegende Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen gut auf, damit sie bei Bedarf Ihnen und jedem folgenden Betreiber zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert.

Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

➤ Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.3 Gültigkeit der Anleitung

Die vorliegende Anleitung gilt ausschließlich für:

Typenbezeichnung	Artikelnummer
Solar Befülleinrichtung fahrbar	0020145705

1.1 Typenbezeichnung und Artikelnummer

1.4 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EG des Rates)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EG des Rates)

Deutschland

Mit der CE-Kennzeichnung bestätigen wir als Gerätehersteller, dass die Sicherheitsanforderungen gemäß § 2, 7. GSGV erfüllt sind und dass das serienmäßig hergestellte Gerät mit dem geprüften Baumuster übereinstimmt.

2 Sicherheit

2.1 Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen	Signalwort	Erläuterung
	Gefahr!	unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden
	Gefahr!	Lebensgefahr durch Stromschlag
	Warnung!	Gefahr leichter Personenschäden
	Vorsicht!	Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

2.1 Bedeutung von Warnzeichen und Signalwörtern

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Befülleinrichtung ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.
Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
Die Befülleinrichtung ist speziell für die Befüllung, Spülung und Entlüftung von Solaranlagen vorgesehen.
Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:
- das Beachten der beigefügten Betriebs-, Installations und Wartungsanleitungen des Vaillant Produktes sowie anderer Bauteile und Komponenten der Anlage
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.3.1 Lebensgefahr durch Stromschlag

➤ Führen Sie Arbeiten nur am Gerät aus, wenn die Befüllpumpe nicht in Betrieb ist.
➤ Trennen Sie den Antrieb der Befüllpumpe vom Netzanschluss.

2.3.2 Lebensgefahr durch Explosion

➤ Fördern Sie keine Flüssigkeiten, deren Flammpunkt unter 55 °C liegt.
➤ Fördern Sie kein Benzin oder Lösungsmittel.

2.3.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Fehlende Sicherheitseinrichtungen (z. B. Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß) können zu lebensgefährlichen Verbrühungen und anderen Verletzungen führen, z. B. durch Explosionen.
Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.
➤ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
➤ Informieren Sie den Betreiber über die Funktion und die Lage der Sicherheitseinrichtungen.
➤ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

2.3.4 Sachschaden durch ungeeignetes Werkzeug

Unsachgemäßer Einsatz und/oder ungeeignetes Werkzeug kann zu Schäden führen (z. B. Gas- oder Wasseraustritt).
➤ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel), jedoch keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.

2.3.5 Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit

Durch heiße Solarflüssigkeit besteht an allen flüssigkeitsführenden Bauteilen die Gefahr vor Verbrühungen.
- ➤ Verwenden Sie bei Arbeiten mit heißer Solarflüssigkeit eine persönliche Schutzausrüstung.
- ➤ Befüllen Sie die Solaranlage nicht bei Sonneneinstrahlung.
- ➤ Decken Sie die Kollektoren bei Bedarf ab.

2.3.6 Sachschaden durch Kurzschluss

Durch Feuchtigkeit an stromführenden Teilen der Befülleinrichtung kann es zu einem Kurzschluss kommen.
- ➤ Schützen Sie stromführende Teile der Befülleinrichtung vor Feuchtigkeit.

2.3.7 Sachschaden durch Überhitzung der Pumpe

- ➤ Sorgen Sie dafür, dass die Ein- und Austrittsöffnungen der Pumpemmotorkühlung nicht versperrt sind.

2.3.8 Sachschaden durch Trockenlauf

- ➤ Betreiben Sie die Befüllpumpe nicht länger als 60 Sekunden im Trockenlauf.

2.3.9 Sachschaden durch zu heiße Solarflüssigkeit

Solarflüssigkeit, die eine Temperatur von über 60 °C besitzt, kann die Befüllpumpe beschädigen.
- ➤ Sorgen Sie dafür, dass die Solarflüssigkeit max. eine Temperatur von 60 °C aufweist.

2.3.10 Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung

- ➤ Um ein Verkleben der Befüllpumpe zu vermeiden, reinigen Sie die Befüllpumpe, wenn die Befüllpumpe längere Zeit nicht benutzt wird.
- ➤ Lagern Sie die Befülleinrichtung an einem frostfreien Ort.

2.3.11 Sachschaden durch ungeeignete Standfläche

- ➤ Stellen Sie die Befülleinrichtung auf eine ebene Standfläche.

2.3.12 Sachschaden durch Undichtigkeiten

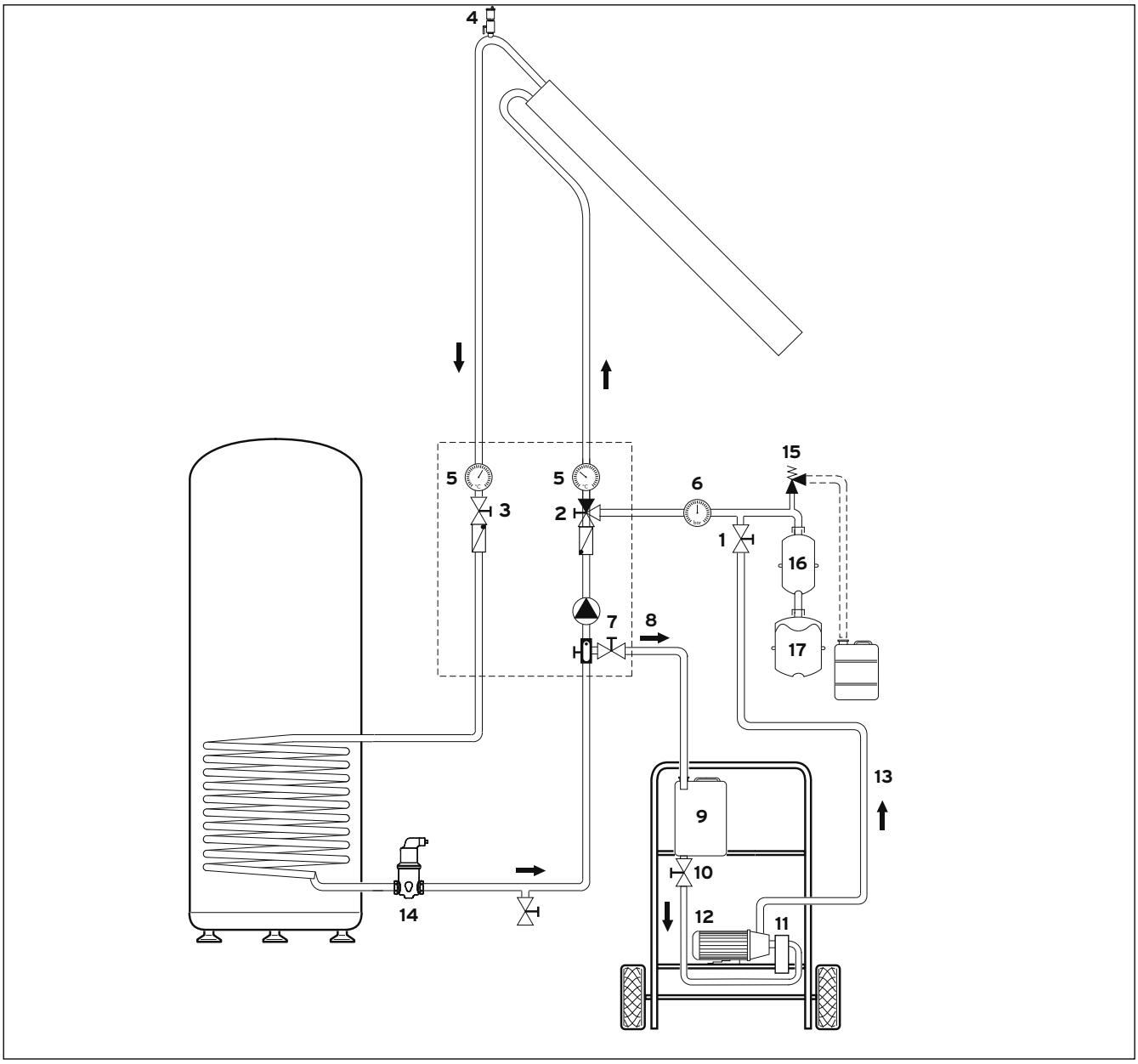
Undichte Schraubverbindungen können zum Herausspritzen von Solarflüssigkeit führen und die Solaranlage beschädigen.
- ➤ Prüfen Sie alle Schraubverbindungen auf Dichtheit.

2.3.13 Sachschaden durch Anreicherung der Solarflüssigkeit mit Wasser

Die Solarflüssigkeit ist ein Fertiggemisch. Durch Anreicherung mit Wasser ist der Frost- und Korrosionsschutz nicht mehr gegeben und es kann zu Schäden an der Solaranlage kommen.
- ➤ Verwenden Sie ausschließlich das Fertiggemisch für die Solaranlage.
- ➤ Reichern Sie das Fertiggemisch nicht mit Wasser an.

3 Gerätebeschreibung

Die Befülleinrichtung dient zur Befüllung, Entlüftung und Spülung Ihrer Solaranlage. Zu diesem Zweck wird die Befülleinrichtung in den Solarkreis eingebunden.

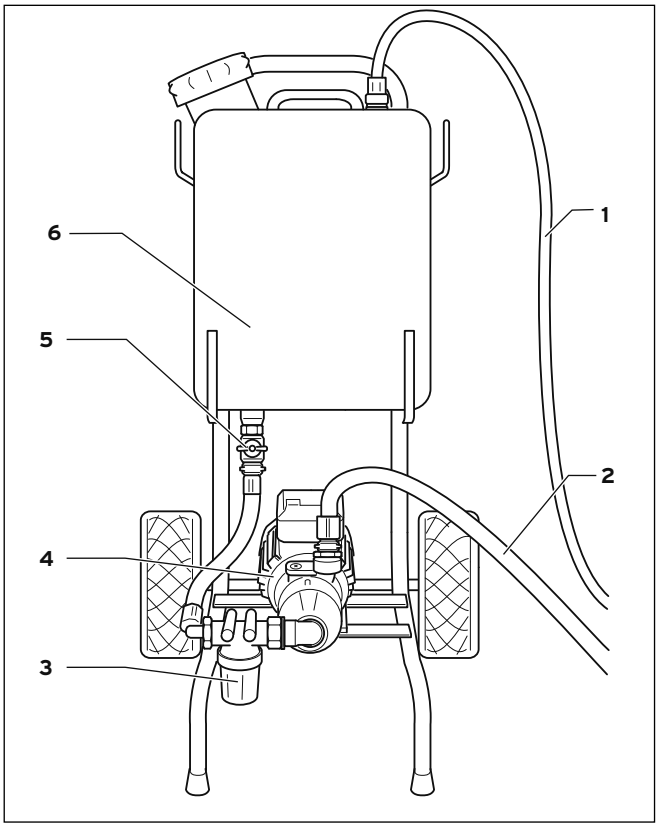


3.1 Schema Solarkreis mit Befülleinrichtung

Legende

1 KFE-Hahn
2 Drei-Wege-Ventil mit Rückschlagklappe und Schwerkraftbremse
3 Kugelhahn mit Schwerkraftbremse
4 automatischer Entlüfter
5 Zeigerthermometer
6 Manometer
7 Durchflussmengenbegrenzer mit KFE-Hahn zum Spülen und Entlüften
8 Rücklaufschlauch
9 Solarflüssigkeitsbehälter
10 Hahn Befülleinrichtung
11 Filter
12 Befüllpumpe
13 Druckschlauch
14 automatisches Vaillant Luftabscheidesystem (optional, nicht in jedem Land verfügbar)
15 Sicherheitsventil
16 Vorschaltgefäß (optional)
17 Ausdehnungsgefäß mit Schnellkupplung

4 Lieferumfang prüfen



4.1 Lieferumfang

➤ Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit (→ **Tab. 4.1**).

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Rücklaufschlauch
2	1	Druckschlauch
3	1	Filter
4	1	Befüllpumpe
5	1	Hahn Befülleinrichtung
6	1	Solarflüssigkeitsbehälter

4.1 Lieferumfang

5 Inbetriebnahme

Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit!
Durch heiße Solarflüssigkeit besteht an allen flüssigkeitsführenden Bauteilen die Gefahr vor Verbrühungen.
- ➤ Verwenden Sie bei Arbeiten mit heißer Solarflüssigkeit eine persönliche Schutzausrüstung.
- ➤ Befüllen Sie die Solaranlage nicht bei Sonneneinstrahlung.
- ➤ Decken Sie die Kollektoren bei Bedarf ab.

Vorsicht!
Sachschaden durch Kippen der Befülleinrichtung!
Durch Kippen kann die Befülleinrichtung beschädigt werden.
- ➤ Stellen Sie die Befülleinrichtung auf eine ebene Standfläche.

5.1 Befülleinrichtung anschließen

- ➤ Schließen Sie den Druckschlauch (➞ **Abb. 3.1**, Pos. 13) am Pumpenausgang an.
- ➤ Schließen Sie den Rücklaufschlauch (➞ **Abb. 3.1**, Pos. 8) an den Solarflüssigkeitsbehälter der Befülleinrichtung an.
- ➤ Schließen Sie den Rücklaufschlauch an den entsprechenden KFE-Hahn (➞ **Abb. 3.1**, Pos. 7) des Solarkreises an.
- ➤ Vergewissern Sie sich, dass alle Ventile an der Solarstation geschlossen sind.
- ➤ Vergewissern Sie sich, dass die Befüllpumpe (➞ **Abb. 3.1**, Pos. 12) ausgeschaltet ist.
- ➤ Füllen Sie die Befülleinrichtung mit Solarflüssigkeit.
- ➤ Damit die Luft zirkulieren kann, lassen Sie den Deckel der Befülleinrichtung geöffnet.
- ➤ Schalten Sie die Befüllpumpe ein und lassen Sie die Solarflüssigkeit einige Minuten im Solarkreis fördern.

Dadurch füllt sich die Befüllpumpe mit Solarflüssigkeit.

Vorsicht!
Sachschaden durch Trockenlauf der Befüllpumpe!
Durch einen langanhaltenden Trockenlauf wird die Befüllpumpe beschädigt.
- ➤ Um ein längeres trockenlaufen der Befüllpumpe zu verhindern, füllen Sie Solarflüssigkeit in die Befülleinrichtung nach.
- ➤ Lassen Sie die Befüllpumpe nicht länger als 60 Sekunden trockenlaufen.

- ➤ Schalten Sie die Befüllpumpe aus.
- ➤ Öffnen Sie, falls vorhanden, den automatischen Entlüfter (➞ **Abb. 3.1**, Pos. 4).

5.2 Bei Neuinstallation befüllen

Bei einer neu installierten Anlage muss ggf. zunächst der gasseitige Vordruck $\mathbf{p}_v$ des Solar-Ausdehnungsgefäßes eingestellt werden. Der gasseitige Vordruck $\mathbf{p}_v$ berechnet sich aus:

$$\mathbf{p_v = p_a - 0{,}3}$$

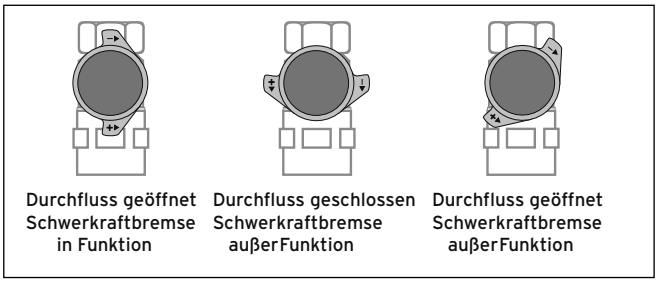
dabei ist $\mathbf{p}_a$ der Fülldruck des Kollektorkreises.

- ➤ Stellen Sie den Vordruck des Solar-Ausdehnungsgefäßes vor der Befüllung der Anlage entsprechend ein.
- ➤ Vergewissern Sie sich, dass die Befülleinrichtung ausgeschaltet ist.
- ➤ Schließen Sie die Befülleinrichtung an (➞ **Kap. 5.1**).
- ➤ Um einen maximalen Volumenstrom zu sicherzustellen, öffnen Sie beide KFE-Hähne an der Solarstation vollständig.
- ➤ Öffnen Sie den Kugelhahn an der Solarstation.
- ➤ Schließen Sie den Kugelhahn an der Solarstation.
- ➤ Öffnen Sie den Kugelhahn an der Befülleinrichtung.
- ➤ Schalten Sie die Befüllpumpe ein.

Die Solarflüssigkeit strömt jetzt in den Solarkreis.
- ➤ Kontrollieren Sie, ob die Solarflüssigkeit aus dem Rücklaufschlauch in die Befülleinrichtung zurückströmt.
- ➤ Lassen Sie die Befüllpumpe min. 15 Minuten laufen.

Hierdurch wird eine ausreichende Entlüftung des Solarkreises gewährleistet.
Wenn die Flüssigkeit im Solarflüssigkeitsbehälter klar ist und keine Luftbläschen aufsteigen, dann war die Entlüftung erfolgreich.

Vorsicht!
Sachschaden durch Luft im Solarkreis!
Durch Luft im Solarkreis kann die Befüllpumpe beschädigt werden.
- ➤ Betreiben Sie die Befülleinrichtung nur, währen Sie anwesend sind.



5.1 Stellungen des Kugelhahns mit integrierter Schwerkraftbremse bzw. des Drei-Wege-Ventils

- Stellen Sie das Drei-Wege-Ventil (→ **Abb. 3.1**, Pos. 2) an der Solarstation auf 45° (Schwerkraftbremse außer Funktion) (→ **Abb. 5.1**).
- Um den Rohrstrang zwischen KFE-Hahn (→ **Abb. 3.1**, Pos. 1 und Pos. 7) zu entlüften, lassen Sie die Befüllpumpe weitere 5 Minuten laufen.
- Schließen Sie nach 5 Minuten das Drei-Wege-Ventil (→ **Abb. 3.1**, Pos. 2) wieder (waagerechte Stellung) (→ **Abb. 5.1**).
- Schließen Sie den KFE-Hahn (→ **Abb. 3.1**, Pos. 1 und Pos. 7).
- Stellen Sie umgehend die Befüllpumpe ab.
- Stellen Sie das Drei-Wege-Ventil (→ **Abb. 3.1**, Pos. 2) wieder in die senkrechte Position (Durchfluss, Schwerkraftbremse in Funktion) (→ **Abb. 5.1**).

Die Anlage ist nun befüllt und entlüftet.

- Schließen Sie, falls vorhanden, den Kugelhahn des automatischen Entlüfters (**Abb. 3.1**, Pos. 4).

5.3 Fülldruck Kollektorkreis

Der Anfangsdruck p_a, d.h. der Fülldruck des Systems, sollte bei kleinen Solarsystemen ca. 0,5 bar über dem statischen Druck p_{stat} liegen, jedoch (außer bei Dachheizzentralen) mindestens 2,0 bar betragen. Damit wird bei Stagnation eine kontrollierte Verdampfungstemperatur von ca. 120 °C erreicht.
Der statische Druck $\mathbf{p}_{stat}$ der Anlage in bar berechnet sich aus der statischen Höhe der Anlage (zwischen Kollektorfeld und Solarstation) in Metern x 0,1.

$$\mathbf{p_a = h \times 0{,}1 + 0{,}5\ bar}$$

Beim Befüllen der Anlage stellt sich in der Membran des Ausdehnungsgefäßes (**20**) ein Gleichgewicht zwischen Solarflüssigkeitsdruck und Gasdruck ein, das Ausdehnungsgefäß nimmt die sogenannte Wasservorlage V_{wv} auf.

5.4 Anlagendruck kontrollieren/ Solarkreis nachfüllen

- Öffnen Sie den oberen KFE-Hahn (**Abb. 3.1**, Pos. 1) der Solarstation.
- Schalten Sie die Befüllpumpe (**Abb. 3.1**, Pos. 13) ein.
- Lassen Sie die Befüllpumpe so lange eingeschaltet, bis der gewünschte Anlagendruck am Manometer (**Abb. 3.1**, Pos. 6) angezeigt wird.
- Schließen Sie den oberen KFE-Hahn (**Abb. 3.1**, Pos. 1) der Solarstation.
- Schalten Sie die Befüllpumpe aus.

Falls der Solarkreis auf Dichtheit geprüft wird, darf der Anlagendruck bis max. 5,5 bar aufgebaut werden. Oberhalb von 5,5 bar öffnet das Sicherheitsventil und Solarflüssigkeit geht verloren.

- Schließen Sie den Kugelhahn (**Abb. 3.1**, Pos. 10) an der Befülleinrichtung.
- Wenn Sie kein automatisches Luftabscheidesystem eingebaut haben, dann entlüften Sie nach 10 Tagen Betrieb die Anlage nochmals und überprüfen Sie den Anlagendruck.

6 Wartung

Gefahr
Lebensgefahr durch Stromschlag!
An spannungsführenden Leitungen/ Anschlüssen besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag.
- ➤ Schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät ab, bevor Sie Arbeiten durchführen.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr nicht wieder eingeschaltet werden kann.

Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit!
Durch heiße Solarflüssigkeit besteht an allen flüssigkeitsführenden Bauteilen die Gefahr vor Verbrühungen.
- ➤ Verwenden Sie bei Arbeiten mit heißer Solarflüssigkeit eine persönliche Schutzausrüstung.
- ➤ Befüllen Sie die Solaranlage nicht bei starker Sonneneinstrahlung.

6.1 Ersatzteile für die Wartung

Ersatzteile beschaffen
Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.
Die Originalbauteile des Geräts sind im Zuge der CE-Konformitätsprüfung mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur mitzertifizierte Vaillant Originalersatzteile nicht verwenden, dann erlischt die CE-Konformität des Geräts. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant-Originalersatzteilen.

Ersatzteile Deutschland
Eine Übersicht über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie
- bei Ihrem Großhändler (Ersatzteilkatalog, gedruckt oder auf CD-ROM)
- im Vaillant FachpartnerNET (Ersatzteil-Service) unter
- http://www.vaillant.com/.

Ersatzteile Österreich
Informationen über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie bei der Vaillant Group Austria GmbH.

Ersatzteile Schweiz
Informationen über die verfügbaren Original Vaillant Ersatzteile erhalten Sie bei der Vaillant GmbH in der Schweiz.

6.2 Dichtheit prüfen

- ➤ Prüfen Sie alle Schlauch- und Schraubverbindungen auf Dichtheit.
- ➤ Dichten Sie defekte Schlauch- und Schraubverbindungen ab.

6.3 Filter reinigen

- ➤ Schrauben Sie die Filtertasse ab.
- ➤ Ziehen Sie das Filtersieb ab.
- ➤ Fangen Sie eventuell auslaufende Solarflüssigkeit in ein geeignetes Gefäß auf.
- ➤ Waschen Sie das Filtersieb aus oder reinigen Sie das Filtersieb mithilfe von Druckluft.
- ➤ Entsorgen Sie die aufgefangene Solarflüssigkeit fachgerecht.

7 Störungsbehebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht.	Netzspannung fehlt	Spannung überprüfen
	Pumpenrad blockiert (AUS wegen Thermowächter)	Pumpe zerlegen und reinigen
	Flüssigkeit zu heiß (AUS wegen Thermowächter)	Motor und Flüssigkeit abkühlen lassen
Fördermenge unzureichend	Saugschlauch zieht Luft	Solarflüssigkeit in den Solarflüssigkeitsbehälter nachfüllen
	Pumpenleitung durch Fremdkörper verengt	Schläuche und Pumpe reinigen
	Ventil (**Abb. 3.1** Pos. 10) geschlossen	Ventil öffnen
	Luft im Saugschlauch	Pumpe ausschalten und Solarflüssigkeit aus Solarkreis in den Saugschlauch zurücklaufenlassen
Befüllpumpe saugt nicht an	Verbindung/ Anschluss nicht korrekt	Verbindungen abdichten
	Filter verstopft	Filter reinigen
Befüllpumpe baut keinen Druck auf	Druckschlauch verstopft	Druckschlauch reinigen
	Filter verstopft	Filter reinigen

7.1 Störungsbehebung

8 Außerbetriebnahme

Gefahr
Lebensgefahr durch Stromschlag!
An spannungsführenden Leitungen/ Anschlüssen besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag.
- ➤ Schalten Sie die Stromzufuhr zum Gerät ab, bevor Sie Arbeiten durchführen.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.
- ➤ Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr nicht wieder eingeschaltet werden kann.

Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit!
Durch heiße Solarflüssigkeit besteht an allen flüssigkeitsführenden Bauteilen die Gefahr vor Verbrühungen.
- ➤ Verwenden Sie bei Arbeiten mit heißer Solarflüssigkeit eine persönliche Schutzausrüstung.
- ➤ Befüllen Sie die Solaranlage nicht bei starker Sonneneinstrahlung.

8.1 Befülleinrichtung abkoppeln

- ➤ Schalten Sie die Befüllpumpe aus.
- ➤ Schließen Sie die KFE-Hähne (**Abb. 3.1**, Pos. 1 und 7).
- ➤ Schrauben Sie den Druckschlauch ab.
- ➤ Entleeren Sie den Druckschlauch in ein geeignetes Gefäß.
- ➤ Entsorgen Sie die aufgefangene Solarflüssigkeit fachgerecht.
- ➤ Schließen Sie den Kugelhahn an der Befülleinrichtung.
- ➤ Schrauben Sie den Rücklaufschlauch von der Solarstation.
- ➤ Entleeren Sie den Rücklaufschlauch in den Solarflüssigkeitsbehälter.

8.2 Befüllpumpe und Schläuche entleeren

- ➤ Stellen Sie ein geeignetes Auffanggefäß unter die Filtereinheit.
- ➤ Schrauben Sie die Filtereinheit ab.

Die Schlauchverbindung zwischen der Befüllpumpe und Solarflüssigkeitsbehälter entleert sich vollständig.
- ➤ Schrauben Sie den Rücklaufschlauch von der Befülleinrichtung ab.
- ➤ Schrauben Sie den Druckschlauch von der Befülleinrichtung ab.
- ➤ Verschließen Sie sämtliche Anschlussöffnungen an der Befülleinrichtung.
- ➤ Entsorgen Sie die aufgefangene Solarflüssigkeit fachgerecht.

9 Garantie und Kundendienst

9.1 Garantie

Herstellergarantie (Deutschland und Österreich)
Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein (für Österreich: Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at). Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst (Deutschland, Österreich) ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

Werksgarantie (Schweiz)
Werksgarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen und den entsprechend abgeschlossenen Wartungsverträgen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

9.2 Kundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)
Vaillant Profi-Hotline
0 18 05 / 999 - 120
(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkpreis maximal 42 Cent/Min.)

Werkskundendienst (Österreich)
Forchheimerg. 7
1230 Wien
Telefon 05 7050-2100*
termin@vaillant.at
http://www.vaillant.at/werkskundendienst/

*zum Regionaltarif österreichweit (bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Werkskundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar.
Vaillant Werkskundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Vaillant GmbH Kundendienst (Schweiz)
Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

10 Technische Daten

	Einheit	Wert
Netzspannung	V	230
Netzfrequenz	Hz	50
Maximale Leistungsaufnahme	W	750
Maximale Fluidtemperatur	°C	60
Maximaler Betriebsdruck	bar	5,9
Maximale Förderleistung (Solarflüssigkeit)	l/min	31
Fassungsvermögen	l	30
Querschnitt Schläuche	Zoll	0,5
Schutzklasse Motor	IP	44
Abmessungen (H/B/T)	mm	985/495/555
Gesamtgewicht (bei leerem Behälter)	kg	22,7
Drehzahl	U/min	2900
Förderhöhe	m	70

Lieferant

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

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7 ▮ A-1230 Wien ▮ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ▮ www.vaillant.at ▮ info@vaillant.at

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ▮ Postfach 86 ▮ CH-8953 Dietikon 1
Tel. 044 744 29 29 ▮ Fax 044 744 29 28 ▮ Kundendienst Tel. 044 744 29 29
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ▮ info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

Hersteller

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

0020148309_00 DEATCHde 042012 - Änderungen vorbehalten