

Für den Betreiber
Bedienungsanleitung



Solarstation

Solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	3
1.1	Mitgeltende Unterlagen	3
1.2	Aufbewahrung der Unterlagen	3
1.3	Verwendete Symbole	3
1.4	Gültigkeit der Anleitung.....	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise.....	4
2.1.1	Klassifizierung der Warnhinweise	4
2.1.2	Aufbau von Warnhinweisen	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.4	CE-Kennzeichnung/Konformität.....	5
3	Geräte- und Funktionsbeschreibung	6
3.1	Übersicht.....	6
3.2	Funktion	7
3.2.1	Display	7
3.2.2	Betriebsarten.....	8
4	Wartung	9
5	Störungen erkennen und beheben	10
6	Außerbetriebnahme, Entleerung	12
7	Recycling und Entsorgung	13
7.1	Geräte	13
7.2	Verpackung	13
7.3	Solarflüssigkeit.....	13
8	Kundendienst und Garantie	14
8.1	Werkskundendienst	14
8.2	Herstellergarantie	14
9	Stichwortverzeichnis	15

1 Hinweise zur Dokumentation

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

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Für den Anlagenbetreiber:

- Bedienungsanleitung Speicher
- Bedienungsanleitungen aller eingesetzten Zubehöre

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sowie alle mit-geltenden Unterlagen und ggf. benötigte Hilfsmittel in der Nähe der Anlage auf, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

1.3 Verwendete Symbole

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:



- Symbol für eine Gefährdung:
- unmittelbare Lebensgefahr
 - Gefahr schwerer Personenschäden
 - Gefahr leichter Personenschäden



- Symbol für eine Gefährdung:
- Lebensgefahr durch Stromschlag



- Symbol für eine Gefährdung:
- Risiko von Sachschäden
 - Risiko von Schäden für die Umwelt



- Symbol für einen nützlichen Hinweis und Informationen

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für das Gerät mit folgender Artikelnummer:

Typenbezeichnung	Artikelnummer
VMS 30	0020071487

Tab. 1.1 Typenbezeichnung und Artikelnummer

Die Artikelnummer der Solarstation entnehmen Sie dem Typenschild.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- Beachten Sie bei der Bedienung der Solarstation VMS die allgemeinen Sicherheitshinweise und Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

2.1.1 Klassifizierung der Warnhinweise

Die 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

Tab. 2.1 Bedeutung von Warnzeichen und Signalwörtern

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise erkennen Sie an einer oberen und einer unteren Trennlinie. Sie sind nach folgendem Grundprinzip aufgebaut:

	Signalwort!
	Art und Quelle der Gefahr! Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr ➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Solarstation VMS 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 der Geräte 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 erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Solarstation ist für den Einsatz in Solarkreisen vorgesehen. Das Vaillant Solarsystem wird als Solaranlage VMS zur solaren Heizungsunterstützung oder Warmwasserbereitung eingesetzt.

Die Solarstation VMS ist nur dafür vorgesehen das Wasser über Solarrohrschlangen im Speicher zu erwärmen.

Die Solarstation VMS darf nur mit Vaillant Solarflüssigkeit Fertiggemisch betrieben werden. Ein direktes Durchströmen der Solarseite mit Wasser ist nicht zulässig. Die Solarstation VMS wurde speziell für die Vaillant Solarkollektoren auroTHERM (VTK und VFK) entwickelt. Die Komponenten im Solarkreis wurden für den Einsatz mit Vaillant Solarflüssigkeit entwickelt.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt alleine der Betreiber. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Aufstellung und Einstellung

Aufstellung, Einstellarbeiten sowie Wartung und Reparatur der Solarstation VMS darf nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und die erste Inbetriebnahme.

Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit!

Heiße Solarflüssigkeit kann durch das Sicherheitsventil in den Aufstellraum austreten.

- Sorgen Sie dafür, dass keine Personen durch austretende heiße Solarflüssigkeit gefährdet werden.
- Stellen Sie den Auffangbehälter kipp sicher auf.
- Lassen Sie sich vom Fachhandwerker in die Sicherheitseinrichtungen unterweisen.

Frostgefahr

Bleibt die Solarstation VMS längere Zeit (z. B. Winterurlaub) in einem unbeheizten Raum außer Betrieb, kann die Solarflüssigkeit in der Solarstation VMS und in den Rohrleitungen gefrieren.

- Sorgen Sie dafür, dass die Solarstation VMS in einem trockenen und durchgängig frostfreien Aufstellraum installiert wird.

Undichtigkeiten durch mechanische Spannungen

- Achten Sie darauf, dass an den Rohrleitungen keine mechanischen Spannungen entstehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden!
- Hängen Sie keine Lasten an den Rohrleitungen auf (z. B. Kleidung).

Veränderungen im Umfeld der Solarstation

An folgenden Einrichtungen dürfen Sie keine Veränderungen vornehmen, wenn die Veränderungen die Betriebssicherheit der Solarstation VMS beeinflussen können:

- am Speicher,
- an den Leitungen der Solarstation VMS,
- zum Heizgerät,
- an der Ablaufleitung und am Sicherheitsventil für die Solarflüssigkeit
- am Heizwasser
- an elektrischen Zuleitungen und
- an baulichen Gegebenheiten.

Die Umgebungstemperatur des Aufstellortes darf maximal 40 °C betragen.

2.4 CE-Kennzeichnung/Konformität

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Solarstation in Verbindung mit Vaillant Heizgeräten die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

- Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Richtlinie 2006/95/EG)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG)

3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

3.1 Übersicht

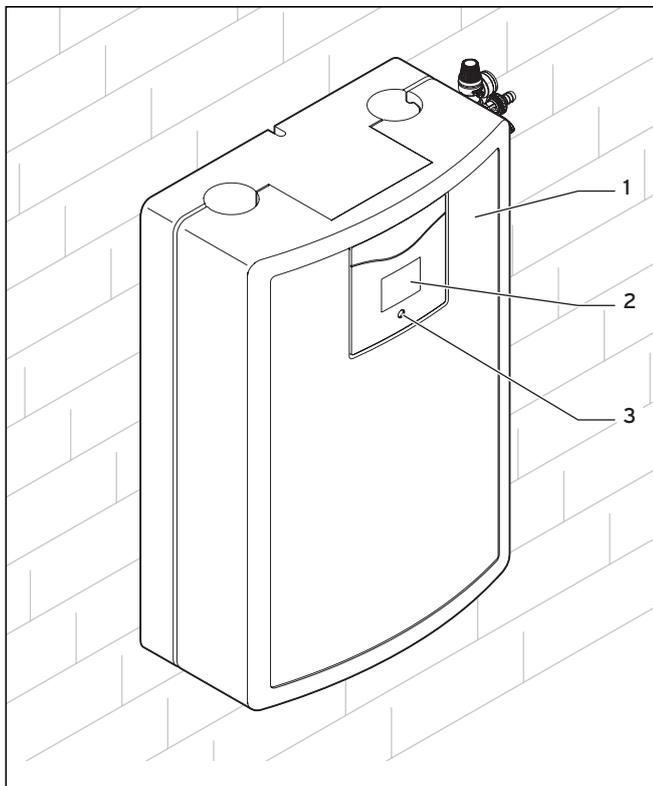


Abb. 3.1 Übersicht der Solarstation VMS 30

Legende

- 1 Solarstation
- 2 Display
- 3 Näherungssensor

Systemübersicht

Das Solarsystem besteht in seiner Grundausstattung aus folgenden Komponenten:

- der Solarstation (VMS 30) mit integriertem Regler,
- dem Solarkollektorfeld,
- dem Speicher, der von unterschiedlichen Wärme-erzeugern beheizt werden kann,
- dem Heizgerät, das bei geringer Sonneneinstrahlung die Nacherwärmung des Wassers übernimmt,
- und dem optionalen Solarsystemregler VRS 620/3, der alle Funktionen des Heizsystems und Solar-systems überwacht.

3.2 Funktion

Die Solarstation sorgt für den Wärmetransport vom Kollektorfeld zum Speicher. Die Solarstation ist mit einem integrierten Regler und allen erforderlichen Parametern ausgestattet.

Die Solarstation hat alle notwendigen hydraulischen und elektrischen Baugruppen integriert.

Eine zusätzliche Installation eines Kollektorsensors oder eines Speichersensors ist nicht notwendig. Die Solarstation regelt den notwendigen Volumenstrom selbständig (es ist keine Einstellung nötig).

Die maximale Temperatur des angeschlossenen Speichers kann über den Solarsystemregler VRS 620/3 eingestellt werden.

Die Solarstation arbeitet selbstständig und bedarf keiner Bedienung.



Als Sicherheitseinrichtung verfügt die Solarstation über einen eingebauten Temperaturwächter. Der Temperaturwächter begrenzt die maximale Solarladetemperatur und schaltet im Bedarfsfall die Solarpumpe aus.

3.2.1 Display

Die Solarstation ist mit einem Näherungssensor ausgestattet. Sobald Sie sich der Solarstation nähern, wird das Display beleuchtet. Das Display schaltet sich automatisch wieder ab.

Am Display können Sie die nachfolgend erklärten Informationen ablesen.

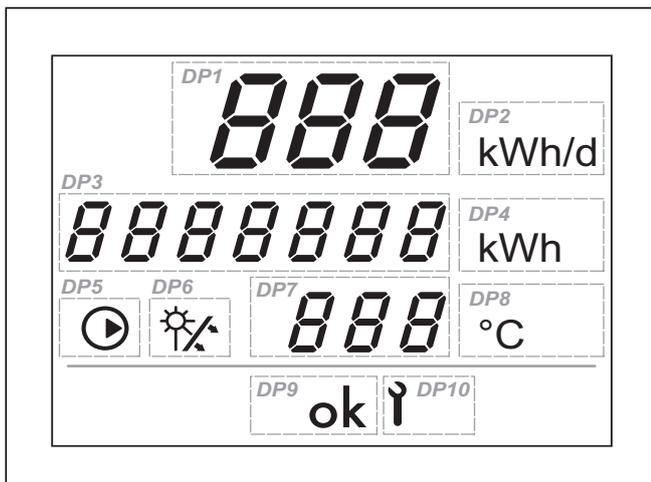


Abb. 3.2 Displayanzeige

DP1 und DP2: Wenn die Uhrzeit über einen externen Solarsystemregler (VRS 620/3) eingestellt wird, dann wird der Solarertrag pro Tag angezeigt. Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, dann errechnet ein interner Sonnenkalender in der Station den Sonnenauf-

und -untergang. Werden Uhr und Datum nicht gestellt, bleiben die Felder leer. Der Pumpenkick zum Prüfen der Kollektortemperatur findet alle 10 min nur dann statt (Pumpe springt alle 10 min automatisch an), wenn die Solarstation errechnet hat, dass die Sonne aufgegangen ist. Um die Berechnung durchführen zu können, muss die Station die Uhrzeit und den Standort kennen. Diese Informationen werden über die eBUS-Leitung übertragen, wenn die Solarstation mit dem Solarsystemregler VRS 620/3 verbunden ist und der Standort ausgewählt wurde. Ohne eine Einstellung der Uhrzeit wird der Pumpenkick auch nachts ausgeführt.

DP3 und DP4: Anzeige der Solarenergie in kWh seit der Installation.

DP5: Das Pumpensymbol blinkt, wenn die Anlage die Kollektortemperatur ermittelt. In diesem Fall wird auch DP7 und DP8 angezeigt.

DP6: Speicher wird geladen (DP5 wird nicht mehr angezeigt).

DP7 und DP8: Anzeige der Temperatur in °C am Solarvorlauf.

DP9: Das OK-Symbol wird angezeigt, wenn alle angeschlossenen Sensoren in Funktion sind und die Solarstation im normalen Betrieb arbeitet.

DP10: Das Mausschlüsselsymbol wird angezeigt, wenn Sensoren defekt sind.

Im Fehlerfall zeigt das Display die möglichen Fehler an. In diesem Fall wird das Display dauerhaft beleuchtet und das Mausschlüsselsymbol blinkt.

3 Geräte- und Funktionsbeschreibung

Anzeige der Fehlermeldungen im Feld DP1

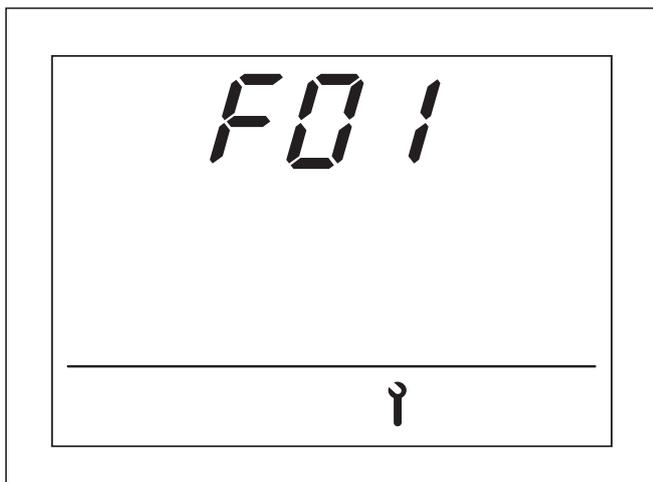


Abb. 3.3 Anzeige Fehlermeldung F01

Anzeige	Fehler
F01 und Mausschlüssel	Temperatursensor T1 Unterbrechung
F02 und Mausschlüssel	Temperatursensor T2 Unterbrechung

Tab. 3.2 Anzeige der Fehlermeldungen und ihre Bedeutung

3.2.2 Betriebsarten

Alleinbetrieb

Die Solarstation können Sie ohne externen Solarsystemregler oder die Regelung eines Heizgerätes einsetzen. Dies wird mit notwendigen Parametern der Werkseinstellungen sichergestellt.

Die Solarstation regelt immer eine Temperaturdifferenz und versucht den Speicher langsam auf 85 °C zu erwärmen.

Es sind keine weitere Anpassung der Regelung oder weiteren Fühler im Kollektor oder Speicher notwendig. Nach der elektrischen Verdrahtung und der Inbetriebnahme startet die Anlage alle 10 min die Solarpumpe und überprüft die Kollektortemperatur.

4 Wartung



Gefahr!
Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung
durch unsachgemäße Wartung und
Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit der Geräte beeinträchtigen.

- Versuchen Sie niemals selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihren Geräten durchzuführen.
 - Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerker.
-

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachhandwerker. Vaillant empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages.

5 Störungen erkennen und beheben



Gefahr!
Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit der Solarstation beeinträchtigen.

- Versuchen Sie niemals selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an ihrer Solarstation durchzuführen.
 - Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerker.
-

Informationen über Störungen beim Betrieb der Solarstation, deren mögliche Ursache und ihre Behebung können Sie sich aus der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Alle Arbeiten an der Vaillant Solarstation (Montage, Wartung, Reparaturen usw.) dürfen nur von anerkannten Fachhandwerkern durchgeführt werden. Vaillant empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Pumpe macht Geräusche.	1. Luft in der Pumpe. 2. Unzureichender Anlagendruck.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Der Vorlauf zum Speicher wird nicht warm.	Umschaltventil bewegt sich nicht (Ventil und/oder Stellantrieb defekt).	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Anlage macht Geräusche.	In den ersten Tagen nach Befüllen der Anlage normal. Anlagendruck ist zu gering.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Pumpe läuft, aber es fließt keine warme Solarflüssigkeit (mehr) vom Kollektor (Pumpe wird heiß) (Vor- und Rücklauftemperatur sind gleich oder die Speichertemperatur steigt gar nicht oder nur langsam an).	Im Leitungssystem befindet sich Luft.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Displayfehler F 01 bis F 02	Sensorstecker gezogen, Kabelbruch, Sensoren defekt.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Display wird bei Annäherung nicht beleuchtet.	Näherungssensor verschmutzt.	► Reinigen Sie den Näherungssensor ohne Druck mit einem Tuch.
Pumpe startet nicht, obwohl die Sonne scheint (kein Symbol im Display).	1. Anlage befindet sich in Wartemodus (max. 10 min.) und vorheriger Speicherladeversuch war nicht erfolgreich. 2. Speicher hat Maximaltemperatur erreicht. 3. Anlage befindet sich im Kollektorschutzmodus bedingt durch hohe Temperaturen im Kollektor. 4. Pumpe verschmutzt. 5. Pumpe defekt.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Pumpe startet, obwohl keine Sonne scheint.	Anlage befindet sich im Überprüfungsmodus.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Angezeigte Temperatur ist zu gering/zu hoch.	Gemessene Solarflüssigkeitstemperatur wird direkt in der Flüssigkeit gemessen.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Manometer zeigt Druckabfall.	Kurze Zeit nach dem Befüllen der Anlage ist ein Druckverlust normal, da noch Luft aus der Anlage entweicht. Tritt später nochmals ein Druckabfall auf, kann dies durch eine Luftblase verursacht sein, die sich später gelöst hat. Außerdem schwankt der Druck im Normalbetrieb je nach Anlagentemperatur um $\pm 0,2 - 0,3$ bar. Geht der Druck kontinuierlich zurück, existiert eine undichte Stelle im Solarkreis, insbesondere im Kollektorfeld.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.
Der Solarertrag ist ungewöhnlich gering.	Die Rohrisolierung ist zu dünn oder falsch. Möglicherweise ist die Anlage falsch geplant.	► Fragen Sie Ihren Fachhandwerker.

Tab. 5.1 Störungen erkennen und beheben

6 Außerbetriebnahme, Entleerung



Gefahr!
Verbrühungsgefahr durch heiße Solarflüssigkeit!

Bei einer Kollektortemperatur über 100 °C kann Solarflüssigkeit als Dampf austreten und zu Verbrühungen führen.

- Die Außerbetriebnahme nur bei Temperaturen unter 100 °C durchführen (z. B. morgens, abends oder bei Bewölkung).
- Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Das Absperrventil und das Entleerungsventil an der Sicherheitsgruppe müssen dauerhaft geschlossen bleiben.



Vorsicht!
Beschädigungsgefahr für das System!

Eine unsachgemäße Außerbetriebnahme kann zu Schäden am Solarsystem führen.

- Die Außerbetriebnahme darf nur von einem autorisierten Fachhandwerksbetrieb ausgeführt werden.
-

Alle Arbeiten an der Vaillant Solarstation (Montage, Wartung, Reparaturen usw.) dürfen nur von anerkannten Fachhandwerkern durchgeführt werden.

7 Recycling und Entsorgung

Sowohl das Geräte als auch die Transportverpackung bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

7.1 Geräte

Die Vaillant Solarstation wie auch alle Zubehöre gehören nicht in den Hausmüll. Alle Baustoffe sind uneingeschränkt recyclefähig, lassen sich sortenrein trennen und können der örtlichen Wiederverwertung zugeführt werden.

7.2 Verpackung

Die Entsorgung der Transportverpackung übernimmt der Fachhandwerksbetrieb, der das Gerät installiert hat.

7.3 Solarflüssigkeit

Entsorgung

Die Solarflüssigkeit muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Setzen Sie sich bei Mengen unter 100 l mit der örtlichen Stadtreinigung bzw. dem Umweltmobil in Verbindung.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden. Entsorgen Sie nicht reinigungsfähige Verpackungen wie die Solarflüssigkeit.

8 Kundendienst und Garantie

8.1 Werkskundendienst

Werkskundendienst (Deutschland)

Vaillant Werkskundendienst

018 05 / 999 - 150

(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer. Ab 01.03.2010 Mobilfunkpreis max. 0,42 €/Min.)

Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr

erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:

Telefon 05 7050-2000.

8.2 Herstellergarantie

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.

9 Stichwortverzeichnis

A	
Alleinbetrieb.....	8
Artikelnummern.....	3
Außerbetriebnahme.....	12
D	
Display	7
E	
Entsorgung.....	13
F	
Frostgefahr	5
G	
Garantie	14
Gültigkeit der Anleitung.....	3
K	
Kundendienst.....	14
M	
Mitgeltende Unterlagen	3
R	
Recycling	13
S	
Sicherheitshinweise	5
Störungen erkennen und beheben	10
Symbole	3
Systemübersicht.....	6
T	
Transportverpackung.....	13
U	
Übersicht VMS 30.....	6
W	
Wartung	9

Vaillant Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien ■ Telefon 05/7050-0
Telefax 05/7050-1199 ■ www.vaillant.at ■ info@vaillant.at

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