

# ecoCOMPACT VSC ... / 1

## 9 Störungsbehebung



### Hinweis

**Wenn Sie sich an Ihren Vaillant-Kundendienst bzw. Vaillant-Servicepartner wenden wollen (sofern in Ihrem Land vorhanden), nennen Sie bitte nach Möglichkeit den angezeigten Fehlercode (F.xx) und den Gerätestatus (S.xx).**

### 9.1 Fehlercodes

Die Fehlercodes verdrängen bei auftretenden Fehlern alle anderen Anzeigen.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Fehler werden die zugehörigen Fehlercodes abwechselnd für jeweils ca. 2 Sek. angezeigt.

### Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Gerätes werden die letzten zehn aufgetretenen Fehler gespeichert.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „-“.
- Blättern Sie mit der Taste „+“ im Fehlerspeicher zurück.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“ oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Code	Bedeutung	Ursache
F. 0	Unterbrechung - Vorlauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt, oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F. 1	Unterbrechung - Rücklauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F. 2	Unterbrechung - NTC-Speicherladetemperatur	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt oder Masseanschluss locker/nicht aufgesteckt
F. 3	Unterbrechung - NTC-Speicherfühler	NTC defekt, Stecker locker/nicht aufgesteckt
F.10	Kurzschluss - Vorlauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.11	Kurzschluss - Rücklauf-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.12	Kurzschluss - Speicher-Lade-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.13	Kurzschluss - Speicher-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.20	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat angesprochen	Maximaltemperatur am Vorlauf-/Rücklauffühler überschritten
F.22	Trockenbrand	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.23	Wassermangel (Temperaturspreizung VL - RL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.24	Wassermangel (Temperaturgradient am VL zu groß)	zu wenig Wasser im Gerät, Pumpe defekt, Kabel zu Pumpe defekt
F.25	Abgas-Temperaturbegrenzer hat angesprochen Druckschalter hat geschaltet	Abgastemperatur zu hoch Wassermangel
F.27	Fremdlicht: Ionisationssignal meldet Flamme trotz abgeschalteten Gasventils	Gasmagnetventile defekt, Flammenwächter defekt
F.28	Gerät geht nicht in Betrieb: Zündversuche während des Anlaufs erfolglos	kein oder zu wenig Gas, Zündtransformator defekt, Ionisationselektrode defekt
F.29	Flamme erlischt während des Betriebes und nachfolgende Zündversuche sind erfolglos	kein oder zu wenig Gas
F.32	Zuluft-Frostschutz hat dreimal hintereinander reagiert und ist aktiv	
F.37	Gebüsedrehzahl während des Betriebes zu groß oder zu klein	
F.42	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Kurzschluss im Kabelbaum
F.43	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Unterbrechung im Kabelbaum
F.60- 67	Irreversible Elektronikfehler	Elektronik ist defekt
F.64	Irreversible Elektronikfehler oder sicherheitsrelevanter Fühler kurzgeschlossen	Elektronik ist defekt oder Kurzschluss im Fühler oder im Kabelbaum

Tab. 9.1 Fehlercodes

## 9 Störungsbehebung

### 9.2 Statuscodes

Die Statuscodes, die Sie über das Display des DIA-Systems erhalten, geben Ihnen Informationen über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Betriebszustände wird immer der wichtigste Statuscode angezeigt.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt aufrufen:

- Drücken Sie die Taste „i“.  
Im Display erscheint der Statuscode, z. B. „S. 4“ für „Brennerbetrieb Heizung“.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

### 9.3 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen, siehe Tabelle 9.3.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.  
Im Display erscheint „d. 0“.

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Im Display erscheint die zugehörige Diagnoseinformation.

- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sek. gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 Min. keine Taste.

Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Anzeige	Bedeutung
<b>Anzeigen bei Heizbetrieb</b>	
S. 0	kein Wärmebedarf
S. 1	Gebläseanlauf
S. 2	Heizungspumpenvorlauf
S. 3	Zündvorgang
S. 4	Brennerbetrieb
S. 5	Gebläse- und Heizungspumpennachlauf
S. 6	Gebläsenachlauf
S. 7	Heizungspumpennachlauf
S. 8	Brennersperre nach Heizbetrieb
<b>Anzeigen bei Speicherladung</b>	
S.20	Speichertaktbetrieb aktiv
S.21	Gebläseanlauf
S.23	Zündvorgang
S.24	Brennerbetrieb
S.25	Gebläse- und Wasserpumpennachlauf
S.26	Gebläsenachlauf
S.27	Wasserpumpennachlauf
S.28	Brennersperre nach Speicherladung
<b>Anzeigen von Anlageneinflüssen</b>	
S.30	Raumthermostat blockiert Heizbetrieb (Regler an Klemmen 3-4-5)
S.31	Sommerbetrieb aktiv
S.32	Einfrierschutz Wärmetauscher aktiv
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C, externes Regelgerät blockiert Heizbetrieb
S.37	Gebläsedrehzahl-Abweichung im Betrieb zu groß
S.39	Anlegethermostat hat geschaltet
S.42	Abgasklappenrückmeldung blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör)
S.53	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Spreizung zwischen Vor- und Rücklauftemperatur zu hoch)
S.54	Gerät befindet sich in 20-minütiger Wartezeit auf Grund von Wassermangel (Temperaturgradient: Temperaturanstieg zu schnell)

Tab. 9.2 Statuscodes

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d. 0	Heizungsteillast	einstellbare Heizungsteillast in kW VSC 126-C 140: 5 - 10 kW VSC 196-C 150: 10 - 20 kW VSC 246-C 210: 12 - 26 kW (Werkseinstellung: 24 kW)
d. 1	Heizungspumpennachlaufzeit (Heizbetrieb)	1 - 60 min (Werkseinstellung: 5 min)
d. 2	maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	2 - 60 min (Werkseinstellung: 15 min)
d. 3	Messwert der Speicherladetemperatur	in °C
d. 4	Messwert der Speichertemperatur	in °C
d. 5	Sollwert der Vorlauftemperatur	in °C
d. 6	keine Funktion	-
d. 7	Anzeige der Speicher-Solltemperatur	einstellbar von 40 - 70 °C (15 °C bedeutet Frostschutz)
d. 8	Raumthermostat an Klemme 3-4	1 = geschlossen (Wärmeanforderung) 0 = geöffnet (keine Wärmeanforderung)
d. 9	Vorlauf-Solltemperatur vom externen Regler an Klemme 7-8-9	in °C
d.10	Interne Heizungspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.11	Externe Heizungspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.12	Leistung der Speicherladepumpe in %	1 - 100 = ein (entspr. der Ansteuerung der Pumpe), 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe (von externem oder eingesteckten Regler an Klemme 7-8-9 gesteuert)	1 = ein, 0 = aus
d.14	Pumpenleistung	0 = auto 1 = 53 % 2 = 60 % 3 = 70 % 4 = 85 % 5 = 100 %
d.15	Aktuelle Pumpenleistung	in %
d.16	keine Funktion	-
d.17	Umschaltung: Vor-, Rücklauftemperatur-Regelung	1 = Rücklauftemperatur-Regelung 0 = Vorlauftemperatur-Regelung
d.20	Maximaler Wert des Einstellers für die Speicher-Solltemperatur	einstellbar von 50 - 70 °C (Werkseinstellung: 65 °C)
d.22	keine Funktion	-
d.23	Sommerbetrieb (Heizung ein/aus)	1 = Heizung ein, 0 = Heizung aus (Sommerbetrieb)
d.24	keine Funktion	-
d.25	keine Funktion	-
d.33	Drehzahlsollwert des Gebläses	Sollwert in 10/min
d.34	Drehzahlwert des Gebläses	Istwert in 10/min
d.35	Stellung des Vorrang-Umschaltventils	1 = Speicherladung; 0 = Heizung
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C
d.41	Rücklauftemperatur	Istwert in °C
d.44	Ionisationsstrom	Istwert
d.46	Offset für Korrektur des Außentemperaturmesswertes in K	Einstellbereich: -10 ... +10; Werkseinstellung: 0
d.47	Außentemperatur (bei angeschlossenem Außenfühler)	Istwert in °C
d.50	Offset für Minimaldrehzahl	in 10/min (0 bis +99)
d.51	Offset für Maximaldrehzahl	in 10/min (-99 bis 0)
d.52	keine Funktion	-
d.53	keine Funktion	-
d.55	letzte Speicherladedauer	in min (max. 255 min)
d.60	Anzahl Temperaturbegrenzerabschaltungen	Anzahl
d.61	Anzahl der Feuerungsautomatstörungen = Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch	Anzahl
d.67	verbleibende Brennersperrzeit (Heizbetrieb)	in min
d.68	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 1. Versuch	Anzahl
d.69	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 2. Versuch	Anzahl
d.70	VUV-Betrieb	0 = normal (Sollstellung), 1 = GB-Stellung, 2 = nur Heizung
d.71	Max. Sollwert der Heizungsvorlauftemperatur	einstellbar von 40 - 85 °C (Werkseinstellung: 75 °C)
d.72	keine Funktion	-
d.73	keine Funktion	-
d.75	keine Funktion	-

**Tab. 9.3 Diagnosecodes (Fortsetzung siehe folgende Seite)**

## 9 Störungsbehebung

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.76	Gerätevariante	10: 10 kW-Gerät 11: 20 kW-Gerät 18: 24 kW-Gerät
d.77	keine Funktion	-
d.78	Vorlaufsolltemperatur bei Speicherbetrieb (Begrenzung der Speicherladetemperatur)	in °C (Werkseinstellung: 90 °C)
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden	in h
d.81	Anzahl der Warmwasserbetriebsstunden	in h
d.82	Anzahl Schaltspiele im Heizbetrieb	Anzahl/100 (z.B. Anzeige 3 entspricht Anzahl 300)
d.83	Anzahl Schaltspiele im Warmwasserbetrieb	Anzahl/100 (z.B. Anzeige 3 entspricht Anzahl 300)
d.84	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 ... 3000 h oder -. Werkseinstellung: -
d.90	Digitaler Regler erkannt	1 = erkannt, 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Außenfühler mit DCF77-Empfänger	0 = kein Empfang, 1 = Empfang 2 = synchronisiert, 3 = gültig

Tab. 9.3 Diagnosecodes (Fortsetzung)

### 9.4 Prüfprogramme

Durch Aktivieren verschiedener Prüfprogramme können Sonderfunktionen an den Geräten ausgelöst werden. Diese entnehmen Sie bitte im Detail der nachfolgenden Tabelle 9.4.

- Die Prüfprogramme P.0 bis P.2 werden gestartet, indem „Netz EIN“ geschaltet und gleichzeitig die Taste „+“ für 5s gedrückt wird. Im Display erscheint die Anzeige „P.1“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ wird die Prüfnummer nach oben gezählt.
- Mit Betätigen der Taste „i“ wird das Gerät nun in Betrieb genommen und das Prüfprogramm gestartet.
- Die Prüfprogramme können durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „i“ und „+“ beendet werden. Die Prüfprogramme werden auch beendet, wenn 15 min lang keine Taste betätigt wird.

Anzeige	Bedeutung
P.0	Prüfprogramm, Entlüftung
P.1	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit Vollast betrieben wird
P.2	Prüfprogramm, bei dem das Gerät nach erfolgreicher Zündung mit minimaler Gasmenge betrieben wird
P.5	Prüfprogramm für STB-Prüfung; Gerät heizt unter Umgehung einer Regelabschaltung bis zum Erreichen der STB-Abschalttemperatur von 97 °C
P.6	Prüfprogramm, bei dem das Vorrangumschaltventil in Mittenstellung gefahren wird. Brenner und Pumpe werden ausgeschaltet (zum Füllen und Entleeren des Gerätes)

Tab. 9.4 Prüfprogramme

- Entlüften des Heizkreises: Vorrang-Umschaltventil in Heizungsstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe für 15 Zyklen: 15 Sek. ein; 10 Sek. aus. Displayanzeige HP.

- Entlüften des Trinkwasserkreises: nach Ablauf der obigen Zyklen oder nach Bestätigung der „i“-Taste: Vorrang-Umschaltventil in Trinkwasserstellung, Ansteuerung der Heizungspumpe wie oben. Displayanzeige SP.

### 9.5 Austausch von Bauteilen



#### Achtung!

**Beschädigungsgefahr z. B. durch Wasser- oder Gasaustritt aufgrund von ungeeignetem Werkzeug und/oder unsachgemäßem Einsatz! Beim Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen grundsätzlich passende Gabelschlüssel (Maulschlüssel) verwenden (keine Rohrzangen, Verlängerungen usw.)**

Die nachfolgend in diesem Abschnitt aufgeführten Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden.

- Verwenden Sie für Reparaturen nur Original-Ersatzteile.
- Überzeugen Sie sich vom richtigen Einbau der Teile sowie von der Einhaltung ihrer ursprünglichen Lage und Richtung.

#### 9.5.1 Sicherheitshinweise



#### Gefahr!

**Lebensgefahr durch unsachgemäße Handhabung! Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen zu ihrer eigenen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden am Gerät die nachfolgenden Sicherheitshinweise!**

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz!
- Schließen Sie den Gashahn!
- Schließen Sie die Wartungshähne!
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen!