

Für den Fachhandwerker



Installations- und Wartungsanleitung icoVIT exklusiv



Öl-Brennwertkessel

VKO 246

■ ■ ■ ■ ■ DE; AT; CH_{DE}

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 3

1 Hinweise zur Dokumentation 3

- 1.1 Aufbewahrung der Unterlagen4
- 1.2 Verwendete Symbole4
- 1.3 Gültigkeit der Anleitung4

2 Gerätebeschreibung 4

- 2.1 Typenschild4
- 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung5
- 2.3 Zulässiger Brennstoff5
- 2.4 Aufbau und Funktion des icoVIT exclusiv6
- 2.4.1 Funktionselemente6
- 2.4.2 Anschlüsse auf der Rückseite7

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften 8

- 3.1 Sicherheitshinweise8
- 3.2 Vorschriften (Deutschland)8
- 3.3 Vorschriften (Österreich)9
- 3.4 Vorschriften (Schweiz)9

4 Montage 10

- 4.1 Lieferumfang10
- 4.2 Zubehör10
- 4.3 Aufstellungsort10
- 4.4 Abmessungen11

5 Installation 12

- 5.1 Installation vorbereiten12
- 5.2 Obere Verkleidung abnehmen12
- 5.3 Ölanschluss13
- 5.4 Hinweise zur Ölversorgung14
- 5.4.1 Auslegung der Öl-Versorgungsleitungen14
- 5.4.2 Einstrangsystem mit Heizöhlüfter mit integriertem Feinfilter14
- 5.4.3 Öl-Versorgung im Einstrangsystem14
- 5.4.4 Umstellung von Zweistrang- auf Einstrangsystem15
- 5.5 Heizungsseitiger Anschluss15
- 5.6 Warmwasserspeicher anschließen16
- 5.6.1 Kombinierbare Speicher aus dem Vaillant-Programm16
- 5.7 Luft-/Abgasführung16
- 5.8 Kondensatableitung17
- 5.8.1 Kondensatableitung ohne Neutralisationseinrichtung installieren17
- 5.8.2 Kondensatableitung mit Neutralisationseinrichtung installieren18
- 5.9 Abgassammler befüllen18
- 5.10 Elektrischer Anschluss19
- 5.10.1 Netzzuleitung anschließen20
- 5.10.2 Anschluss von Regelgeräten und Zubehör20
- 5.10.3 Anschluss des actoSTOR21
- 5.10.4 Anschluss herkömmlicher Speicher22
- 5.10.5 Integration in eine Solaranlage22
- 5.10.6 Verdrahtungspläne23

- 5.11 Zubehörbox TECTRONIC 25

6 Inbetriebnahme 26

- 6.1 Füllen des Geräts und der Anlage26
- 6.2 Inbetriebnahme und Einstellung des Brenners27
- 6.2.1 Funktionsbeschreibung28
- 6.2.2 Funktionsablauf28
- 6.2.3 Störabschaltung29
- 6.2.4 Brenneinstelltabelle30
- 6.2.5 Ölpumpe einstellen31
- 6.2.6 CO₂-Einstellung/Luftmengeneinstellung32
- 6.2.7 Gebläsedruck messen32
- 6.2.8 Rußzahl kontrollieren32
- 6.2.9 Rezirkulation33
- 6.3 Gerätefunktionen prüfen33
- 6.4 Anpassung an die Heizungsanlage34
- 6.4.1 Auswahl und Einstellung von Parametern34
- 6.4.2 Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter35
- 6.5 Unterrichten des Betreibers36

7 Inspektion und Wartung 36

- 7.1 Hinweise zur Wartung36
- 7.2 Reinigung des Kessels37
- 7.2.1 Brenner in Ablageposition bringen37
- 7.2.2 Brennkammer und Rohrschlangen reinigen38
- 7.2.3 Brenner in Serviceposition bringen39
- 7.2.4 Öldüse wechseln40
- 7.3 Abgassammler reinigen41
- 7.4 Öl-Neutralisations-Einrichtung reinigen (falls vorhanden)43
- 7.5 Inbetriebnahme nach Wartung43
- 7.6 Prüfmittel und Messgeräte43
- 7.6.1 Rußzahl messen43
- 7.6.2 CO₂-Einstellung überprüfen43
- 7.7 Gerät und Anlage entleeren43
- 7.8 Probetrieb44
- 7.9 Schornsteinfeger-Betrieb44

8 Störungsbeseitigung 45

- 8.1 Entriegelung nach Brennerstörung46
- 8.2 Entriegelung nach Abschaltung durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)46
- 8.3 Statuscodes47
- 8.4 Diagnosecodes47
- 8.4.1 Fehlerspeicher49
- 8.4.2 Prüfprogramme49
- 8.5 Ersatzteilliste49
- 8.6 Austausch von Bauteilen49
- 8.6.1 Sicherheitshinweise49
- 8.6.2 Düsenstock austauschen49
- 8.6.3 Luftdüse austauschen50
- 8.6.4 Zündelektroden austauschen50
- 8.6.5 Gebläserad austauschen51
- 8.6.6 Feuerungsautomat austauschen51
- 8.6.7 Pumpenfilter reinigen52
- 8.6.8 Ölpumpe austauschen52
- 8.6.9 Gebläsemotor austauschen53
- 8.6.10 Zündtrafo austauschen53

8.6.11	Fühler austauschen.....	53
8.6.12	Abgasdruckdose auswechseln	54
8.6.13	Platine austauschen	54
8.6.14	Nachlaufrelais austauschen.....	54
8.6.15	Prüfen der Gerätefunktion.....	55
9	Recycling und Entsorgung.....	56
10	Werkskundendienst.....	56
10.1	Werkskundendienst Deutschland	56
10.2	Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)....	56
10.3	Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)	56
11	Garantie.....	56
11.1	Herstellergarantie Deutschland, Österreich	56
11.2	Werksgarantie Schweiz	56
12	Technische Daten.....	57
13	Erstinbetriebnahme-Checkliste	58
14	Wartungs-Checkliste	59
15	Stichwortverzeichnis.....	61

Allgemeines

Geräteeigenschaften

Der Vaillant Öl-Brennwertkessel icoVIT exclusiv ist ein Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungsanlagen.

Der Vaillant Öl-Brennwertkessel icoVIT exclusiv wird in dieser Anleitung allgemein als Öl-Brennwertkessel bezeichnet und ist in folgenden Varianten erhältlich:

Typbezeichnung	Artikelnummer
VKO 246	0010002763

Tab. 0.1 Typbezeichnungen und Artikelnummern



Der Öl-Brennwertkessel icoVIT exclusiv ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Die Konformität mit den zutreffenden Normen wurde nachgewiesen.

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass das Gerät gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt.

1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Mitgeliefte Unterlagen

Für den Betreiber:

Bedienungsanleitung	Nr. 0020016000
Kurzbedienungsanleitung	Nr. 0020017071

Für den Fachhandwerker:

Montageanleitung	
Luft-/Abgasführung	Nr. 0020016001
Sicherheitsaufkleber	Nr. 835593
Installations- und Wartungsanleitung	
Automatischer Heizölentlüfter mit integriertem Feinfilter	Nr. 0020016002
Öldüsenumrücksatz	Nr. 0020016005
Neutralisationseinrichtung	Nr. 0020016004
Zuluft-Schalldämpfer	Nr. 0020025599
Brandschutzschalter	Nr. 835137
Kesselreinigungsset	Nr. 0020040372
Ebenso gelten auch die weiteren Anleitungen aller verwendeten Zubehöre.	

1 Hinweise zur Dokumentation

2 Gerätebeschreibung

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

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

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie bei der Installation des Geräts die Sicherheitshinweise in dieser Installationsanleitung (siehe Kapitel 3)!

Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



Gefahr!
Lebensgefahr durch Stromschlag!



Gefahr!
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!



Achtung!
Mögliche gefährliche Situationen für Produkt und Umwelt!



Hinweis!
Nützliche Informationen und Hinweise.

• **Symbol für eine erforderliche Aktivität**


1.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für Öl-Brennwertkessel und deren Typbezeichnungen, die in Tab. 1.1 aufgelistet sind.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Typenschild


Das Typenschild ist auf der Rückseite des Schaltkastens angebracht.



Vaillant GmbH Remscheid / Germany
Serial-Nr. 21050000000000000000

VKO 246
icoVIT
Typ C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), B23, B33
Öl/Oil EL
EL DIN 51603-1 /ÖN C1109- HEL

P(40/30°C) =	14,8 - 24,3 kW	19,0 kW
P(50/30°C) =	14,7 - 24,2 kW	18,9 kW
P(80/60°C) =	13,7 - 22,5 kW	17,6 kW
Q	= 14,0 - 23,0 kW	18,0 kW (Hi)
m	= 1,18 - 1,94 kg/h	1,53 kg/h




Reg.-Nr. 3R000/05

NOx class 3
Tmax. = 85°C
V = 85 l
PMS = 0,3 MPa (3 bar)
230 V ~ 50 Hz 260 W IP20

Vor der Installation die Installationsanleitung lesen!
Gerät nur in einem Raum installieren, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt!
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen!
Wartungshinweise entsprechend Bedienungsanleitung beachten (DE/AT/CH)
Lisez la notice d'installation avant d'installer l'appareil! Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil! L'appareil ne peut être installé dans un local que si celui-ci répond aux prescriptions de ventilation appropriées!
Respecter les consignes de maintenance décrites dans le manuel d'instructions!
(FR/CH)
Læs installationsvejledningen inden installering!
Apparat må kun installeres i rum, der opfylder de gældende udluftningskrav!
Læs betjeningsvejledningen inden ibrugtagning!
Vær opmærksom på vedligeholdelseshenvisningerne i henhold til betjeningsvejledningen!(DK)

CE 0085 05
CE-0085BQ0388



2 105 45 00 10002 830000 600000 1N4

Abb. 2.1 Typenschild

Für den Betreiber finden Sie die Typbezeichnung und die Seriennummer des Gerätes auf einem Zusatzschild unterhalb des Schaltkastens.

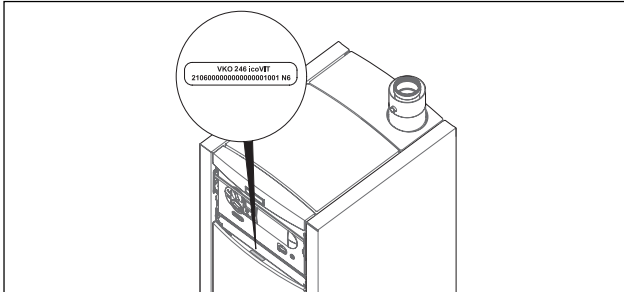


Abb. 2.2 Zusatzschild mit Typbezeichnung und Seriennummer

Erläuterung der Typbezeichnung VKO 246

Abkürzung	Erläuterung
VKO	Vaillant Ölkessel
24	max. Leistung in kW
6	Vaillant Brennwertkessel

Tab. 2.1 Erläuterung der Typbezeichnung

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Gefahr!
Lebensgefahr durch unsachgemäße
Verwendung der Anlage!

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Der Vaillant Öl-Brennwertkessel icoVIT exklusiv ist ein Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungsanlagen.

Er ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Betreibers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Der Kessel entspricht in seinem Aufbau und in seinem Betriebsverhalten den Anforderungen der DIN EN 303 Teil 1 bis 4 (Heizkessel mit Gebläsebrenner).

Das Gerät ist geeignet zum Betrieb in Neuanlagen und zur Modernisierung bestehender Heizungsanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in gewerblichen Betrieben.

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 gehört auch das Beachten der Bedienungs- und der Installationsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen. Die Geräte müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

2.3 Zulässiger Brennstoff

Der Vaillant Öl-Brennwertkessel icoVIT exklusiv darf nur mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

- Heizöl EL nach DIN 51603, Teil 1, (ÖN C1109-HEL)
- Heizöl EL schwefelarm nach DIN 51603, Teil 1, (ÖN C1109-HEL)

Eine Beimischung von bis zu 5% Rapsöl nach DIN V 51605 bzw. FAME nach EN 14213 ist möglich.

Die Verbrennung von anderen Brennstoffen ist nicht zulässig.

2 Gerätebeschreibung

2.4 Aufbau und Funktion des icoVIT exclusiv

2.4.1 Funktionselemente

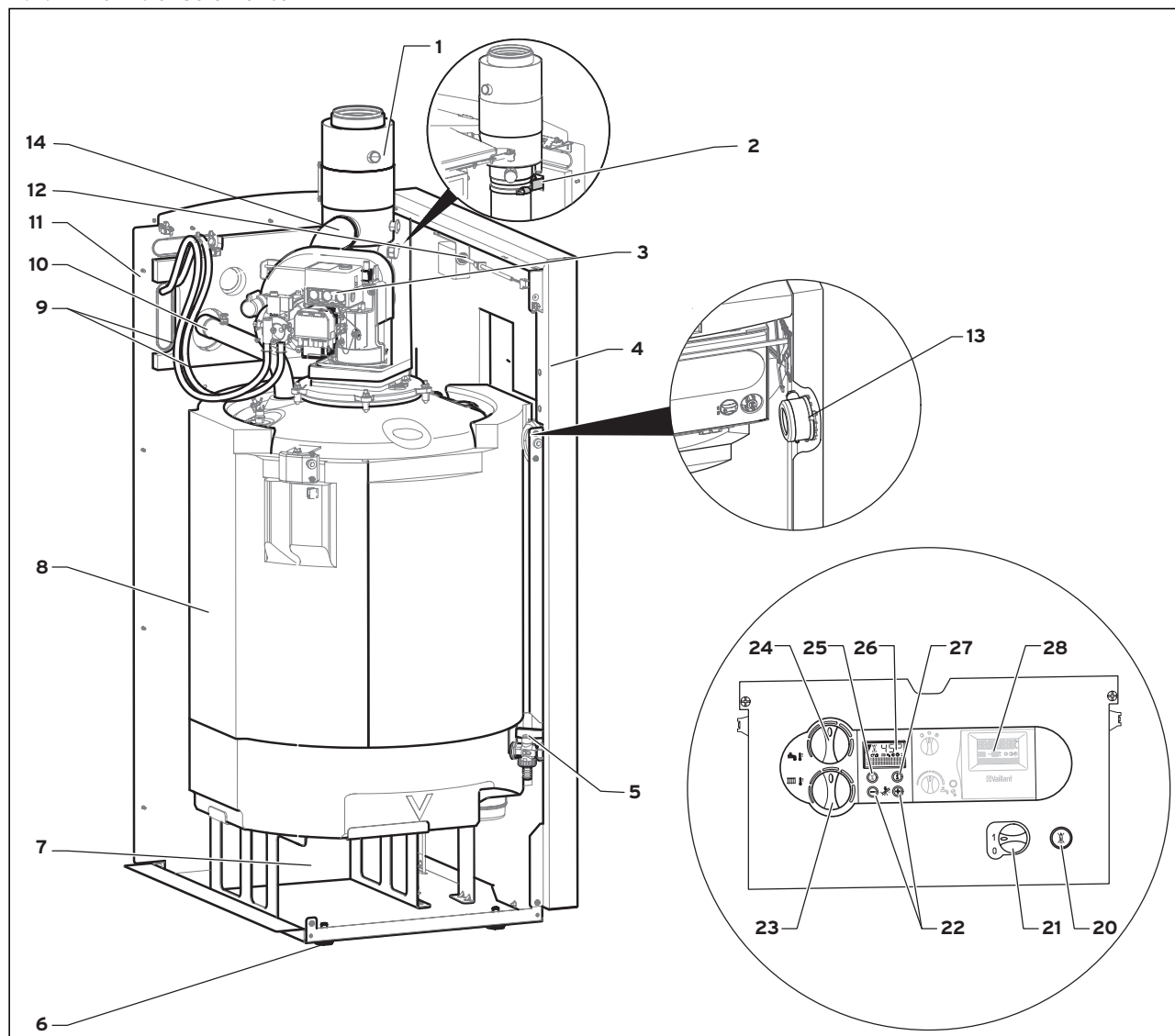


Abb 2.3 Funktionselemente

Legende

- 1 Luft-/Abgasanschluss
- 2 Halter Abgasrohr
- 3 Brenner
- 4 Seitenwand
- 5 Kessel-Füll- und Entleerungseinrichtung
- 6 Verstellbare Füße
- 7 Einbauort Öl-Neutralisations-Einrichtung
- 8 Kesselkörper mit Isolierschalen
- 9 Ölleitungen
- 10 Heizungsvorlauf (HVL)
- 11 Geräterückwand
- 12 Brandschutzschalter (nur AT)
- 13 Abgasdruckdose
- 14 Zuluftschlauch

Legende Bedienelemente der Schalterleiste

- 20 Ölbrenner-Entstörtaste
- 21 Hauptschalter EIN/AUS
- 22 Einstell-Tasten
- 23 Vorlauftemperatur-Regler
- 24 Speichertemperatur-Regler (bei Anschluss eines Warmwasserspeichers)
- 25 Entstörtaste Elektronik
- 26 Display des digitalen Informations- und Analysesystems (DIA-System)
- 27 Info-Taste
- 28 Regler-Einbaufeld

2.4.2 Anschlüsse auf der Rückseite

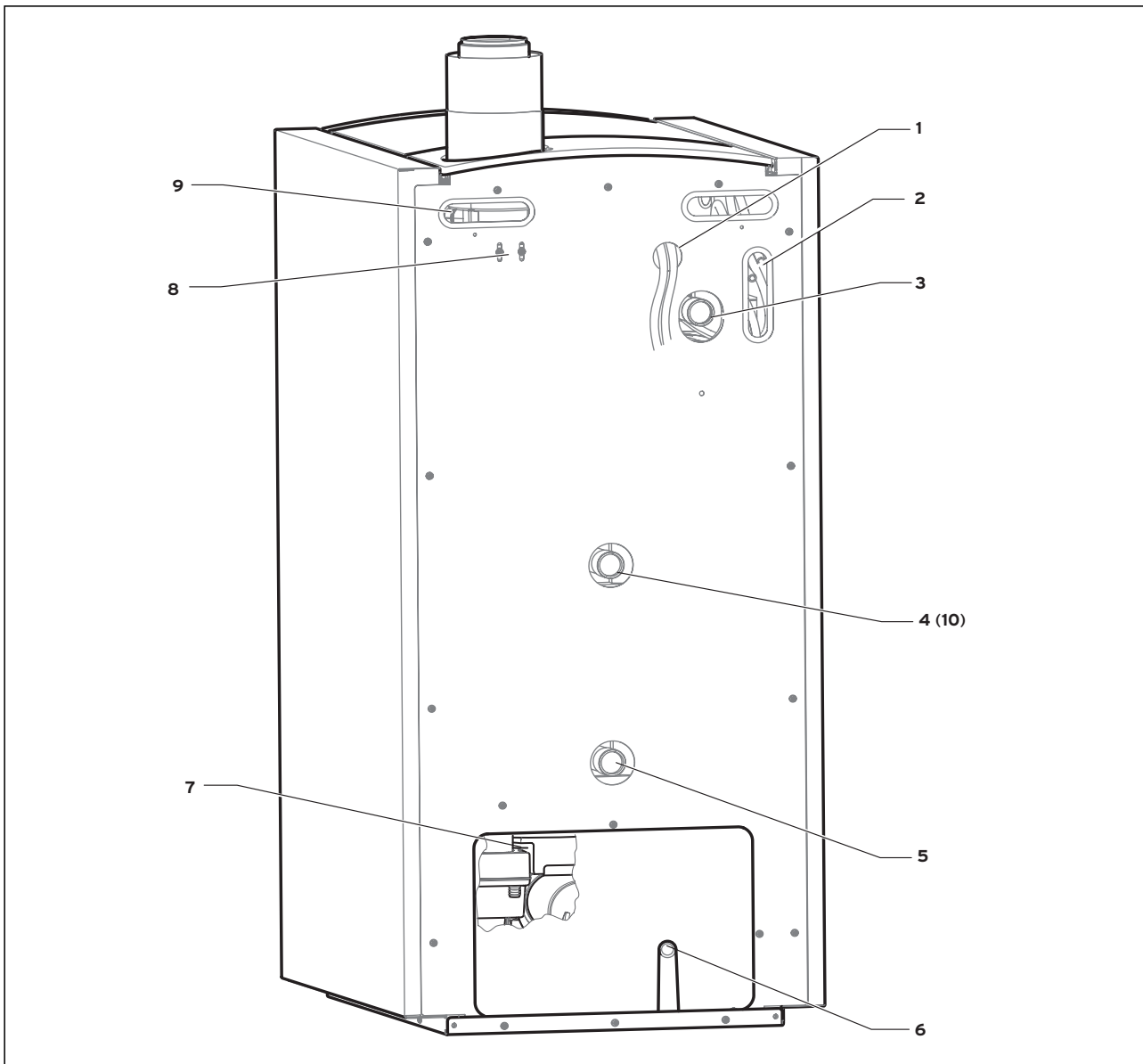


Abb 2.4 Funktionselemente, Rückseite

Legende

- 1 Durchführung für Ölleitungen
- 2 Kabeldurchführung
- 3 Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL)
- 4 Speicherrücklauf (bei Anschluss eines Warmwasserspeichers)
- 5 Heizungsrücklauf-Anschluss
- 6 Öffnung für Kondenswasserablauf-Anschluss
- 7 Nur AT/CH: Einbauort für optionalen Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer (Zubehör)
- 8 Befestigung für Halter Abgasrohr
- 9 Griffmulden
- 10 Beim icoVIT exklusiv muss zur Wassermangelsicherung der beiliegende Druckschalter montiert werden (bei Bedarf mit T-Stück)

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

3 Sicherheitshinweise und Vorschriften

Informieren Sie vor der Installation des Geräts den Bezirks-Schornsteinfegermeister.

Die Installation des Geräts darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.

3.1 Sicherheitshinweise

Die Verbrennungsluft, die zum Gerät geführt wird, muss frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe können derartige Stoffe enthalten, die beim Betrieb des Geräts im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen können.

Im gewerblichen Bereich, wie Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben etc. sollte bei raumluftabhängiger oder raumluftunabhängiger Betriebsweise immer ein separater Aufstellungsraum genutzt werden, durch den eine Verbrennungsluftversorgung technisch frei von chemischen Stoffen gewährleistet wird.

Für die Installation der Luft-/Abgasführung dürfen Sie nur die entsprechenden Vaillant Zubehörteile verwenden. Ein Abstand des Geräts von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Geräts hier keine höhere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.

Bei geschlossenen Heizungsanlagen müssen Sie ein bauartzugelassenes, der Wärmeleistung entsprechendes Sicherheitsventil einbauen.

3.2 Vorschriften (Deutschland)

Nach TRD 509 in der letztgültigen Ausgabe sind wir gehalten, die Ersteller von Heizungsanlagen auf die Beachtung der folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln für die Errichtung, Ausrüstung und Einregulierung von Heißwasseranlagen hinzuweisen. Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln: DIN EN 12828 - „Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen“. Die elektrische Ausrüstung der Anlage ist nach den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens auszuführen.

VDI 2035	„Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizanlagen - Steinbildung in Wassererwärmungs- und Warmwasserheizanlagen“
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
MFeuVo	Muster-Feuerungsverordnung bzw. Länder FeuVo
Arbeitsblatt ATV-A 251	„Kondensate aus Brennwertkesseln“ Ausgabe August 2003 GFA Verlag für Abwasser, Abfall und Gewässerschutz, Hennef)
DIN 4701	Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden und in Auszügen die DIN EN 12831 „Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast“
DIN 4751 Bl. 3	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauf-temperaturen bis 110 °C
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau einschl. Beiblätter 1 und 2 (Ausbau November 1989)
DIN 1986	„Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ und in Auszügen die DIN EN 12056 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden“
DIN EN 12828	„Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen“
TRÖI	Technische Regeln Ölanlagen
DIN VDE 0100 Teil 701	
EnEG	Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen

Desweiteren sind die Heizraum-Richtlinie, die Landesbauordnungen und die Feuerungsverordnungen der Bundesländer einzuhalten.

Weiterhin ist es erforderlich, das Gerät nach dem aktuellen Stand der Technik zu installieren, zu betreiben und zu warten. Dies gilt ebenfalls für die hydraulische Anlage, die Abgasanlage sowie den Aufstellraum.

3.3 Vorschriften (Österreich)

Für die Installation sind die nachfolgenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Rauchfangkehrer)
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- Bestimmungen der regionalen Bauordnung

Weiterhin ist es erforderlich, das Gerät nach dem aktuellen Stand der Technik zu installieren, zu betreiben und zu warten. Dies gilt ebenfalls für die hydraulische Anlage, die Abgasanlage sowie den Aufstellraum.

3.4 Vorschriften (Schweiz)

Bei der Aufstellung und Installation des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten. Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln:

- UVG - Bundesgesetz über die Unfallverhütung
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung
- Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten
- LRV - Luftreinhalteverordnung 92'
- Verordnung betreffend Aufstellung und Betrieb von Dampfkesseln und Dampfgefäßen
- LSV - Lärmschutzverordnung
- Richtlinien über die Mindesthöhe von Kaminen nach BUWAL

Beachten Sie auch die jeweiligen kantonalen Gesetzgebungen und die Richtlinien und Vorschriften der folgenden Vereine:

- SVTI Schweizerischer Verein für technische Inspektionen
- SEV Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
- SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
- SWISSTEC Schweizerischer Verein von Wärme- und Klimatechnikern
- VKF Die Richtlinien der Vereinigung der kantonalen Feuerversicherungen sind einzuhalten. (Mindestabstände zu brennbaren Materialien).

4 Montage

4 Montage

Der icoVIT exklusiv wird anschlussfertig in einer Verpackungseinheit mit montierter Verkleidung geliefert.

4.1 Lieferumfang

Prüfen Sie anhand der folgenden Übersicht den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

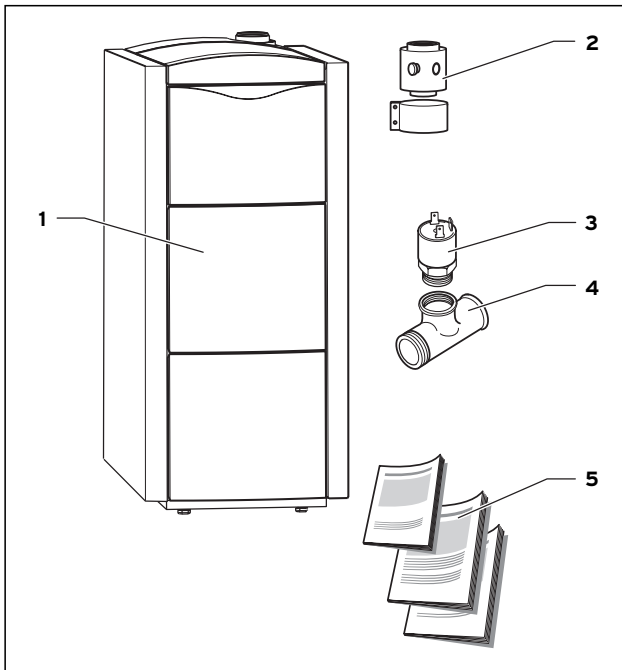


Abb. 4.1 Lieferumfang

Position	Anzahl	Bennennung
1	1	icoVIT exklusiv (Verkleidung montiert)
2	1	Zwischenstück mit externen Prüföffnungen (liegt unten links im Gerät)
3	1	Druckschalter zur Wassermangelsicherung mit Reduzierstück
4	1	T-Stück
5	1	Dokumentenmappe (Installations- und Bedienungsanleitung, Montageanleitung LAZ)

Tab. 4.1 Lieferumfang



Hinweis!

Beim icoVIT exklusiv muss das Zwischenstück mit externen Prüföffnungen (Art.-Nr. 301369) zur Luft-/Abgas-Messung eingesetzt werden (liegt dem Gerät bei).

4.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für die Installation des Geräts erforderlich:

- Luft-/Abgaszubehör; weitere Informationen zur Planung und Installation siehe Montageanleitung
- Regelgerät
- Wartungshähne (Heizungsvor- und -rücklauf)
- Sicherheitsventil, heizungsseitig, 3 bar
- Ausdehnungsgefäß
- Heizungspumpe, gegebenenfalls Speicherladepumpe
- Öl-Neutralisations-Einrichtung (bei Heizöl EL Standard)
- Heizölentlüfter mit integriertem Feinfilter
- optional: Kondensathebepumpe

4.3 Aufstellungsort

Stellen Sie den Kessel in einem frostgeschützten Raum auf.

Das Gerät kann bei Umgebungstemperaturen von ca. 4 °C bis ca. 40 °C betrieben werden.

Bei der Wahl des Aufstellungsorts ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhaltes gemäß Tabelle „Technische Daten“ (siehe Kapitel 12) zu berücksichtigen.

Zur Schalldämmung können Sie ggf. eine Korkplatte, ein Heizkesselpodest (schalldämmend) oder ähnliches verwenden; ein Kesselfundament ist nicht erforderlich.

Beachten Sie jedoch, dass hinter und neben dem Gerät ein ausreichender Freiraum verbleibt, um den Kondenswasser-Ablaufschlauch sicher über einem Ablauf positionieren zu können oder, falls erforderlich, eine Kondensathebepumpe anzuschließen. Der Ablauf muss einsehbar sein.



Hinweis!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.

4.4 Abmessungen

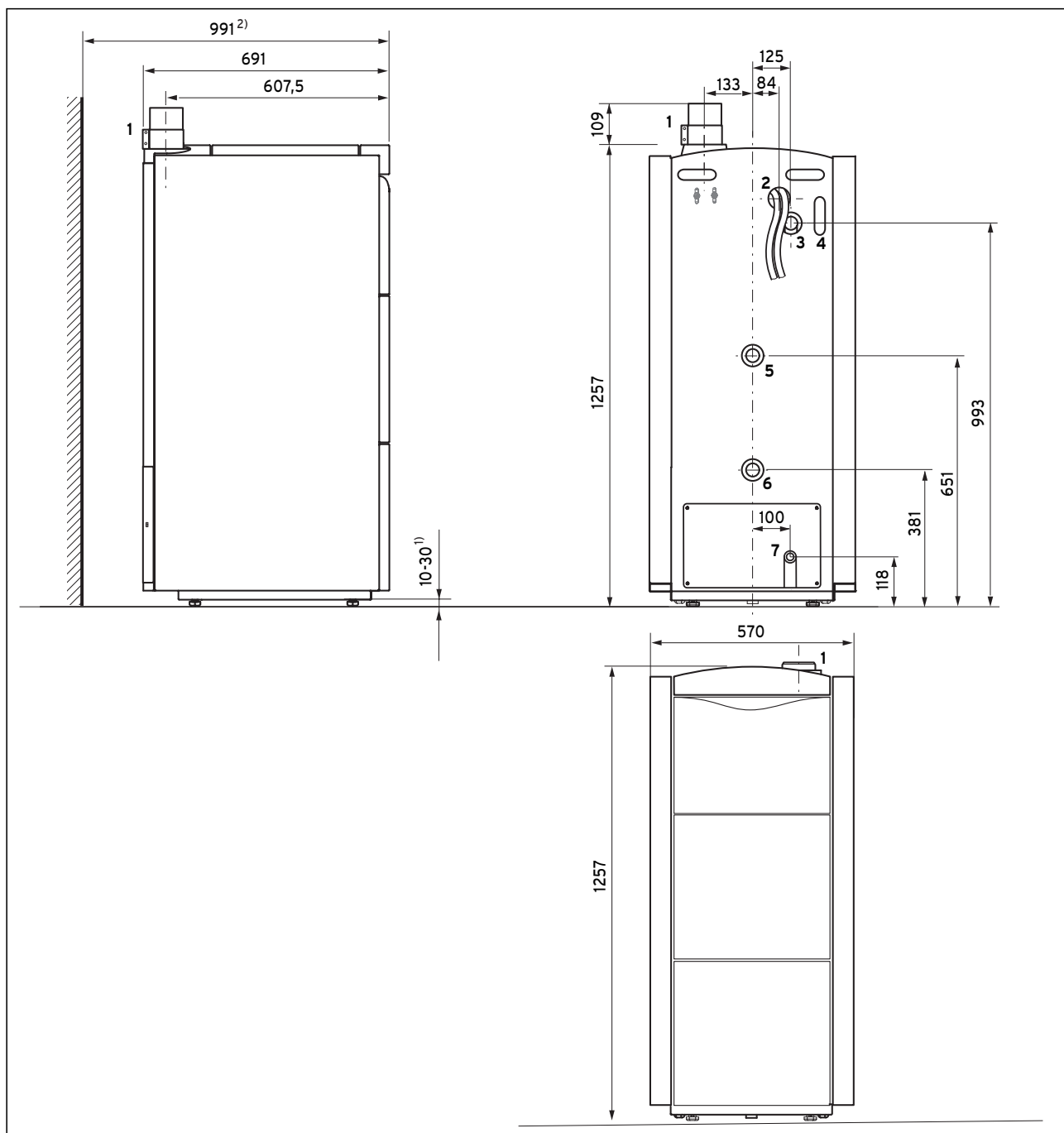


Abb 4.2 Abmessungen

- ¹⁾ Füße um 20 mm höhenverstellbar
²⁾ Erforderlicher Wandabstand 300 mm, wegen Anordnung des Zubehörs Rohrgruppe bzw. Kondensathebepumpe und 400 mm bei bündiger Kombination mit einem actoSTOR wegen der Anordnung des Speicherladesets

Legende:

- | | | |
|---|------------------------------|----------|
| 1 | Luft-/Abgasanschluss | Ø 80/125 |
| 2 | Durchführung für Ölleitungen | |
| 3 | Heizungsvorlauf | Rp 1 |
| 4 | Kabeldurchführung | |
| 5 | Speicherrücklauf | Rp 1 |
| 6 | Heizungsrücklauf | Rp 1 |
| 7 | Kondenswasserablauf | Ø 21 mm |

5 Installation

5 Installation

5.1 Installation vorbereiten



Achtung!
Gefahr von Störungen in der Heizungsanlage!

Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluss des Geräts sorgfältig durch! Damit entfernen Sie Rückstände wie Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, groben Schmutz u. Ä. aus den Rohrleitungen. Andernfalls können sich diese Stoffe im Gerät ablagern und zu Störungen führen.



Achtung!
Gefahr von Undichtigkeiten in der Heizungsanlage!

Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen!

Der im Kessel eingebaute Sicherheits-Temperaturbegrenzer dienen als Wassermangelsicherung. Die störfallbedingte Abschalttemperatur des Kessels liegt bei ca. 107 °C.

Werden in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwendet, muss bauseits ein geeigneter Thermostat am Heizungsanlauf montiert werden. Dies ist erforderlich, um die Heizungsanlage vor temperaturbedingten Schäden zu schützen.

Der Thermostat kann am Steckplatz des Anlegethermostaten (blauer, 2-poliger Stecker) des System ProE elektrisch verdrahtet werden.

Bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage muss ein Sekundärwärmtauscher nachgeschaltet werden, um Korrosion im Heizkessel zu vermeiden.

5.2 Obere Verkleidung abnehmen

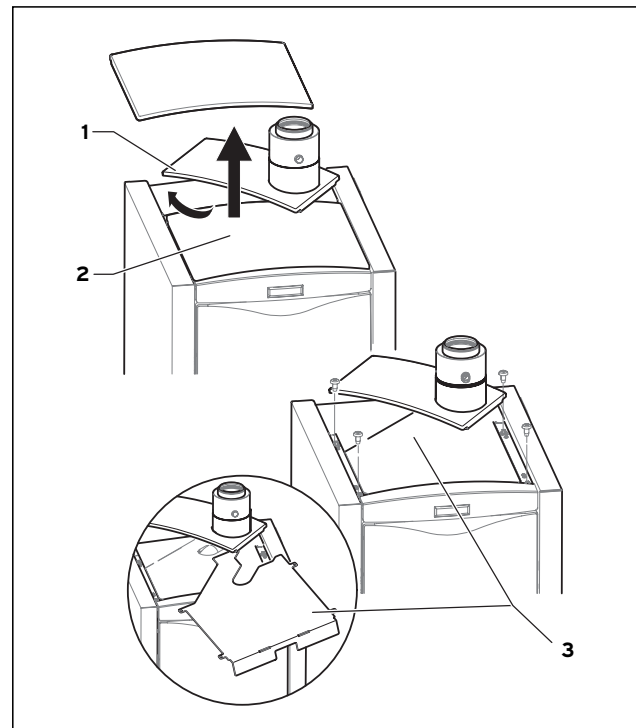


Abb. 5.1 Verkleidungs- und Abdeckblech abnehmen

- Heben Sie das hintere Verkleidungsblech (1) an und drehen Sie es zur Seite weg.
- Entfernen Sie das vordere Verkleidungsblech (2).
- Lösen Sie die vier Schrauben und nehmen Sie das Abdeckblech (3) ab.

5.3 Öianschluss



Achtung!

Gefahr von Funktionsstörungen!

Fremdstoffe im Heizöl wie z. B. Wasser, Schmutz und ggf. Additive können zu Schäden am Brenner führen. Spülen Sie die Öl-Versorgungsleitungen vor Anschluss des Brenners durch.



Achtung!

Gefahr von Umweltschäden!

Bei erdverlegten Ölleitungen ist der Schutz des Grundwassers besonders wichtig. Hier sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen gegen auslaufendes Öl vorgeschrieben!

Beachten Sie die entsprechenden Verordnungen und Gesetze, insbesondere die der TRÖI.

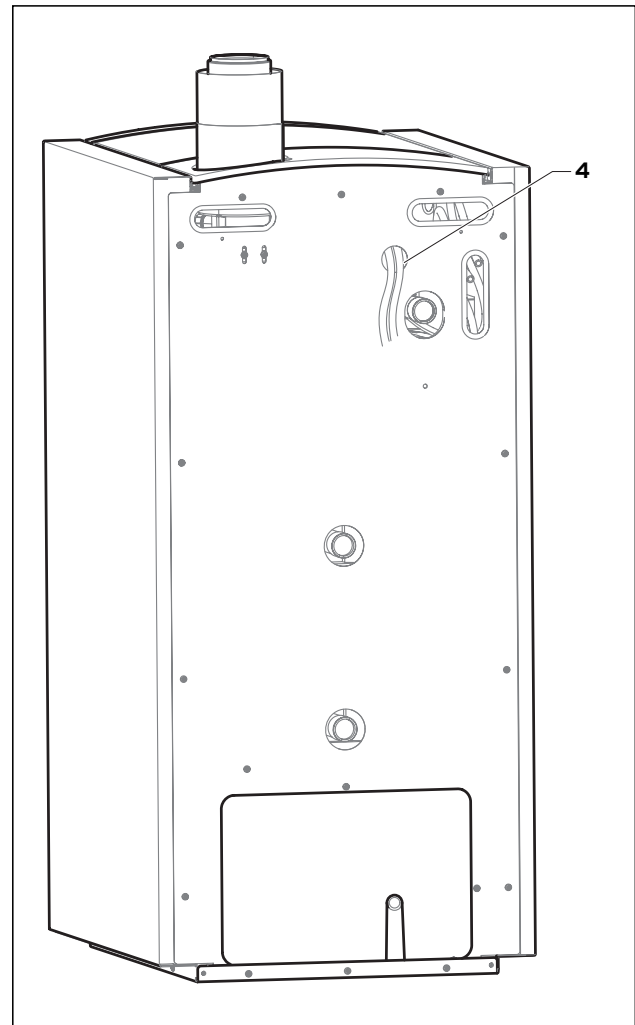


Abb. 5.2 Öianschluss

- Führen Sie die Öl-Versorgungsleitung so weit an den Kessel heran, dass die flexiblen Anschlussschläuche zugentlastet angeschlossen werden können und zusätzlich 30 cm für den Ausbau des Brenners zur Verfügung stehen.
- Führen Sie die Öl-Anschlussschläuche (4) hinten aus dem Kessel heraus.
- Bauen Sie in die Saugleitung einen automatischen Heizölentlüfter mit Filter (Art. Nr.: 0020023134) ein.
- Spülen Sie die Öl-Versorgungsleitung, bevor Sie den Brenner anschließen und überprüfen Sie die Dichtheit.

5 Installation

5.4 Hinweise zur Ölversorgung



Gefahr!
Gefahr von Schäden für Leib und Leben durch unsachgemäße Handhabung!

Die Installation darf nur von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei sind die gesetzlichen Richtlinien sowie örtliche Vorschriften zu beachten.



Achtung!
Gefahr von Undichtigkeiten!

Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Ölleitungen!

5.4.1 Auslegung der Öl-Versorgungsleitungen



Achtung!
Gefahr von Betriebsstörungen!

Bei zu großem Innendurchmesser der Öl-Versorgungsleitungen kann es durch Luft-einschlüsse zu Betriebsstörungen des Brenners kommen. Um diese zu vermeiden, legen Sie die Öl-Versorgungsleitungen entsprechend den Tabellen 5.1 und 5.2 aus.



Achtung!
Gefahr von Umweltschäden und von Funktionsstörungen!

Um das Risiko von Heizölaustritt so gering wie möglich zu halten, müssen im Sinne der VAWS (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) bei Neuanlagen Einstrangsysteme installiert werden, da nur dann ein störungsfreier Betrieb sichergestellt ist. Bei einer Heizkessel-Erneuerung muss außerdem von dem vorhandenem Zweistrang- auf ein Einstrangsystem umgestellt werden.

Die statische Saughöhe (H) beträgt max. 4,0 m = senkrechter Abstand zwischen Öl-Pumpe am Brenner und Saugventil im Öl-Tank.

Als Länge der Öl-Versorgungsleitung werden alle waagerechten und senkrechten Rohre sowie Bögen und Armaturen gerechnet.

Die Tabellen 5.1 und 5.2 enthalten die maximalen Längen der Ölzuleitung in Metern. Berücksichtigt sind dabei die Einzelwiderstände von Rückschlagventil, Absperrventil, Öl-Filter und vier Stück 90° Rohrbögen bei einer Ölviskosität von ca. 6 mm²/s.

Bei zusätzlichen Widerständen durch Armaturen und Bögen muss die Leitungslänge entsprechend reduziert werden.

5.4.2 Einstrangsystem mit Heizöentlüfter mit integriertem Feinfilter

Bei Einstrangsystemen bauen Sie einen automatischen Heizöentlüfter mit integriertem Feinfilter ein, um Brennerstörungen durch Luftblasen oder Schwebstoffe im Heizöl zu vermeiden.

- Installieren Sie den Heizöentlüfter (1) gemäß der Montageanleitung des Herstellers.
- Schließen Sie die Ölschläuche des Brenners am Heizöentlüfter an.

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, ist der Einsatz eines entsprechenden Ölfilters mit 5 - 20 µm Feinheit (2) und Entlüfters erforderlich.

Folgender Heizöentlüfter mit integriertem Feinfilter wird empfohlen:

Vaillant Art.-Nr. 00200023134.

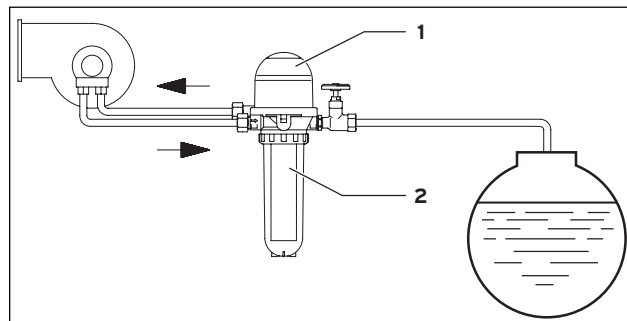


Abb. 5.3 Einstrangsystem mit automatischem Heizöentlüfter

5.4.3 Öl-Versorgung im Einstrangsystem

Einstrangsystem, Öltank hochliegend



Achtung!
Gefahr von Funktionsstörungen!

Bei höherliegendem Tank muss ein Antihebertventil eingebaut werden!

Bei höher liegendem Tank darf der Zulaufdruck max. 0,7 bar betragen.

H [m]	Max. Länge der Ölleitung in Meter	
	Ø d _i = 4 mm	Ø d _i = 6 mm
0	30	150
0,5	33	150
1,0	37	150
2	44	150
3	50	150
4	57	150

Tab. 5.1 Länge der Ölleitung; Einstrangsystem/Öltank hochliegend

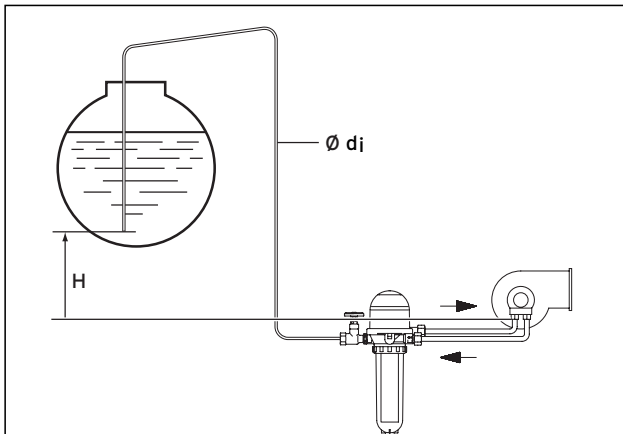


Abb. 5.4 Ölversorgung im Einstrangsystem; Öltank hochliegend

Einstrangsystem, Öltank tiefliegend

H [m]	Max. Länge der Ölleitung in Meter	
	Ø d _i = 4 mm	Ø d _i = 6 mm
0	30	150
0,5	26	134
1,0	23	116
2	16	81
3	9	47
4	0	12

Tab. 5.2 Länge der Ölleitung; Einstrangsystem/Öltank tiefliegend

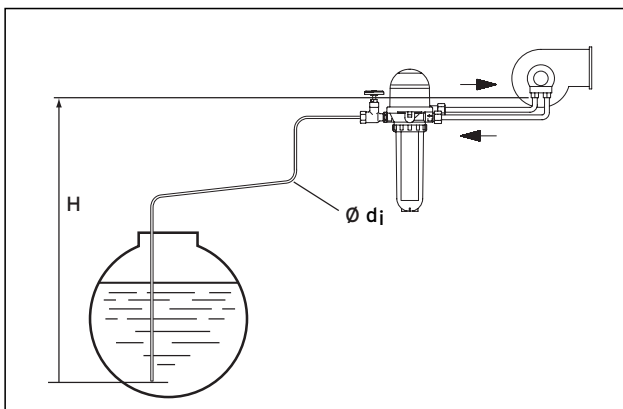


Abb. 5.5 Ölversorgung im Einstrangsystem; Öltank tiefliegend

5.4.4 Umstellung von Zweistrang- auf Einstrangsystem

Für das Umstellen muss die Rücklaufleitung zum Tank außer Funktion gesetzt werden. Installieren Sie in jedem Fall ein Entlüftungssystem.



Hinweis!

Bei zu großer Dimensionierung der Ölleitung ist ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet (vgl. Kap. 5.4.1 ff).

5.5 Heizungsseitiger Anschluss



Achtung!

Gefahr von Undichtigkeiten!

Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Leitungen.

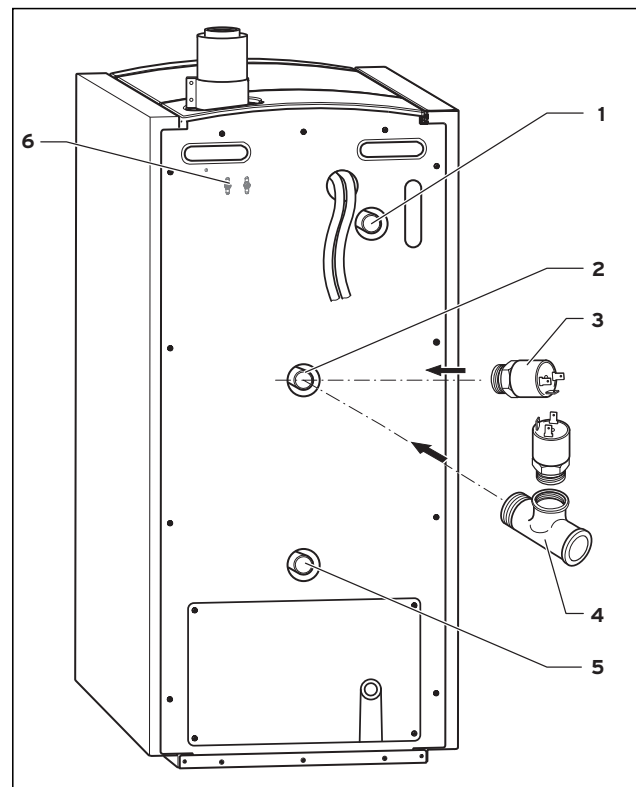


Abb. 5.6 Heizungsseitiger Anschluss

Legende:

- 1 Heizungsvorlauf-Anschluss
- 2 Speicherrücklauf-Anschluss
- 3 Wasserdruckschalter
- 4 Wasserdruckschalter + T-Stück (bei Anschluss eines Warmwasserspeichers)
- 5 Heizungsrücklauf-Anschluss
- 6 Öffnungen Halter Abgasrohr

- Schließen Sie den Heizungsvorlauf am Heizungsvorlauf-Anschluss (1) an.
- Schließen Sie den Speicherrücklauf-Anschluss (2) an, bei Anschluss eines Speichers unter Verwendung des beiliegenden T-Stücks (4). Schließen Sie die Anschlussleitung mit den beiden Flachsteckhülsen am Wasserdruckschalter an.
- Schließen Sie den Speicherrücklauf, falls vorhanden, an das T-Stück (4) an.
- Schließen Sie den Heizungsrücklauf am Heizungsrücklauf-Anschluss (5) an.

5 Installation

5.6 Warmwassererspeicher anschließen

- Nutzen Sie zum hydraulischen Anschluss eines Speichers den Speicherrücklauf (2) (siehe Abb. 5.6) und setzen Sie das T-Stück mit dem Wasserdruckschalter ein.

5.6.1 Kombinierbare Speicher aus dem Vaillant-Programm

Typenbezeichnung	Besondere Merkmale	Zubehör
actoSTOR VIH K 300	- Warmwasser-Schichtenladespeicher - Design angepasst an icoVIT exklusiv - Fremdstromanode integriert	Speicherladeset 305980
uniSTOR VIH Q 120.. 200	- Warmwasserspeicher, indirekt beheizt - eckige Bauform	Speicherladeset 305835 Fremdstromanode 302042
uniSTOR VIH R 120.. 200	- Warmwasserspeicher, indirekt beheizt - runde Bauform	Speicherladeset 305835 Fremdstromanode 302042
VIH R 300.. 500	- Warmwasserspeicher, indirekt beheizt - runde Bauform	Fremdstromanode 302042 Thermometer 0010003776
auroSTOR VIH S 300.. 500	- Warmwasserspeicher für Solar-System - runde Bauform	-
auroSTOR VIH VPS SC 700	- Kombispeicher für Solarsystem - runde Bauform	-
VPS S 500 .. 1000	- Pufferspeicher für Solarsystem - runde Bauform	-

Tab. 5.3 Kombinierbare Speicher

5.7 Luft-/Abgasführung



Achtung! Gefahr von Funktionsstörungen!

Die Geräte sind gemeinsam mit den Original Vaillant Luft-/Abgasführungen system-zertifiziert.

Verwenden Sie nur Original Vaillant Luft-/Abgasführungen.

Bei Verwendung anderer Zubehöre können Funktionsstörungen auftreten. Sach- und Personenschäden können nicht ausgeschlossen werden. Hinweise zu den Luft-/Abgasführungen finden Sie in der entsprechenden Montageanleitung.

Der icoVIT exklusiv kann sowohl raumluftabhängig als auch raumluftunabhängig betrieben werden. Dabei muss das Gerät mit einer Luft-/Abgasführung (Ø 80/125 mm) aus dem Vaillant Zubehör kombiniert werden.

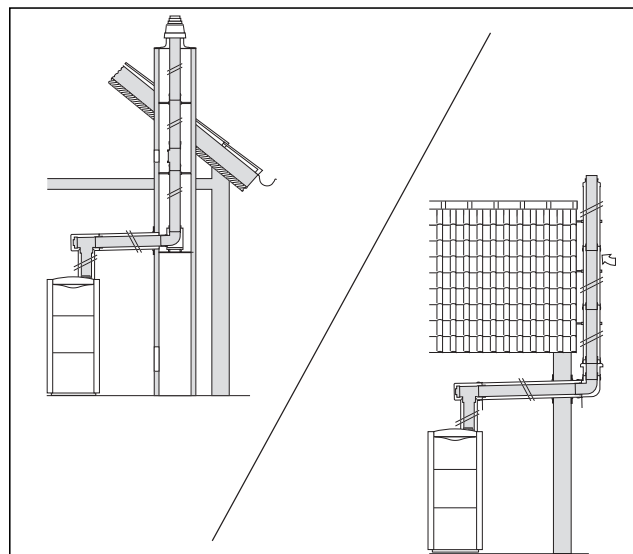


Abb. 5.7 Luft-/Abgasführung mit Vaillant Zubehör (Beispiele)



Hinweis!

Setzen Sie vor der Montage der Luft-/Abgasführung das zum Lieferumfang gehörende Zwischenstück 80/125 mit Prüföffnung ein.

- Achten Sie bei der Installation des Abgaszubehörs darauf, dass an der Geräteoberseite mindestens 50 cm nach oben freier Raum bleibt, um den Brenner an der dafür vorgesehenen Reinigungsposition abzulegen.

Die Auswahl des am besten geeigneten Systems richtet sich nach dem individuellen Einbau- bzw. Anwendungsfall (siehe auch beiliegende Montageanleitung der Luft-/Abgasführung).

- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung anhand der im Lieferumfang dieses Geräts enthaltenen Montageanleitung.

5.8 Kondensatableitung

Das bei der Öl-Brennwerttechnik anfallende Kondensat ist eine verdünnte Säure mit einem pH-Wert von 1,8 bis 3,7.

Nur DE: Das Kondensat muss entsprechend den Richtlinien der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV) vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation neutralisiert werden.

Nur DE, AT: Beachten Sie bei der Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation die nationalen Vorschriften und Richtlinien.

Vaillant bietet zur Neutralisation des Kondensats als Zubehör die Öl-Neutralisations-Einrichtung Art.-Nr. 0020017503 an.



Gefahr! **Verätzungsgefahr!**

Tragen Sie bei Arbeiten an der Kondensatableitung entsprechende Schutzkleidung (Gummihandschuhe, Schutzbrille).



Gefahr! **Vergiftungsgefahr!**

Die Kondensatableitung muss bei Betrieb des Kessels immer angeschlossen und befüllt sein, da sonst Abgase austreten können.



Achtung! **Brennerstörungen durch nicht ablaufendes Kondensat!**

Die Kondenswasser-Ablaufleitung muss einen freien Ablauf haben, da sich sonst Kondensat im Abgasrohr stauen kann.



Achtung! **Ausreichendes Gefälle nötig!**

Achten Sie bei der Verlegung der Kondensatableitung auf ein ausreichendes Gefälle. Befindet sich der Ablauf höher als 17 cm über dem Boden, ist der Einsatz einer Kondensathebepumpe erforderlich!



Achtung! **Gefahr von Gerätestörungen!**

Füllen Sie kein Wasser in den Frischluftstutzen, da sonst Wasser in den Zuluftschauch des Brenners läuft.



Hinweis!

Verwenden Sie nur nach DIN 1986-4 zulässige Ablaufrohre (Art.-Nr.: 301368), wenn bei der Installation die Kondenswasser-Ablaufleitung verlängert werden muss.



Nur DE: Hinweis!

Wenn der icoVIT exklusiv ausschließlich mit Heizöl EL schwefelarm betrieben wird und die Voraussetzungen durch die kommunale Abwassersatzung gegeben sind, kann auf die Neutralisation des Kondensats verzichtet werden.

5.8.1 Kondensatableitung ohne Neutralisationseinrichtung installieren

- Führen Sie den mitgelieferten Kondensatschlauch an der Kesselrückseite heraus und schließen Sie ihn an die Kanalisation bzw. eine Kondensathebepumpe (Art.-Nr.: 301368) an.
- Achten Sie darauf, dass das andere Ende des Kondensatschlauches fest auf dem Ablauf des Abgassammlers sitzt.

5 Installation

5.8.2 Kondensatableitung mit Neutralisationseinrichtung installieren

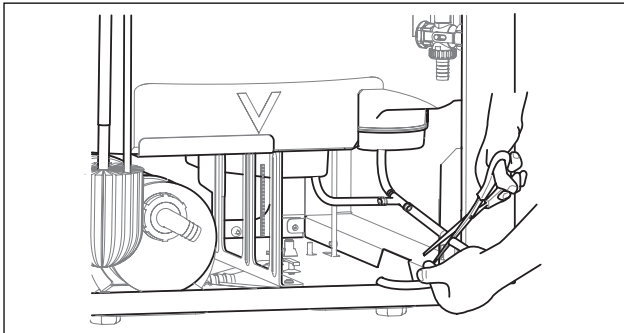


Abb. 5.8 Kondensatschlauch kürzen

- Kürzen Sie den mitgelieferten Kondensatschlauch an der Markierung.
- Stellen Sie die Neutralisationseinrichtung in den icoVIT exclusiv.

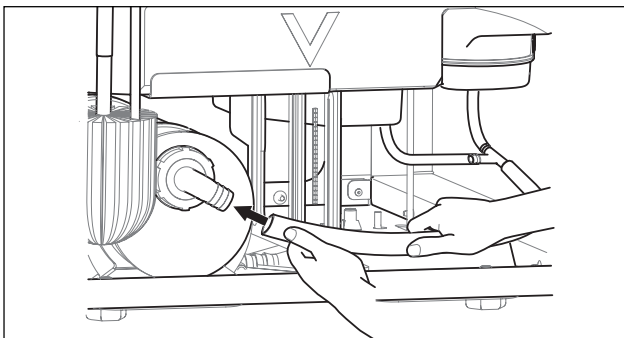


Abb. 5.9 Kondensatschlauch an die Neutralisationseinrichtung anschließen

- Schließen Sie den gekürzten Schlauch an der Neutralisationseinrichtung an.
- Achten Sie darauf, dass das andere Ende des Kondensatschlauches fest auf dem Ablauf des Abgassammlers sitzt.

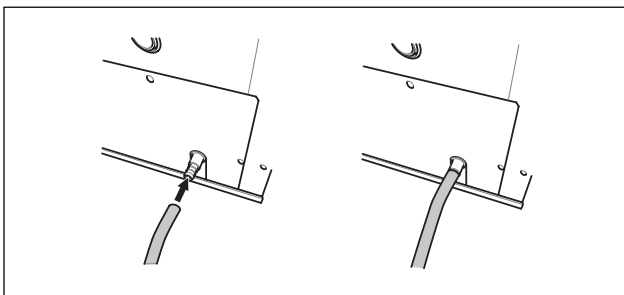


Abb. 5.10 Schlauch an Tülle anschließen

- Führen Sie die Tülle der Neutralisationseinrichtung auf der Rückseite aus dem Kessel heraus.
- Schließen Sie die Neutralisationseinrichtung mit dem beigelegten Schlauch an die Kanalisation bzw. die Kondensathebepumpe (Zubehör, Art.-Nr.: 301368) an.

5.9 Abgassammler befüllen



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch Abgase!

Wird das Gerät mit leerem Abgassammler betrieben, besteht die Gefahr der Vergiftung durch ausströmende Abgase. Füllen Sie daher unbedingt vor der Inbetriebnahme den Abgassammler entsprechend der folgenden Beschreibung.

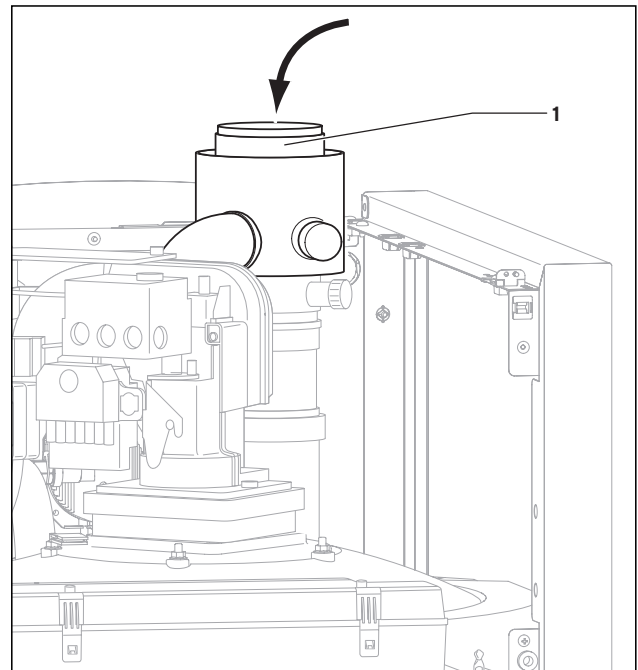


Abb. 5.11 Abgassammler befüllen

- Schließen Sie vor dem Befüllen des Abgassammlers die Kondenswasser-Ablaufleitung an der Rückseite des Geräts an.
- Befüllen Sie den Abgassammler vor Installation der Luft/Abgasführung über den Abgasstutzen (1) mit Wasser (siehe Abb. 5.11) (Füllmenge ca. 1,0 l).

5.10 Elektrischer Anschluss



Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**

Die elektrische Installation muss von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden, die für die Einhaltung der bestehenden Normen und Richtlinien verantwortlich ist. Besonders weisen wir auf die VDE Vorschrift 0100 und die Vorschriften des jeweiligen EVU hin.



Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**

- Schalten Sie immer zuerst die Stromzufuhr zum Gerät ab. Erst im Anschluss daran dürfen Sie die Installation vornehmen.

An den Klemmen L und N liegt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter Dauerspannung an.



Gefahr! **Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!**

Netz- und Kleinspannungskabel (z. B. Fühlerzuleitung) müssen räumlich getrennt verlegt werden. Nutzen Sie dazu den zweigeteilten Kabelkanal am linken Seitenteil.



Achtung!

Der Zugang zum Hauptschalter (21) (siehe Abb. 2.3) muss jederzeit gewährleistet sein und darf nicht verdeckt oder zugestellt werden, damit im Störfall das Gerät ausgeschaltet werden kann.

Das Gerät ist mit Anschlusssteckern System ProE zur leichteren Verdrahtung ausgestattet und anschlussfertig verdrahtet.

Die Netzzuleitung und alle weiteren Anschlusskabel (z. B. vom Raumtemperaturregler) können an den jeweils dafür vorgesehenen System ProE Steckern angeklemt werden.

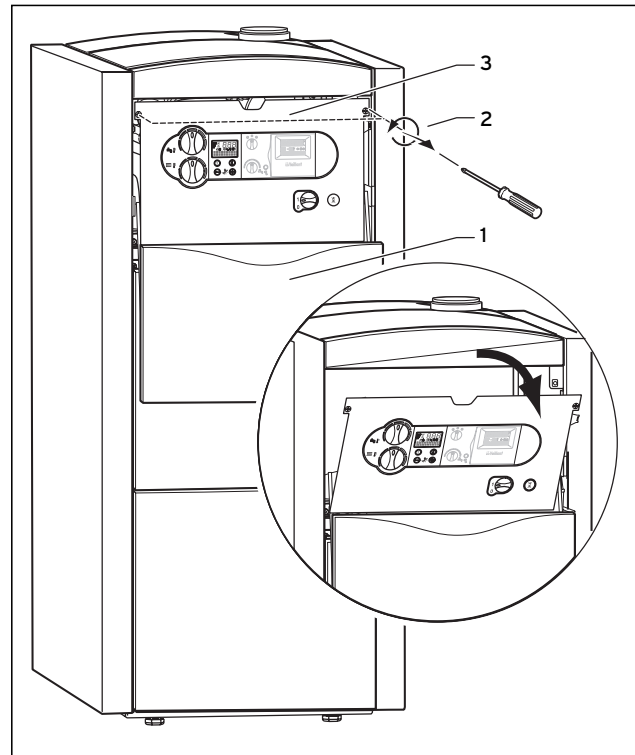


Abb. 5.12 Anschlussleitungen in den Schaltkasten verlegen

Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Verkleidungsklappe (1).
- Lösen Sie die Schrauben (2) (um 90° drehen) und klappen Sie den Schaltkasten (3) ab.
- Clipsen Sie den hinteren Teil des Schaltkastendeckels aus und klappen Sie ihn nach oben.
- Führen Sie die Leitungen durch die Kabeleinführung in der Geräterückwand (11) (siehe Abb. 2.3) durch das Gerät in den Schaltkasten. Nutzen Sie zur Führung der Kabel durch das Gerät den Kabelkanal am linken Seitenteil.



Achtung!

Gefahr von Gerätestörung!

Verwenden Sie für die Kleinspannungskabel nicht die gleiche Zugentlastung wie für die Netzkabel!



Achtung!

Beschädigungsgefahr durch Überhitzung!

Verlegen Sie keine Kabel über die Brennerplatte, da die Brennerplatte heiß wird.

- Sichern Sie die Leitungen mit den Zugentlastungen.
- Isolieren Sie die Aderenden ab und nehmen Sie die Anschlüsse gemäß den Kapiteln 5.10.1 bis 5.10.2 vor.
- Schließen Sie danach den hinteren Deckel des Schaltkastens und drücken Sie ihn an, bis er hörbar einrastet.

5 Installation

- Klappen Sie den Schaltkasten hoch und sichern Sie ihn mit den Schrauben (2) (um 90° drehen).
- Schließen Sie die Verkleidungsklappe (1).

5.10.1 Netzzuleitung anschließen



Achtung! **Gefahr von Störungen in der Elektronik!**

Durch Netz-Einspeisung an falschen Stecker-Klemmen des Systems ProE kann die Elektronik zerstört werden.

- Klemmen Sie die Netzzuleitung ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Klemmen an!

Die Nennspannung des Netzes muss 230 V betragen; bei Netzspannungen über 253 V und unter 190 V sind Funktionsbeeinträchtigungen möglich.

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

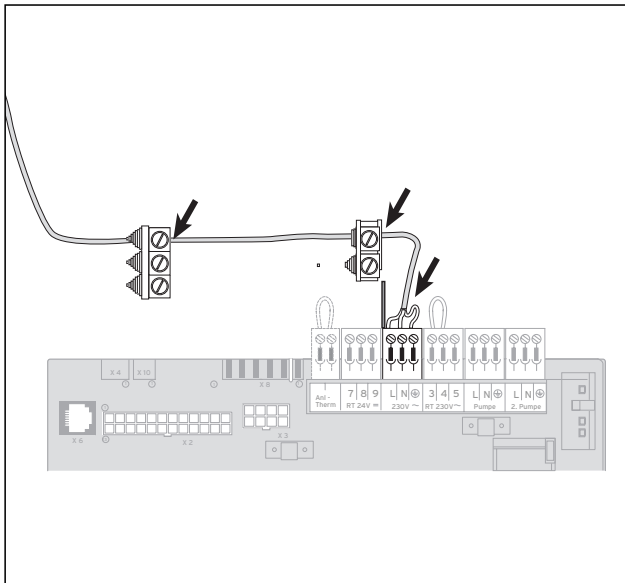


Abb. 5.13 Netzzuleitung anschließen

- Verlegen Sie die Netzzuleitung zur Anschlussebene im Schaltkasten wie in Abb. 5.13 gezeigt.
- Klemmen Sie die Netzzuleitung an den dafür vorgesehenen Klemmen (⊕, N und L) des System ProE an.



Hinweis!

Beachten Sie, dass der Schutzleiter (⊕) ca. 20 mm länger als N und L sein muß.

5.10.2 Anschluss von Regelgeräten und Zubehör



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

An den Netzanschlussklemmen L und N (Farbe türkis) liegt Dauerspannung an (auch bei ausgeschaltetem Netzschalter)!

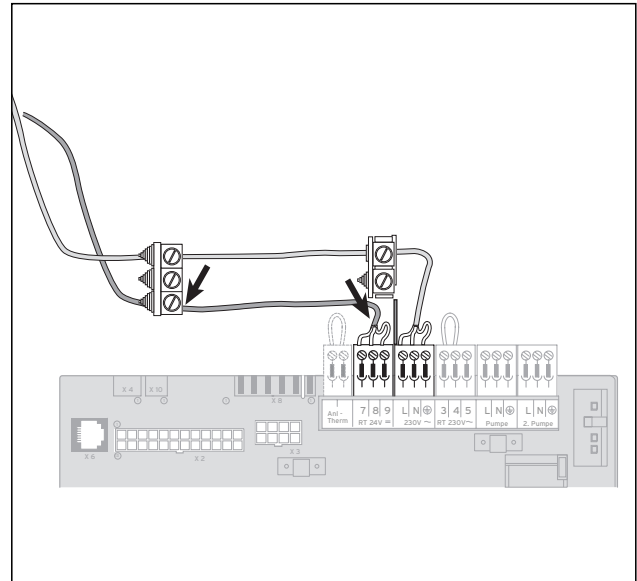


Abb. 5.14 Anschluss der Regelgeräte und Zubehör

Die erforderlichen Anschlüsse an die Elektronik des Heizgeräts (z. B. bei externen Regelgeräten, Außenfühlern u. Ä.) nehmen Sie wie folgt vor:

- Verlegen Sie die erforderlichen Leitungen zur Anschlussebene im Schaltkasten.
- Schliessen Sie die Anschlusskabel entsprechend Abb. 5.14 an die entsprechenden ProE-Stecker bzw. Steckplätze der Elektronik an.
- Bei Anschluss einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder Raumtemperatur-Regelung (Stetigregelungs-Anschlussklemmen 7, 8, 9) muss eine Brücke zwischen Klemme 3 und 4 eingesetzt werden.
- Falls erforderlich, schließen Sie auf die gleiche Art Zubehör an.



Hinweis!

Ist kein 230 V-Raum-/Uhrenthermostat eingesetzt, sehen Sie, falls nicht vorhanden, eine Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vor.

vrnetDIALOG

Das Kommunikationssystem vrnetDIALOG ist ein Zubehör zur Fernparametrierung, Ferndiagnose und Fehlersignalisierung der Heizungsanlage. Eine Gerätefehlfunktion oder eine notwendige Wartung werden bei Verwendung von vrnetDIALOG per Fax, e-mail oder SMS übermittelt. Den Anschluß des vrnetDialog-Systems entnehmen Sie bitte der Zubehöranleitung.



Hinweis!

Der 8-polige Stecker ist für das optionale Zubehör-Modul 1 aus 5 (Art.-Nr. 306253) vorgesehen; wird das Modul nicht verwendet, bleibt der Stecker unbenutzt im Schaltkasten.

5.10.3 Anschluss des actoSTOR

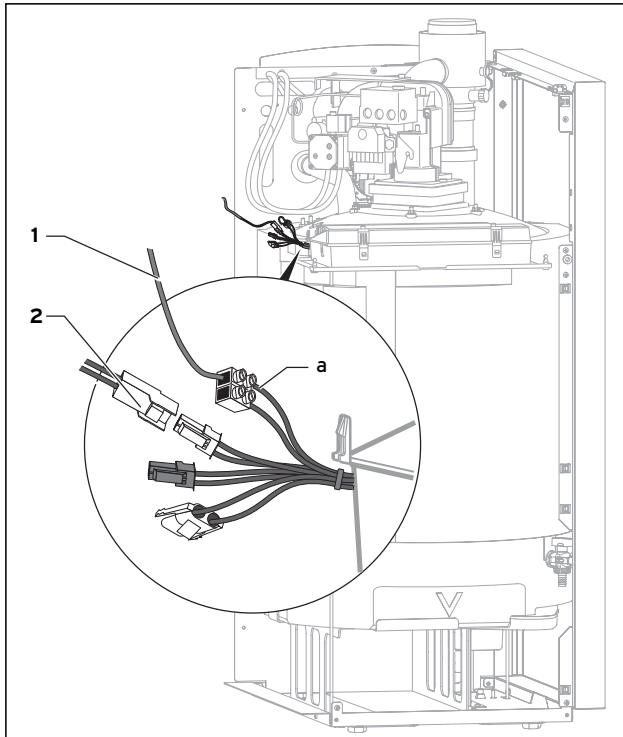


Abb. 5.15 Speicherfühler und Ladetemperaturfühler anschließen (actoSTOR)

Legende:

- 1 Ladetemperaturfühler
- 2 Speichertemperaturfühler
- a Anschlusskabel violett

- Schließen Sie den Speichertemperaturfühler (2) elektrisch an den weißen Stecker im Kabelbaum an.
- Schließen Sie das schwarze Kabel des Ladetemperaturfühlers (1) an das violette Anschlusskabel (a) der Lüsterklemme an. Der zweite Anschluss bleibt frei.
- Verbinden Sie den Kabelbaum actoSTOR mit dem Schaltkasten des icoVIT exklusiv:
- Stecken Sie den Randstecker an Steckplatz X7.
Ist der Stecker nicht an der richtigen Position, erscheint die Meldung "Anode prüfen" im Display des icoVIT exklusiv.

- Der türkisfarbene Stecker ist die Spannungsversorgung des icoVIT exklusiv und wird in den dafür vorgesehenen Steckplatz gesteckt (Die Netzzuleitung erfolgt dann über den actoSTOR).
- Schließen Sie die Ladekreispumpe aus dem Speicherladeset mit dem ProE-Stecker an den dafür vorgesehenen Steckplatz „X1 - 2. Pumpe“ an.
Der Diagnosepunkt **d.16** muss für diese Anwendung auf „3“ = Ladepumpe actoSTOR stehen (siehe Tab. 8.3).
- Kontrollieren Sie, ob die Schichtenladepumpe auf 1 eingestellt ist.

5 Installation

5.10.4 Anschluss herkömmlicher Speicher

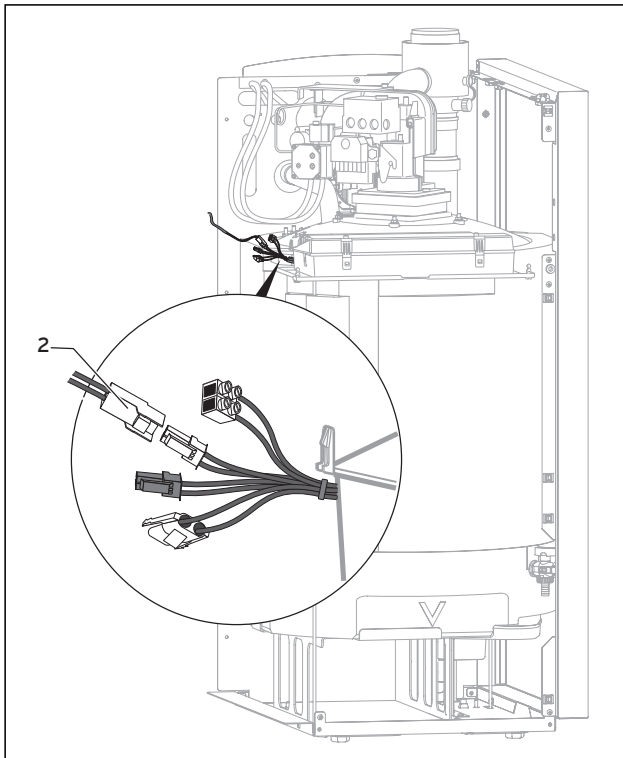


Abb. 5.16 Speichertemperaturfühler anschließen

Legende:

2 Speichertemperaturfühler

- Schließen Sie den Speichertemperaturfühler (2) elektrisch an den weißen Stecker im Kabelbaum an.
- Schließen Sie die Ladekreispumpe aus dem Speicherladeset mit dem ProE-Stecker an den dafür vorgesehenen Steckplatz „X1 - 2. Pumpe“ an.



Hinweis!

Verwenden Sie für das ProE-Steckerkabel eine eigene Zugentlastung.

Der Diagnosepunkt „d.16“ bleibt auf „2“ eingestellt (siehe Tab. 8.3).

5.10.5 Integration in eine Solaranlage

Der icoVIT exklusiv ist für die Anbindung an eine Solaranlage vorbereitet. Das Solarsystem und die Heizungsanlage werden vom Einbauregler des icoVIT exklusiv gesteuert.

Zum elektrischen Anschluss der Heizungsanlage sind folgende Zubehöre erforderlich:

- Multifunktionszubehör 1 aus 5 Art.-Nr. 306253
- Fühler set Solar-System Art.-Nr. 302404

- Stellen Sie den Diagnosepunkt „d.16“ auf „4“ (siehe Tab. 8.3) ein.

Der Anschluss der Fühler ist in der entsprechenden Zubehör-Anleitung dargestellt. Die erforderlichen Einstellungen am icoVIT exklusiv entnehmen Sie der Tab. 6.1.

5.10.6 Verdrahtungspläne

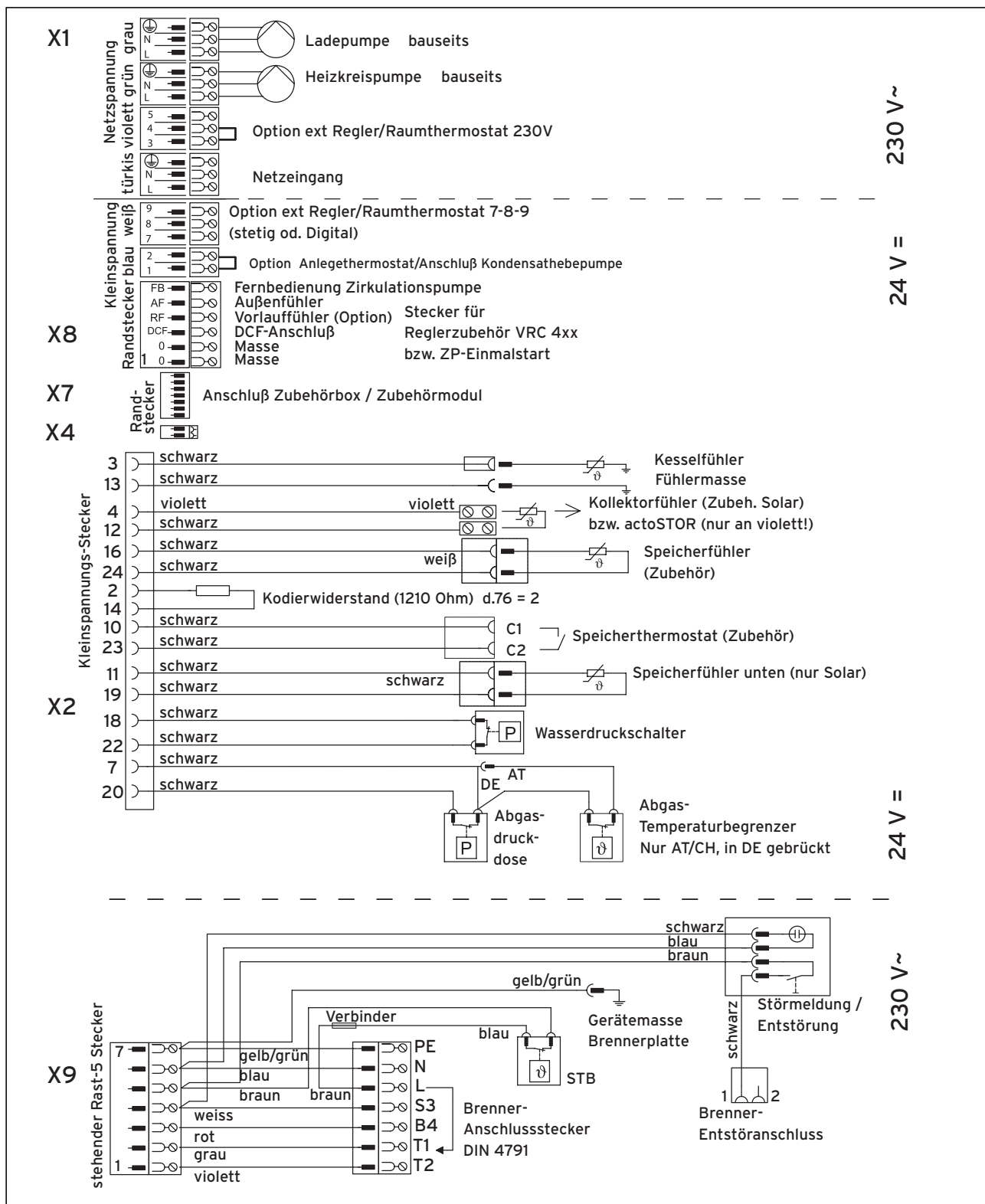


Abb. 5.17 Anschlussverdrahtung - icoVIT exklusiv

5 Installation

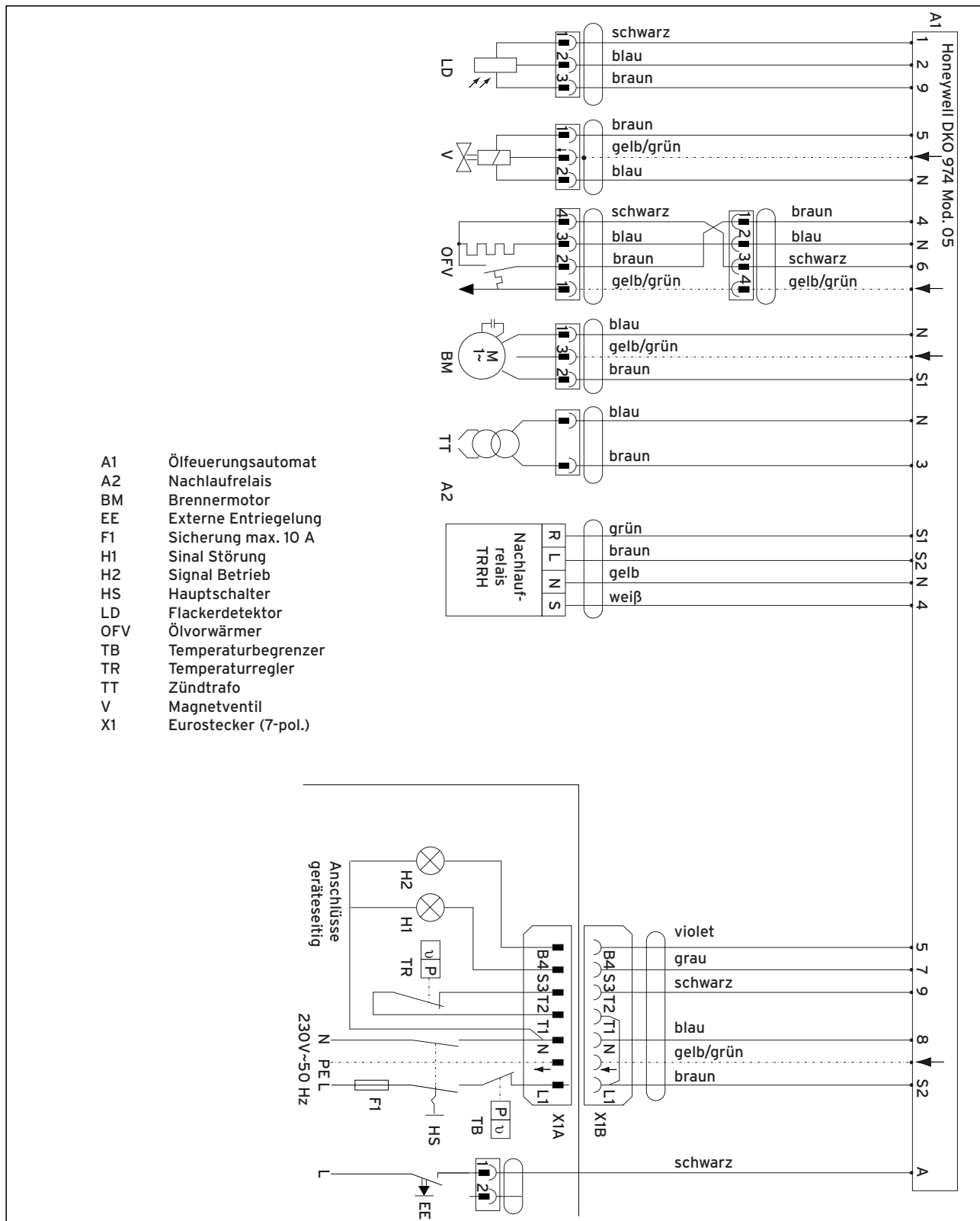


Abb. 5.18 Interne Verdrahtung Öl-Brenner

5.11 Zubehörbox TECTRONIC

Die Zubehörbox ermöglicht den Anschluss des externen Zubehörs. Die Box muss außerhalb des Kessels montiert werden.

(Abgasklappenendschalter)

Bei Brennwertgeräten nicht erforderlich.

Externe Störmeldeeinrichtung

Die externe Störmeldung wird bei einer Störmeldung des Feuerungsautomaten oder des STB ausgelöst.

Externe Pumpe

Anschluss einer zweiten Pumpe, die in der Heizungsanlage installiert wird (z. B. bei einer Systemtrennung). Die zweite Pumpe wird nur angesteuert, wenn auch die Heizungspumpe (am Stecker X 1) angesteuert wird.

Verriegelung Dunstabzugshaube und Ansteuerung Abgasklappe

- Zur Verriegelung einer Dunstabzugshaube bei raumluftabhängigen Betrieb.
- Bei Solarbetrieb Anschluss der Solarkreispumpe (Programmierung über Diagnosecode „d. 16“ erforderlich (siehe Tab. 8.3).

Zirkulationspumpe

Anschluss einer Warmwasser-Zirkulationsleitung, falls diese zeitlich über den Einbauregler gesteuert werden soll.

6 Inbetriebnahme

6.1 Füllen des Geräts und der Anlage



Achtung!

Gefahr von Undichtigkeiten!

Reichern Sie das Heizungswasser nicht mit Frost- oder Korrosionsschutzmitteln an! Bei Anreicherung des Heizungswassers mit Frost- oder Korrosionsschutzmitteln können Veränderungen an Dichtungen auftreten und es kann zu Geräuschen im Heizbetrieb kommen. Hierfür (sowie für etwaige Folgeschäden) kann Vaillant keine Haftung übernehmen.

Informieren Sie den Betreiber über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist ein Wasserdruck/Fülldruck zwischen 1,0 und 1,5 bar erforderlich. Sinkt die Anzeige am Manometer unter diesen Wert, füllen Sie entsprechend Wasser nach. Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein.

Zum Befüllen des Heizgeräts und der Anlage gehen Sie wie folgt vor:

Heizgerät

- Öffnen Sie den Entlüftungsnippel (1) am Heizungs-
vorlauf.
- Füllen Sie den Kessel über die Kesselfüll- und Entlee-
rungseinrichtung (2) bis aus dem Entlüftungsnippel
Wasser austritt.
- Schließen Sie den Entlüftungsnippel.

Anlage

- Öffnen Sie alle Thermostatventile der Anlage.
- Füllen Sie die Anlage über die Kesselfüll- und Entlee-
rungseinrichtung (2) bis zu einem Anlagendruck von
1,0 - 1,5 bar auf.
- Entlüften Sie die Heizkörper.
- Lesen Sie nochmals den Druck am Manometer ab.
Ist der Anlagendruck gefallen, füllen Sie die Anlage
nochmals auf und entlüften Sie erneut.
- Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Anlage
auf Undichtigkeiten.
- Schließen Sie die Fülleinrichtung und entfernen Sie
den Füllschlauch.

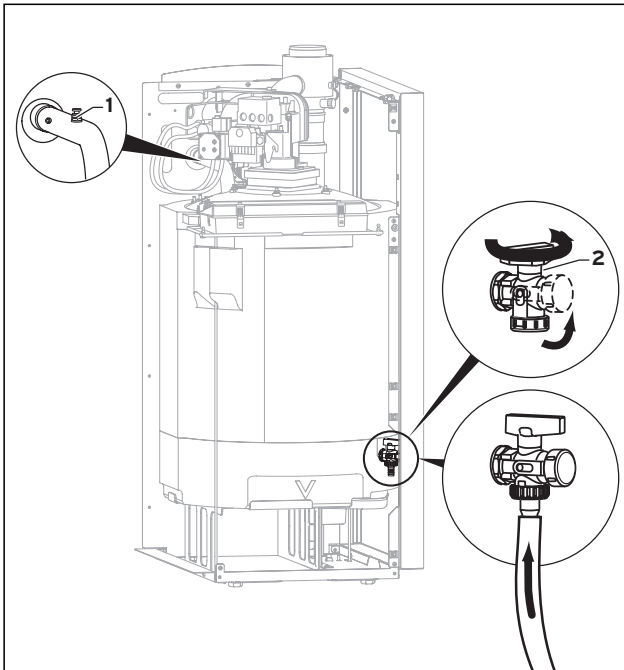


Abb. 6.1 Kesselfüll- und Entleerungseinrichtung

6.2 Inbetriebnahme und Einstellung des Brenners

Der icoVIT exclusiv ist werkseitig mit einem Unit-Brenner ausgerüstet. Die Verwendung anderer Brenner ist nicht zulässig.

Für Wartungsarbeiten befinden sich am Brenner ein Innensechskantschlüssel und eine Brenner-Einstellehre.

- Schalten Sie zur Inbetriebnahme des Brenners den Hauptschalter ein und aktivieren Sie den Schornsteinfeger-Betrieb, indem Sie die Tasten „+“ und „-“ gleichzeitig drücken. (siehe auch Kapitel 7.9)

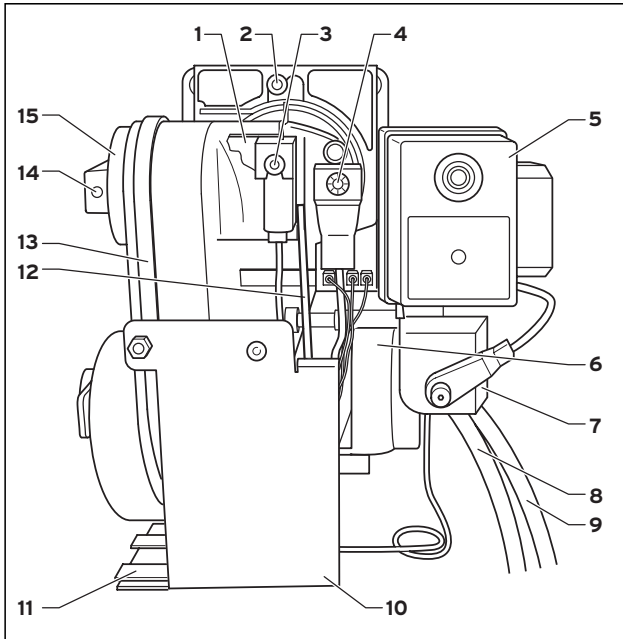


Abb. 6.2 Öl-brenner - Draufsicht

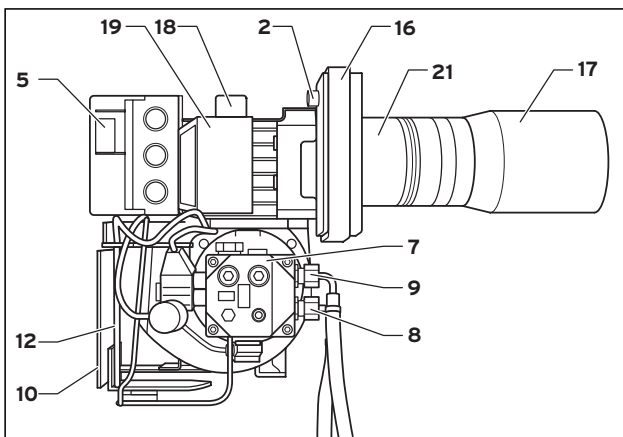


Abb. 6.3 Öl-brenner - Seitenansicht von links

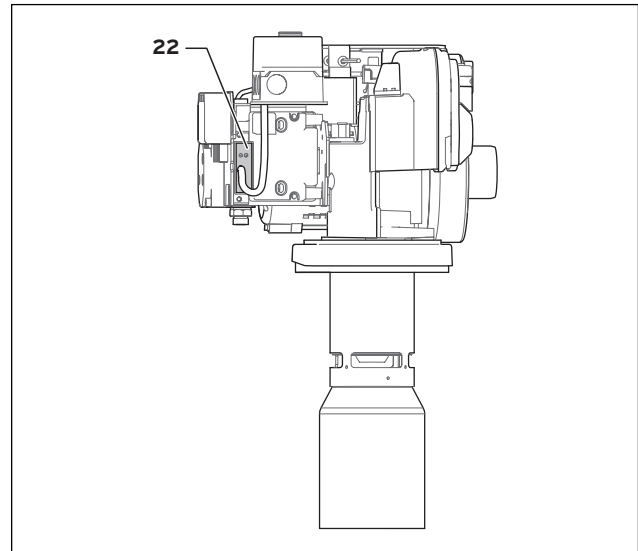


Abb. 6.4 Öl-brenner - Vorderansicht

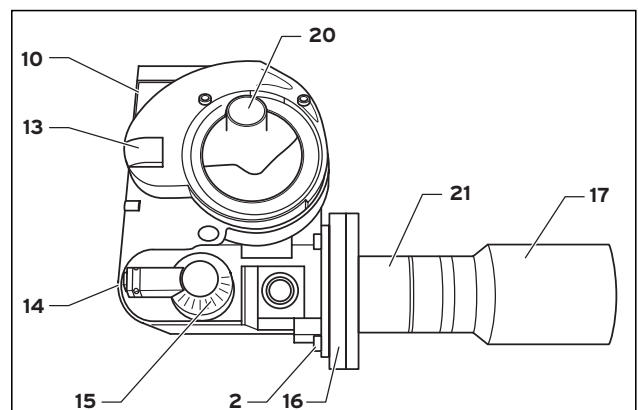


Abb. 6.5 Öl-brenner - Seitenansicht von rechts

Legende zu Abb. 6.2 - 6.5

- 1 Skala Rezirkulationsöffnung
- 2 Serviceschraube
- 3 Verstellerschraube Rezirkulationsöffnung mit Abdeckkappe
- 4 Flammenwächter
- 5 Ölfeuerungsautomat
- 6 Elektromotor
- 7 Ölpumpe
- 8 Rücklaufleitungsanschluss
- 9 Saugleitungsanschluss
- 10 Halter für Service-Position
- 11 Brenner-Einstellehre
- 12 Service-Innensechskantschlüssel
- 13 Gebläse
- 14 Verstellerschraube Luftdrossel
- 15 Skala Luftdrossel
- 16 Brennerflansch mit Dichtung
- 17 Flammrohr
- 18 Anschluss Fernentriegelung
- 19 7-polige Anschlussbuchse
- 20 Zuluftanschluss
- 21 Rezirkulationsrohr
- 22 Gebläse-Nachlaufrelais

6 Inbetriebnahme

6.2.1 Funktionsbeschreibung

Wenn die Spannung am Brenner und am Ölvorwärmer anliegt, beginnt die Aufheizung des Ölvorwärmers. Die Aufheizzeit kann bis zu 2 Minuten betragen. Nach Erreichen der Starttemperatur läuft der Motor an und die Zündung wird eingeschaltet. Nach Ablauf der Vorbelüftungszeit wird das Magnetventil geöffnet, die Heizölzufuhr wird freigegeben und es erfolgt Flammenbildung indem das einströmende Öl mit Hilfe des Zündfunken an den Zündelektroden gezündet wird. Sollte bei der ersten Inbetriebnahme die Ölpumpe innerhalb der Sicherheitszeit kein Heizöl fördern, so erfolgt die Störschaltung.

6.2.2 Funktionsablauf

Der Ölfeuerungsautomat DKO 974, Mod.05 steuert und überwacht die Funktionen des Gebläsebrenners. Durch den mikroprozessorgesteuerten Programmablauf ergeben sich äußerst stabile Zeiten, unabhängig von Schwankungen der Netzspannung und der Umgebungstemperatur. Der Ölfeuerungsautomat ist unterspannungssicher ausgelegt. Dadurch wird der Betrieb der Anlage auch bei extremen Spannungsabfällen nicht gefährdet. Wenn die Netzspannung unter dem geforderten Mindestwert liegt, schaltet der Feuerungsautomat ohne ein Fehlersignal ab. Nach Wiedererreichen einer normalen Spannung läuft der Ölfeuerungsautomat automatisch wieder an.



Hinweis!

Nach Beendigung des Brennerbetriebs läuft das Gebläse noch 30 Sekunden nach, um Übertemperaturen an der Mischeinrichtung zu verhindern.

Anhand der folgenden schematischen Abbildung des Funktionsablaufes können Sie das Verhalten des Brenners bei der Inbetriebnahme kontrollieren.

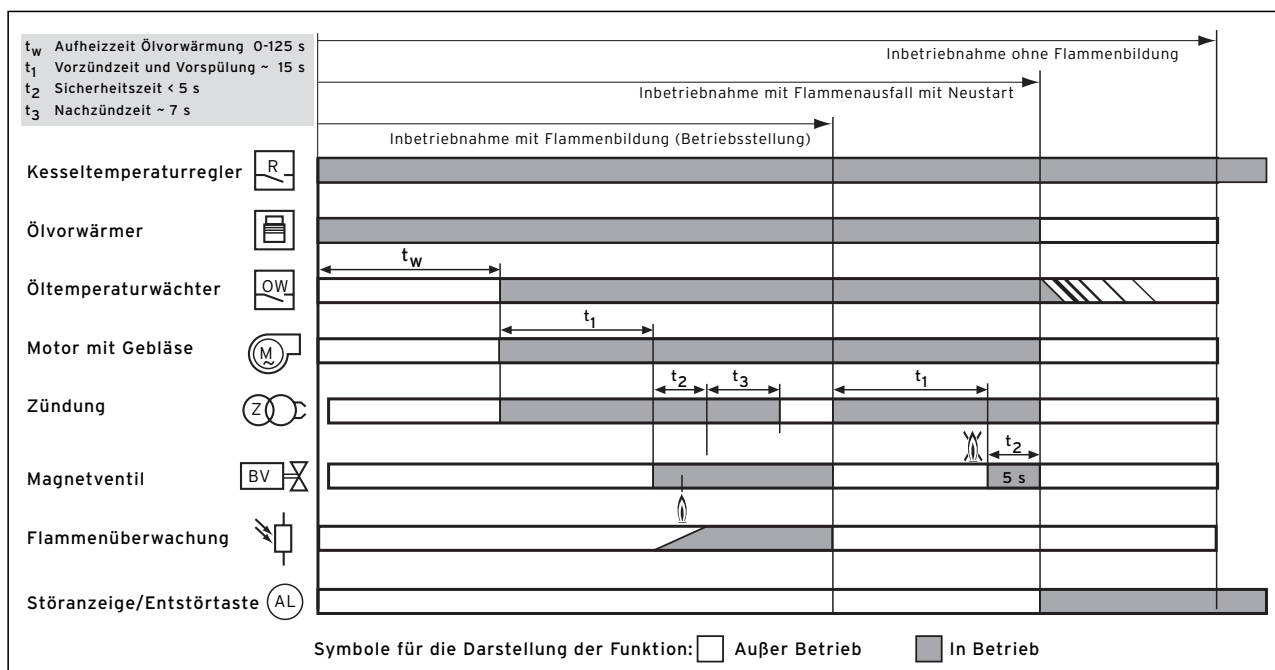


Abb. 6.6 Funktionsablauf bei Brennerstart mit Ölvorwärmer

6.2.3 Störabschaltung

Eine Störabschaltung erfolgt, wenn:

- sich beim Brennerstart aufgrund einer Störung nach ca. 5 Sekunden keine Flamme bildet (z. B. Ölmangel oder andere Ursachen),
- während der Vorspülzeit eine Flamme erkannt wird (Fremdlichtüberwachung),
- wenn bei Flammenausfall während des Betriebs nach erfolgloser Programmwiederholung keine Flamme erkannt wird.

Die Störabschaltung wird durch das Aufleuchten der Störmeldelampe an der Frontabdeckung und im DIA-System **(26)** (Abb. 2.3) an der Schalteiste angezeigt.

Nach Beseitigung der Störung können Sie den Brenner durch Drücken der Ölbrenner-Entstörtaste **(20)** (Abb. 2.3) in der Frontabdeckung entriegeln.

6 Inbetriebnahme

6.2.4 Brenneinstelltabelle

Der Brenner ist werkseitig auf eine Feuerungs-Wärmeleistung von 18 kW mit den Luftmengenwerten nach Tabelle 6.1 eingestellt.



Hinweis!

Diese Grundeinstellung müssen Sie in Abhängigkeit der Düsentoleranz und des Abgassystems gegebenenfalls nachregulieren.

Die benötigte Luftmenge wird anhand von Rußbild und CO₂-Messungen ermittelt (CO₂: 13,0 %). Eine Leistungsänderung zwischen 14 kW und 23 kW kann durch Veränderung der Parameter nach Tabelle 6.1 und Einsatz des entsprechenden Umrüstsatzes (Art.-Nr. siehe Tabelle 6.1) erreicht werden. Auch hier müssen Sie in jedem Fall die Luftmenge kontrollieren.

Standardwerte für 10 m konzentrische Luft-Abgasführung + 3 Bögen:

Feuerungs-Wärmeleistung	Luftdüse Ø	Öldüse Danfoss 80 H	Ölpumpen- druck	Öldurch- satz ca.	Abstand Öl-Luftdüse	Rezirkulations- spalt	Luft- drossel	Gebläse- druck	Benötigter Umrüstsatz für VKO 246
kW	[mm]	USgal/h (GpH)	bar	kg/h	mm	Skala (mm)	%	mbar	
14	19	0,3	15	1,18	1	2	20	7,1	Art.-Nr. 00 2002 3131
15	19	0,3	17	1,27	1	2	22	8,4	Art.-Nr. 00 2002 3131
17	21	0,4	11,5	1,43	1	2	17	6,5	–
18ⁿ	21	0,4	13	1,53	1	2	20	7,6	–
19	21	0,4	14,5	1,60	1	2	20	8,0	–
20	21	0,45	9,5	1,69	3	7	20	7,1	Art.Nr. 00 2002 3132
21	21	0,45	10,5	1,77	3	7	22	7,8	Art.Nr. 00 2002 3132
22	21	0,45	11,5	1,85	3	7	25	8,4	Art.Nr. 00 2002 3132
23	21	0,45	12,5	1,94	3	7	28	9,1	Art.Nr. 00 2002 3132

Tab. 6.1 Brenneinstellung

ⁿ Werkseinstellung VKO 246: entspricht einer Kesselleistung von 19 kW (bei 40 °C/30 °C)



Hinweis!

Bei Einsatz einer anderen Luft-/Abgasführung können die Einstellwerte erheblich variieren. Eine Kontrolle der CO₂-Einstellung ist daher dringend erforderlich (CO₂: 13 %).

6.2.5 Ölpumpe einstellen



Hinweis!

Decken Sie zum Schutz vor Verunreinigungen bei Arbeiten an ölführenden Bauteilen den Arbeitsbereich mit einem ölaufsaugendem Tuch ab.

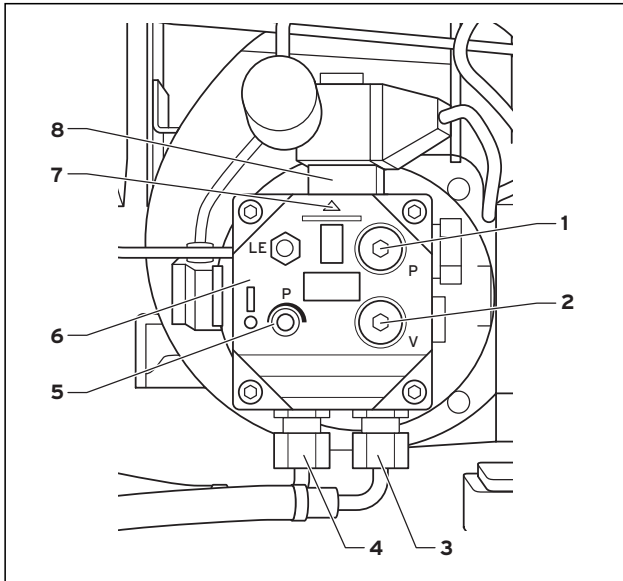


Abb. 6.7 Ölpumpe

Legende

- 1 Manometeranschluss
- 2 Vakuummeteranschluss
- 3 Vorlaufanschluss
- 4 Rücklaufanschluss
- 5 Öldruck-Regulierungsschraube
- 6 Pumpendeckel
- 7 Filter
- 8 Magnetventil

Entlüftung der Ölpumpe



Achtung!

Beschädigungsgefahr durch Trockenlauf!

Die Ölpumpe darf ohne Heizöl nicht länger als 5 Minuten betrieben werden, da sie andernfalls beschädigt werden kann.

- Führen Sie die Entlüftung der Ölpumpe und des Ölleitung-Systems am Manometeranschluss (1) der Ölpumpe durch.

Pumpendruck einstellen

Zur Leistungsanpassung können Sie den Öldruck an der Ölpumpe im Bereich von ca. 10 bis 18 bar variieren.

Erforderliches Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel; Schlüsselweite 4 mm
- Manometer; 1/8", 0 - 20 bar

- Stellen Sie den Öldruck durch Drehen der Öldruck-Regulierungsschraube (5) ein. Eine Rechtsdrehung bewirkt eine Druckerhöhung (größere Leistung), eine Linksdrehung eine Drucksenkung (kleinere Leistung).
- Kontrollieren Sie den Öldruck am Manometeranschluss (R 1/8") (1) der Ölpumpe.

Unterdruck kontrollieren



Achtung!

Beschädigungsgefahr durch ausgasendes Heizöl!

Wenn der Unterdruck 0,4 bar überschreitet, kann das Heizöl ausgasen, wodurch pfeifende Geräusche in der Pumpe entstehen und die Pumpe zerstört werden kann. Überprüfen Sie die Ölversorgung.

Erforderliches Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 4 mm
- Vakuummeter R 1/8"

- Schließen Sie das Vakuummeter für die Unterdruckkontrolle am Vakuummeteranschluss R 1/8" (2) an. Der maximal zulässige Unterdruck beträgt 0,4 bar.

6 Inbetriebnahme

6.2.6 CO₂-Einstellung/Luftmengeneinstellung

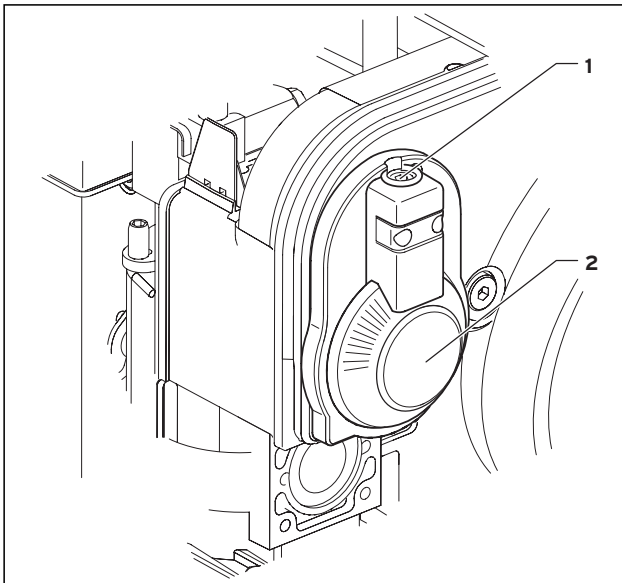


Abb. 6.8 CO₂-Gehalt einstellen

Die Einregulierung der Luftmenge und damit des CO₂-Gehaltes erfolgt mit der Stellschraube (1) der Luftdrossel (2):

- Drehen Sie die Stellschraube (1) nach links (kleinere %-Anzeige): Der CO₂-Gehalt wird erhöht, der O₂-Anteil verringert).
- Drehen Sie die Stellschraube (1) nach rechts (größere %-Anzeige): Der CO₂-Gehalt wird verringert, der O₂-Anteil erhöht.

Die grobe Voreinstellung können Sie nach den Werten in der Tabelle 6.1 vornehmen.

Bei Einsatz einer anderen als der angegebenen Luft-/Abgasführung (siehe Kapitel 6.2.4) müssen Sie in jedem Fall die Luftdrossel nachregulieren:

- Längere Luft-/Abgasführung: Erhöhen Sie die Einstellung der Luftdrossel.
- Kürzere Luft-/Abgasführung oder raumluftabhängiger Betrieb: Verringern Sie die Einstellung der Luftdrossel.

6.2.7 Gebläsedruck messen

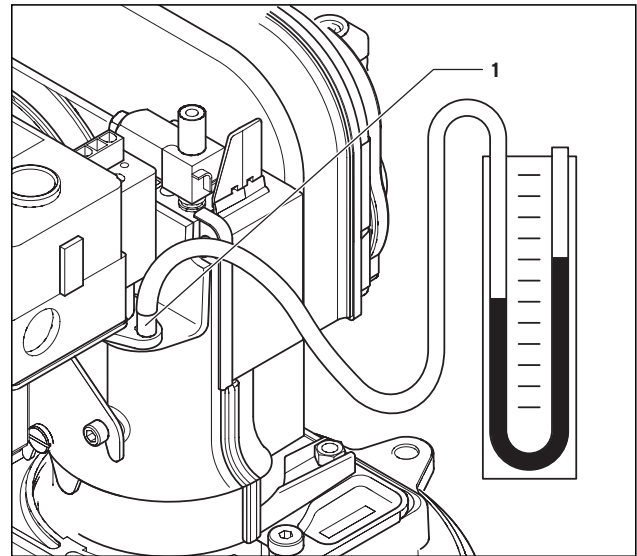


Abb 6.9 Gebläsedruck messen

Die Gebläsedruckmessung wird am Druckmessnippel (1) durchgeführt und sollte den Werten in Tab. 6.1 entsprechen.

6.2.8 Rußzahl kontrollieren

- Kontrollieren Sie die Rußzahl mit einer Rußpumpe oder einem entsprechenden Messgerät.



Hinweis!

Zur Einhaltung der nationalen Emissionsvorschriften darf die Rußzahl nach der Rußzahl-Vergleichsskala den Wert 1 nicht übersteigen.

6.2.9 Rezirkulation

Die Rezirkulation ist werkseitig voreingestellt und verlackt. Die Verstellung der Rezirkulation ist nur bei der Umstellung auf eine höhere Leistung als die der Werkeinstellung erforderlich (siehe Tab. 6.1).

6.3 Gerätefunktionen prüfen

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Ölbrennereinstellung eine Funktionsprüfung des Geräts durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und dem Betreiber übergeben.

- Prüfen Sie nach Abschluss der Abgasmessung die Anlage auf funktionssicheres Arbeiten der Regler und Begrenzer sowie des Ölfeuerungsautomaten, einschließlich der Sicherheitszeit.
- Prüfen und bestätigen Sie anhand der Erstinbetriebnahme-Checkliste (siehe Tab. 13.1) die ordnungsgemäße Installation des Geräts.
- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.
- Prüfen Sie das Gerät auf wasserseitige und ölseitige Dichtheit.
- Überprüfen Sie die Luft-/Abgas-Anlage auf Dichtheit und Befestigung.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die Geräteverkleidung ordnungsgemäß geschlossen ist.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung und der Warmwasserbereitung.
- Übergeben Sie das Gerät dem Betreiber.

Der icoVIT exklusiv besitzt Statuscodes, die den Betriebszustand des Geräts im Display des DIA-Systems anzeigen. Sie können eine Funktionsprüfung des Warmwasser- und Heizbetriebs anhand dieser Statuscodes durchführen, indem Sie die Taste „i“ drücken (siehe Abb. 6.11). Der angezeigte Statuscode wird durch eine entsprechende Klartextanzeige im Display des DIA-Systems plus erläutert.

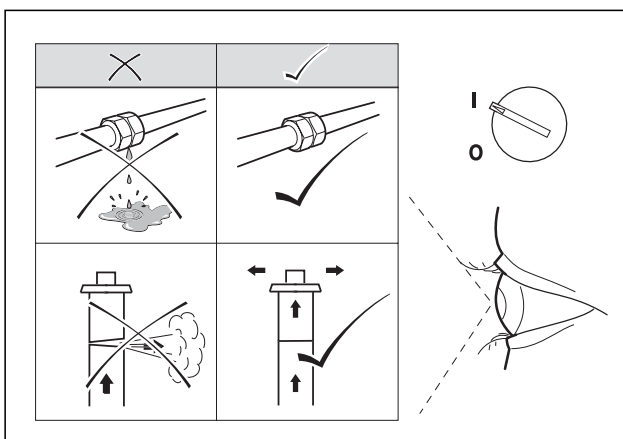


Abb. 6.10 Funktionsprüfung

Heizung

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt.

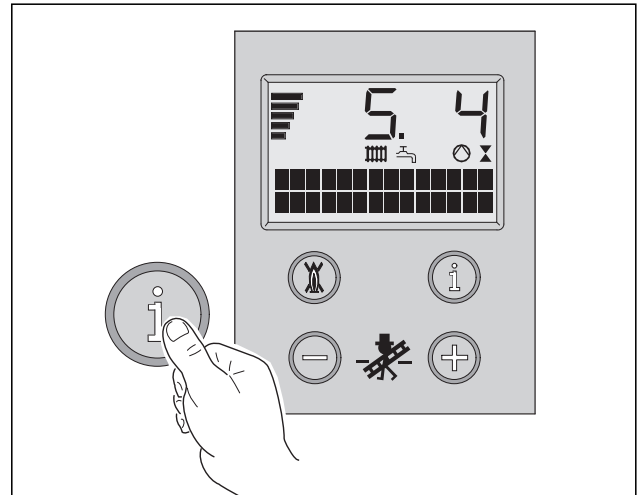


Abb. 6.11 Displayanzeige bei Heizbetrieb

- Drücken Sie die Taste „i“.
- Wenn der Brenner in Betrieb ist, erscheint im Display der Statuscode „S.4“.
- Der angezeigte Statuscode wird zusätzlich durch die Klartextanzeige „**Heizung Brenner an**“ erläutert.

Speicherladung (bei angeschlossenem VIH)

- Schalten Sie das Gerät und den angeschlossenen Warmwasserspeicher ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Speicherthermostat Wärme anfordert.

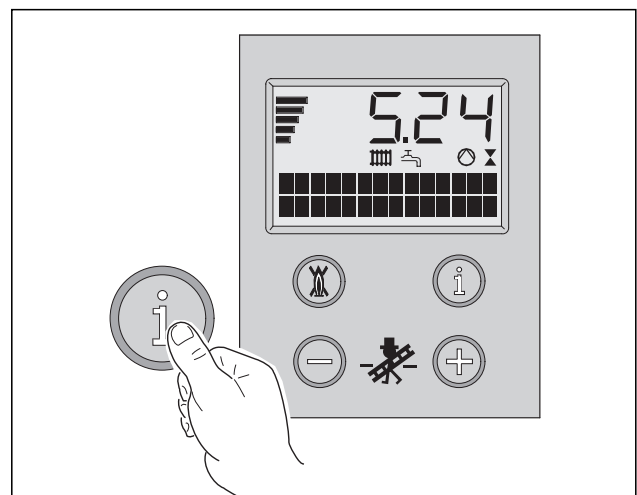


Abb. 6.12 Displayanzeige bei Warmwasser-Bereitung

- Drücken Sie die Taste „i“.

6 Inbetriebnahme

Wenn der Brenner für die Speicherladung in Betrieb ist, erscheint im Display der Statuscode „S.24“. Der angezeigte Statuscode wird zusätzlich durch die Klartextanzeige „**Warmwasser Brenner an**“ erläutert.



Hinweis!

Beim VIH K 300 erfolgt der Anlauf der Schichtenladepumpe erst nach Erreichen einer Kesseltemperatur von 5 K über Speichersollwert (z. B. Speichersollwert 55 °C - Anlauf der Schichtenladepumpe bei Kesseltemperatur 60 °C).

6.4 Anpassung an die Heizungsanlage

Der Öl-Brennwertkessel icoVIT exclusiv ist mit einem digitalen Informations- und Analysesystem (DIA-System) ausgestattet.

6.4.1 Auswahl und Einstellung von Parametern

Im Diagnosemodus können Sie verschiedene Parameter verändern, um das Heizgerät an die Heizungsanlage anzupassen.

In der Tabelle 6.2 sind nur die Diagnosepunkte aufgelistet, an denen Sie Veränderungen vornehmen können. Alle weiteren Diagnosepunkte sind für die Diagnose und Störungsbehebung erforderlich (siehe Kapitel 8.4).

Anhand der folgenden Beschreibung können Sie die entsprechenden Diagnosepunkte des DIA-Systems auswählen:

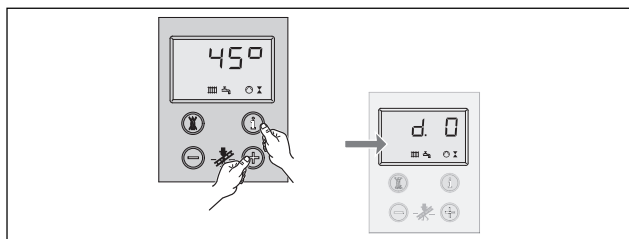


Abb. 6.13 Diagnosemodus aufrufen

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

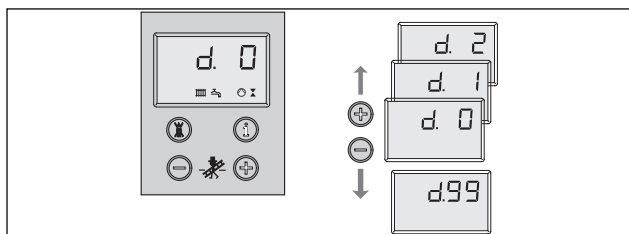


Abb. 6.14 Zur Diagnosenummer blättern

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.

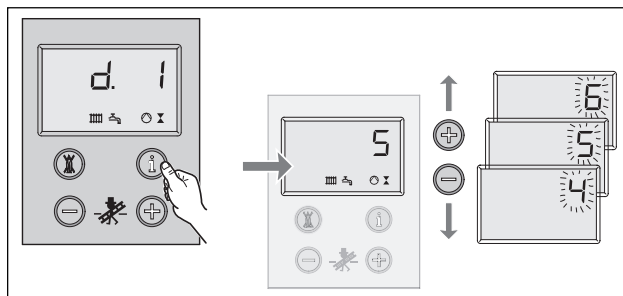


Abb. 6.15 Diagnose-Information aufrufen

- Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information. Der angezeigte Diagnosecode wird zusätzlich durch eine Klartextanzeige, z. B. „**Heizung Brenner an**“, erläutert.
- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).

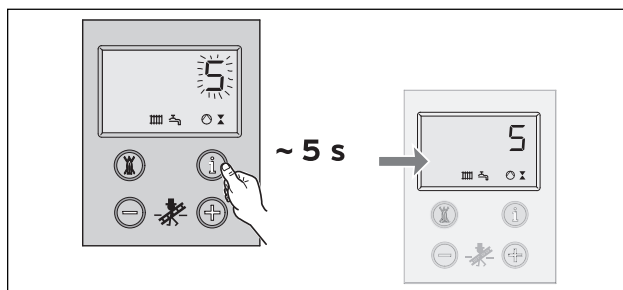


Abb. 6.16 Wert speichern

- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

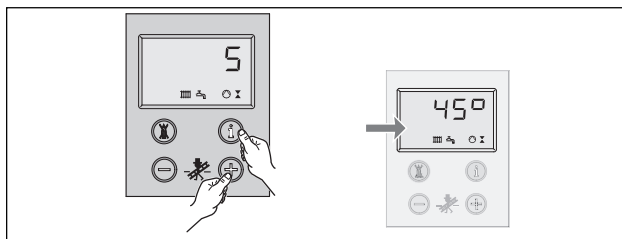


Abb. 6.17 Diagnosemodus beenden

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ oder betätigen Sie etwa 4 Minuten keine Taste. Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs- Vorlauftemperatur.

6.4.2 Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter

Folgende Parameter können Sie zur Anpassung des Geräts an die Heizungsanlage und die Bedürfnisse des Kunden einstellen.



Hinweis!

In der letzten Spalte können Sie Ihre anlagenspezifischen Einstellungen eintragen.

Anzeige	Bedeutung	Einstellbare Werte	Werkseinstellung	Anlagenspezifische Einstellung
d.1	Heizungspumpennachlauf Startet nach Beendigung der Wärmeanforderung	5 - 60 min	5 min	
d.2	Maximale Brennersperrzeit	2 - 60 min	30 min	
d.16	Umschaltung externe Pumpe /Solarpumpe	2 = Normalbetrieb 3 = Ladepumpe actoSTOR (nur verwenden in Verbindung mit Speicher actoSTOR) 4 = Solarbetrieb, Solarpumpe an Zubehörsanschluss „externe Pumpe“	2	
d.46	Außentemperatur-Korrekturwert Zur Korrektur bei Fremdwärmeeinflüssen am Fühler	- 10 ... 10 K	0 K	
d.50	Ausschalthysterese des Vorlaufreglers Abschalttemperatur oberhalb des berechneten Sollwerts	0 ... 10 K	6 K	
d.51	Einschalthysterese des Vorlaufreglers Einschalttemperatur unterhalb des berechneten Sollwerts	0 ... - 10 K	-2 K	
d.70	Umschaltung von einer Speicherladepumpe auf ein externes Dreiwege-Umschaltventil 1=ext. Dreiwege-Umschaltventil	0 = Speicherladepumpe 1 = ext. Dreiwege-Umschaltventil	0	
d.71	Maximale Vorlauftemperatur für Heizbetrieb	60 °C ... 83 °C	75 °C	
d.72	Pumpennachlaufzeit nach Speicherladung	0, 10, 20, ... 600 s	180 s	
d.73	Einschalthysterese Solarpumpe	-15 K bis +15 K	7 K	
d.75	Maximale Speicherladezeit eines Speichers ohne eigene Steuerung	20, 21, 22 ... 90 min	45 min	
d.78	Maximale Vorlauftemperatur für Speicherladung Bei Solarbetrieb: Max. Speichertemperatur (Verbrühschutz) (Max. Vorlauftemperatur ist fest auf 80 °C eingestellt)	75 ... 90 °C	85 °C	
d.84	Anzahl Stunden bis zur nächsten Wartung oder „Aus“	0 ... 300 x 10 h oder „-“ (Aus)	„-“ (Aus)	
d.98	Eingabemöglichkeit der Telefonnummer des Fachhandwerkers, die im Störfall angezeigt wird			
d.99	Sprache des Klartext-Displays		Deutsch	

Tab. 6.2 Einstellbare Parameter des DIA-Systems

6 Inbetriebnahme

7 Inspektion und Wartung

6.5 Unterrichten des Betreibers



Achtung!

Das Gerät darf zur Inbetriebnahme, zu Prüfzwecken und zum Dauerbetrieb nur mit vollständig montiertem und geschlossenem Luft-/Abgassystem betrieben werden.

Der Betreiber der Heizungsanlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Betreiber alle Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung. Machen Sie ihn darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Geräts verbleiben sollen.



Hinweis!

Nach Beendigung der Installation kleben Sie den diesem Gerät beigegeführten Sicherheitsaufkleber 835 593 bitte in der Sprache des Betreibers auf die Gerätefront.

- Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, dass diese nicht verändert werden dürfen.
- Unterrichten Sie den Betreiber über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion und Wartung der Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

7 Inspektion und Wartung

7.1 Hinweise zur Wartung



Gefahr!

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Anschlüssen!

Schalten Sie vor Beginn der Arbeiten immer erst die Stromzufuhr zum Gerät ab. Warten Sie den Gebläsenachlauf ab.



Achtung!

Gefahr durch unsachgemäße Handhabung!

Inspektion, Wartung und Reparatur dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden! Eine nicht durchgeführte Inspektion/Wartung kann zu Sach- und Personenschäden führen.

Weisen Sie den Anlagenbetreiber auf die in einigen Bundesländern bereits bestehende Fachbetriebspflicht (nach VAWS) für Einbau und Wartung von Öl-Heizungsanlagen hin.



Hinweis!

Vaillant empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Der Aufstellraum sollte sauber, trocken und gut gelüftet sein.

Je nach Brennstoffbeschaffenheit sollten Sie den Kessel in bestimmten Zeitabständen reinigen, mindestens aber einmal jährlich vor jeder Heizperiode.

Außerdem ist eine regelmäßige Überprüfung der Heizöl-lagerbehälter, Ölleitungen und Armaturen durch den Fachbetrieb notwendig.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht der zu wartenden Bauteile und der dazugehörigen Wartungsintervalle:

Bauteil	Wartungsintervall
Öl-Neutralisationseinrichtung (falls vorhanden) Art.-Nr.: 0020017503	jährlich
Öldüse Art.-Nr.: 0020021151, 0020021152, 0020021153	jährlich
Zündelektroden Art.-Nr.: 0020021156	bei Bedarf
Abgassammlerdichtungen Art.-Nr.: 0020025149	jährlich
Brennerdichtungen Art.-Nr.: 0020021179	bei Bedarf
Ölfilter Art.-Nr.: 0020023135	jährlich

Tab. 7.1 Wartungsintervalle Bauteile



Hinweis!

Im Folgenden werden die in der Wartungs-Checkliste (siehe Kapitel 14) aufgeführten Arbeiten näher erläutert. Führen Sie diese in der angegebenen Reihenfolge durch, um ein sicheres und sauberes Arbeiten zu gewährleisten.

7.2 Reinigung des Kessels



Gefahr!

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Führen Sie die folgenden Reinigungsarbeiten nicht bei betriebswarmem Kessel durch.

7.2.1 Brenner in Ablageposition bringen

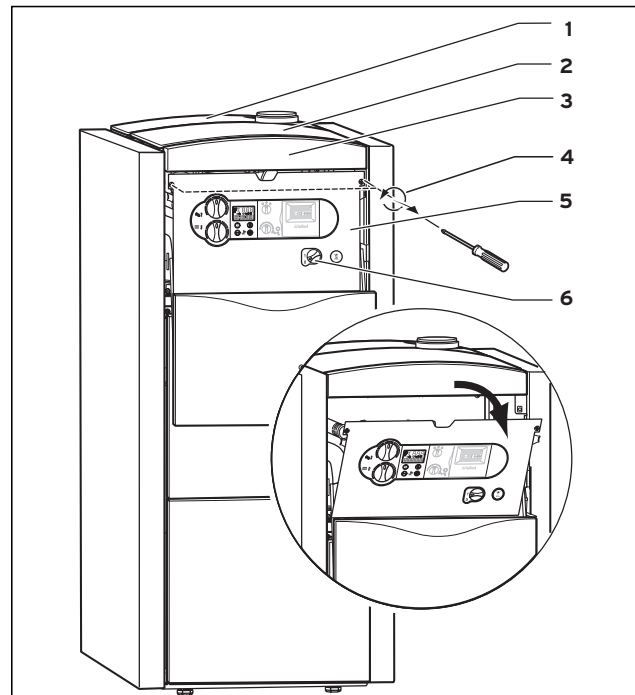


Abb. 7.1 Schaltkasten abklappen

Legende

- 1 hinteres Verkleidungsblech
- 2 vorderes Verkleidungsblech
- 3 Leiste
- 4 Schrauben
- 5 Schaltkasten
- 6 Hauptschalter

- Schalten Sie den Hauptschalter (6) nach dem Gebläse- nachlauf aus.
- Heben Sie das hintere Verkleidungsblech an (1).
- Nehmen Sie das vordere Verkleidungsblech ab (2).

Bei Bedarf:

- Öffnen Sie die Frontklappe, indem Sie die Leiste mit dem Logo (3) anheben.
- Schrauben Sie die Leiste mit dem Logo (3) ab.
- Lösen Sie die Schrauben (4) (Drehen um 90°) und klappen Sie den Schaltkasten (5) ab.

7 Inspektion und Wartung

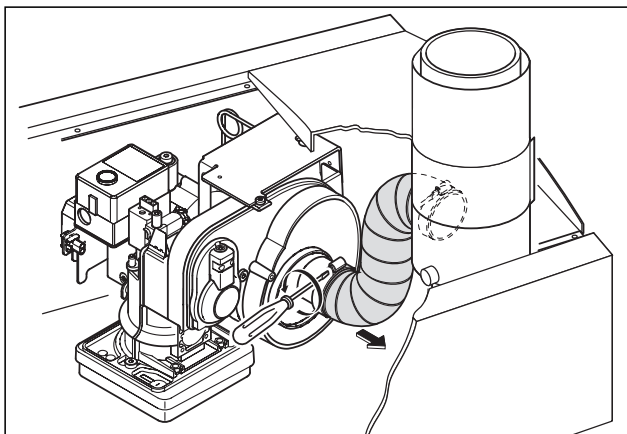


Abb. 7.2 Zuluftschlauch lösen

- Lösen Sie den Zuluftschlauch am Brenner.
- Lösen Sie den Brennerstecker und den Stecker für die Brennerentstörung.

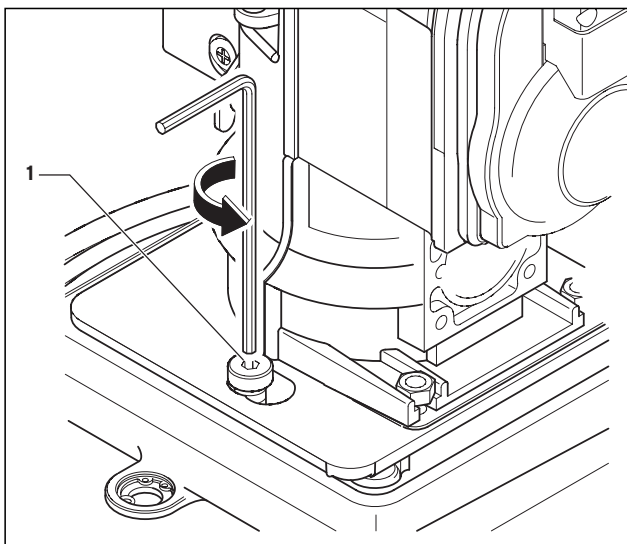


Abb. 7.3 Service-Schraube lösen

- Lösen Sie die Service-Schraube (1) am Bajonett-Verschluss.

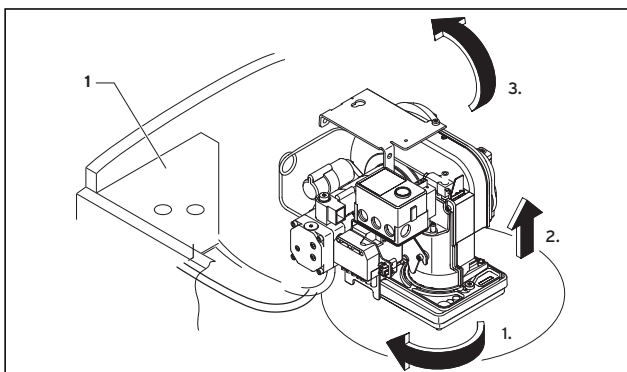


Abb. 7.4 Brenner lösen und herausziehen

- Lösen Sie den Brenner durch leichtes Drehen im Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn nach oben heraus.
- Drehen Sie den Brenner um 180° um die Gebläsemotorachse und deponieren Sie ihn in der Ablageposition (siehe Abb. 7.4) auf der Halteplattform (1) im hinteren Bereich des Geräts.

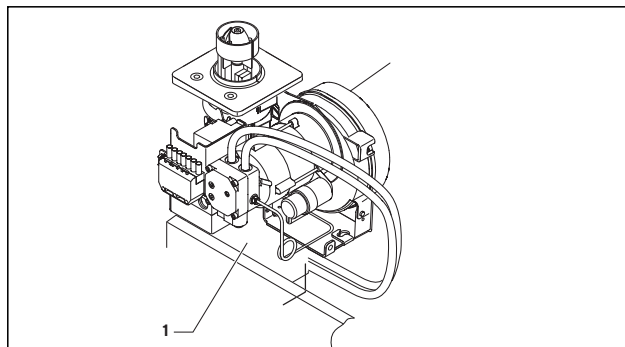


Abb. 7.5 Brenner in Ablageposition

7.2.2 Brennkammer und Rohrschlangen reinigen



Achtung!

Gefahr des Überlaufens der Pumpe!

Bei Einsatz einer Kondensathebepumpe müssen Sie den Ablaufschlauch des Kessels von der Pumpe trennen und diesen in ein Behältnis führen, da sonst die Pumpe überlaufen kann.



Achtung!

Gefahr von Gerätestörungen!

Führen Sie keine Gegenstände oder Schläuche in die Rohrschlangen ein. Sie können sich in den Rohrschlangen festsetzen und das Gerät damit unbrauchbar machen.

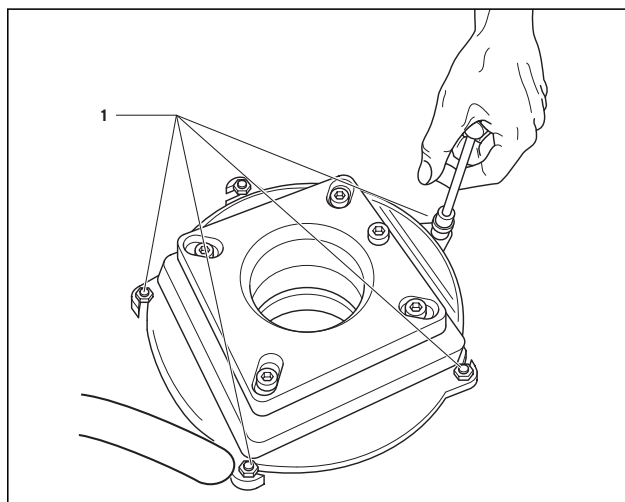


Abb. 7.6 Lösen der Flansch-Muttern

- Lockern Sie zum Abnehmen des Brennerflanschs die fünf Muttern (1) (siehe Abb. 7.5) (Gabelschlüssel M 6).
- Drehen Sie den Brennerflansch im Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn ab.

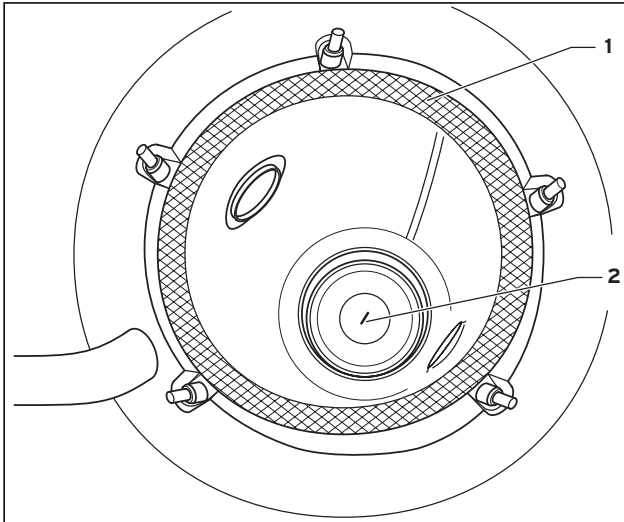


Abb. 7.7 Geöffnete Brennkammer

- Überprüfen Sie die Dichtsnur (1) auf Beschädigung und Verschleiß und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
- Entnehmen Sie die beiden Reinigungsbürsten. Die Reinigungsbürsten befinden sich im unteren Bereich hinter der Verkleidung (siehe Abb. 7.7)

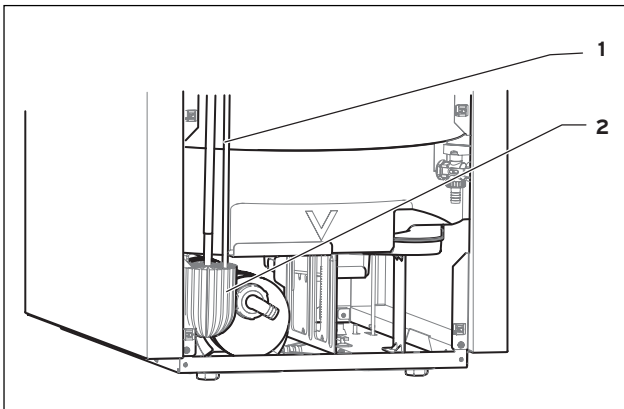


Abb. 7.8 Reinigungsbürsten entnehmen

Legende

- 1 Kondensatablaufbürste
- 2 Bürste zur Reinigung der Brennkammer

- Entfernen Sie die Prallschale (2) (siehe Abb. 7.6) mit dem Haken der beigefügten Kondensat-Ablaufbürste und säubern Sie die Prallschale.
- Reinigen Sie die Brennkammer feucht mit der großen Bürste. Verwenden Sie handelsübliches Spülmittel oder Ölgerätereiniger, das Sie am besten mit einer Sprühflasche auftragen.

- Sprühen Sie die Rohrschlangen im oberen Bereich mit dem Reiniger ein und spülen Sie mit Wasser nach.
- Bei starker Verschmutzung des Kessels/der Rohrschlangen (z.B. nach starker Rußentwicklung bei einer Brennerstörung) können Sie die Rohrschlangen mit dem als Zubehör erhältlichen Reinigungs-Set (Art.-Nr.: 0020017065) durchspülen. Beachten Sie hierbei die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Reinigungs-Sets.
- Warten Sie vor den weiteren Schritten, bis das Wasser vollständig aus der Brennkammer abgelaufen ist.
- Setzen Sie die Prallschale wieder in die Brennkammer ein.
- Montieren Sie den Brennerflansch.



Hinweis!

Achten Sie darauf, dass der Schutzleiter des STB richtig am Bolzen des Brennerflansches sitzt. (siehe Abb. 7.8).

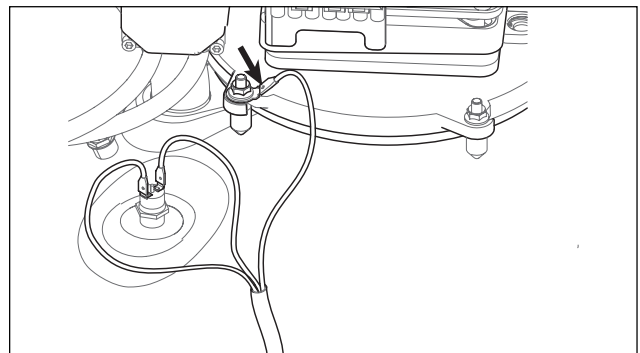


Abb. 7.9 STB-Schutzleiter am Brennerflansch befestigen

7.2.3 Brenner in Serviceposition bringen

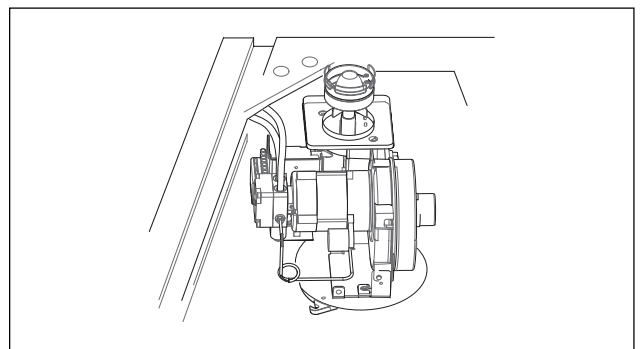


Abb. 7.10 Brenner in Serviceposition

Die meisten Tätigkeiten können Sie am montierten Brenner durchführen.

Sollten jedoch Arbeiten z. B. am Düsendgestänge erforderlich sein, so bringen Sie den Brenner in eine Serviceposition.

- Lösen Sie den Zuluftschlauch am Gebläse und die Serviceschraube (1) (siehe Abb. 7.2) am Brennerflansch.

7 Inspektion und Wartung

- Lösen Sie den Brennerstecker und den Stecker für die Brennerentstörung.
- Lösen Sie den Brenner durch leichte Drehung im Uhrzeigersinn. Drehen Sie den Brenner um 180° nach hinten (siehe Abb. 7.3) und setzen Sie ihn mit der Öffnung des Halblechs auf die Serviceschraube.

7.2.4 Öldüse wechseln



Achtung!

Achten Sie bei der Montage der Mischeinrichtung auf den vorhandenen Abstandsring (5) (Abb. 7.11). Der Abstandsring definiert den richtigen Abstand zwischen Öl- und Luftdüse.



Hinweis!

Decken Sie bei Arbeiten an ölführenden Bauteilen den Arbeitsbereich mit einem ölaufsaugendem Tuch ab.

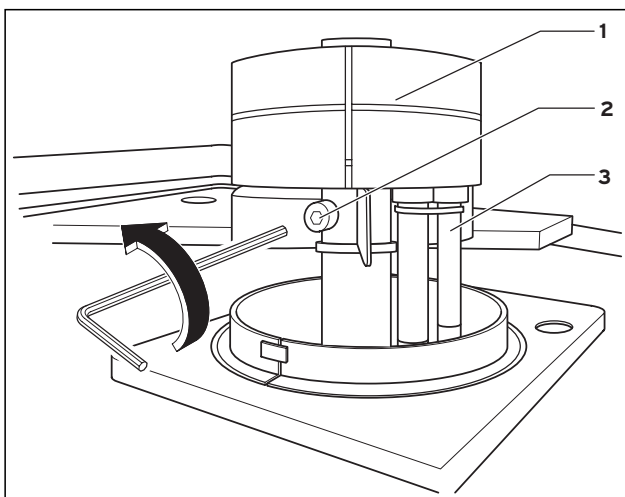


Abb. 7.11 Mischeinrichtung abziehen

- Ziehen Sie die Zündkabel (3) von den Elektroden ab.
- Lösen Sie die Schraube (2) und ziehen Sie die Mischeinrichtung (1) nach oben ab.

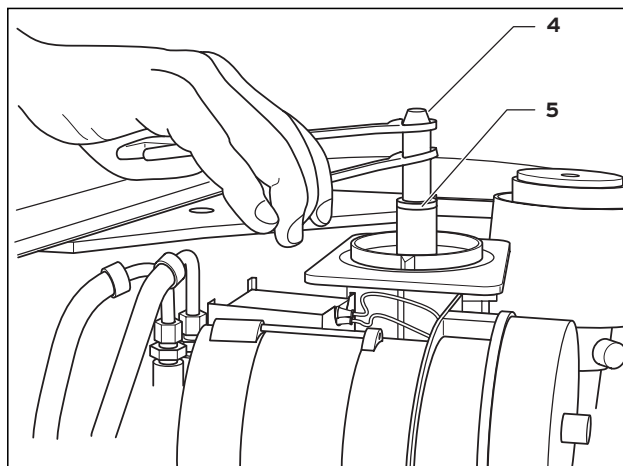


Abb. 7.12 Öldüse heraus-schrauben

- Schrauben Sie die Öldüse (4) mit einem Gabelschlüssel SW 16 heraus. Fixieren Sie dabei den Düsenstock mit einem zweiten Gabelschlüssel.
- Setzen Sie die neue Öldüse ein.
- Montieren Sie die Mischeinrichtung in umgekehrter Reihenfolge.

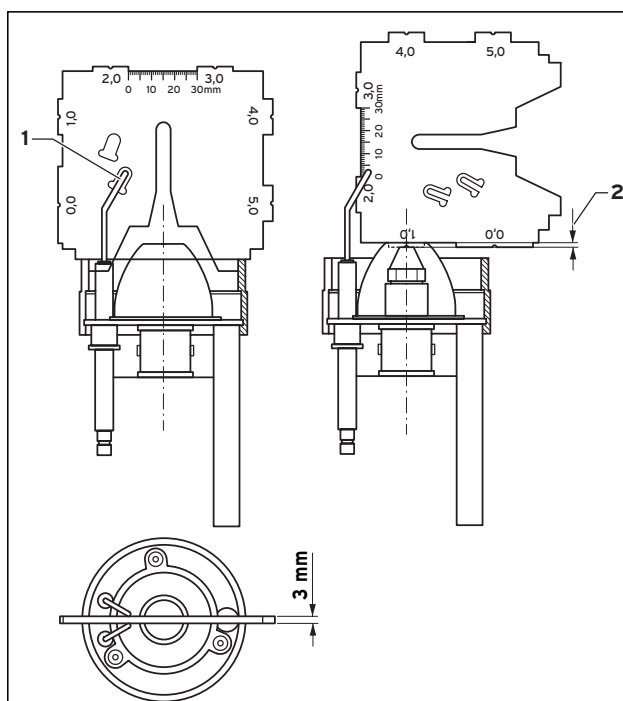


Abb. 7.13 Elektrodeneinstellung und Abstand Öldüsen - Luftdüsen prüfen

- Kontrollieren Sie zusätzlich den Abstand (2) zwischen Öl- und Luftdüse mit der Einstelllehre entsprechend Tab. 6.1.
- Kontrollieren Sie den Abstand der Elektroden ((1) = richtige Position).

7.3 Abgassammler reinigen



Gefahr! **Verätzungsgefahr durch Kondensat!**

Tragen Sie beim Reinigen des Abgassammlers Schutzhandschuhe. Das Kondensat ist sehr aggressiv.



Hinweis!

Wegen austretender Flüssigkeit decken Sie den Boden ab.

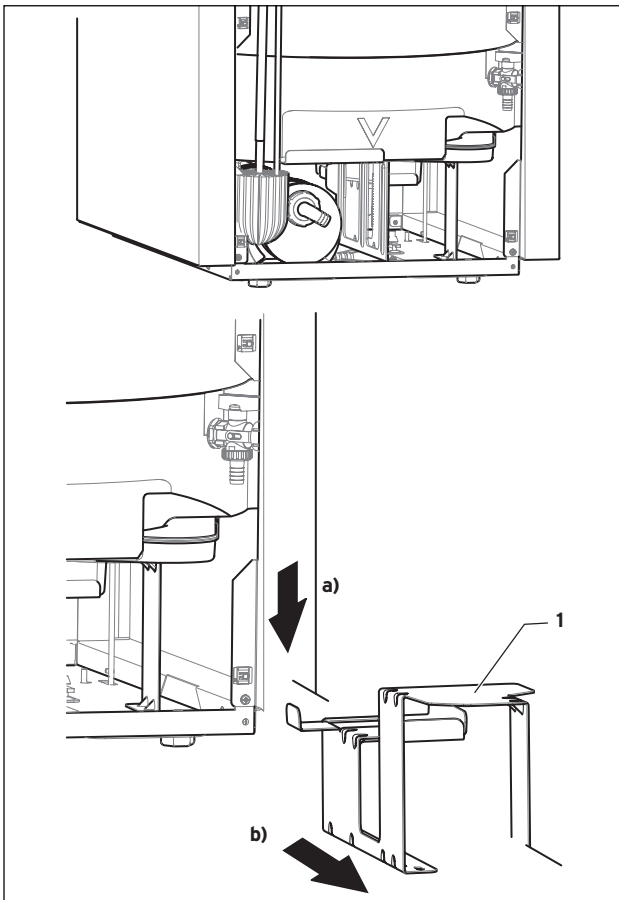


Abb. 7.14 Halter unter dem Abgassammler lösen

- Lösen Sie die beiden schwarzen Transportsicherungen des Halters (1) und ziehen Sie diesen nach vorne aus dem Gerät heraus.



Hinweis!

Die Transportsicherungen werden nach erfolgter Montage des Kessels nicht mehr benötigt!

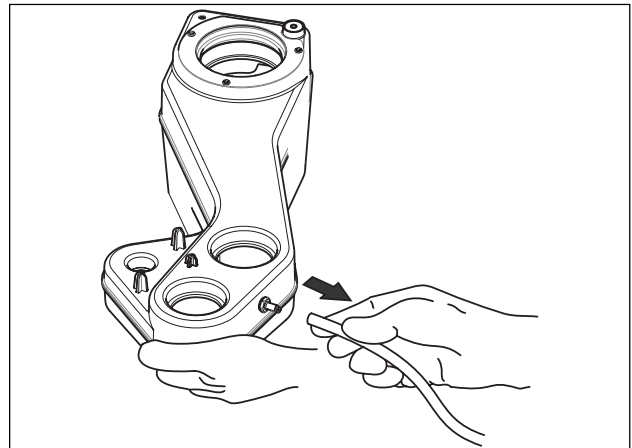


Abb. 7.15 Schlauch der Druckdose lösen

- Lösen Sie den Schlauch der Druckdose vom Abgassammler.
- Nur AT/CH: Lösen Sie das Kabel vom Abgas-STB vom Abgassammler hinten links.

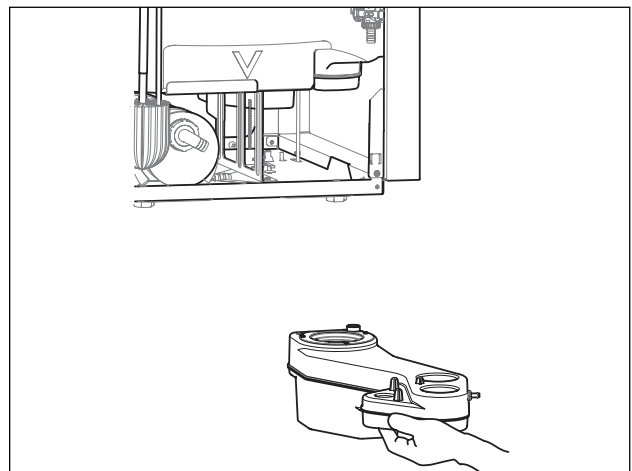


Abb. 7.16 Abgassammler herausziehen

- Ziehen Sie den Abgassammler vorsichtig nach unten und dann nach vorne heraus.

7 Inspektion und Wartung

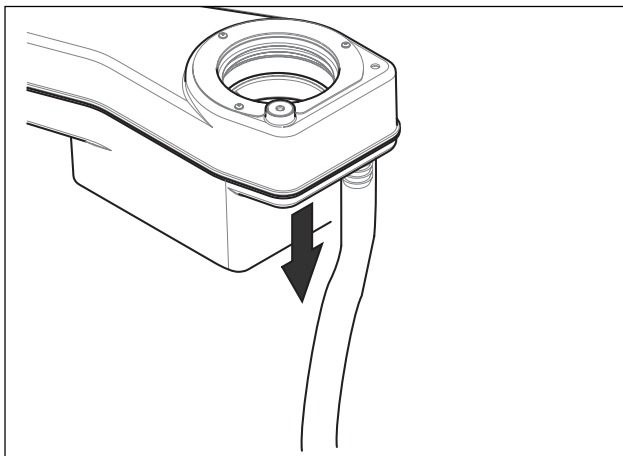


Abb. 7.17 Ablaufschlauch abziehen

- Ziehen Sie den Ablaufschlauch vom Abgassammler ab.

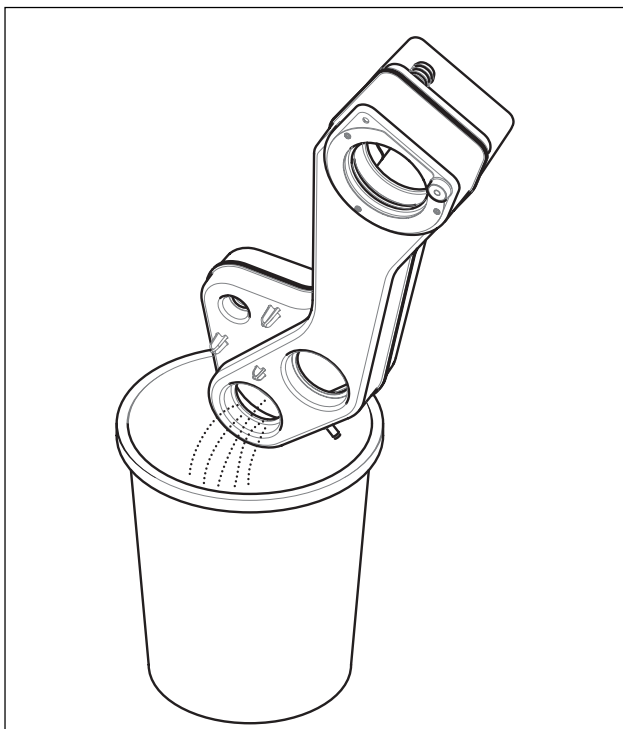


Abb. 7.18 Abgassammler entleeren

- Entleeren Sie den Inhalt des Abgassammlers in eine Schüssel.
- Reinigen Sie den Abgassammler mit Wasser.

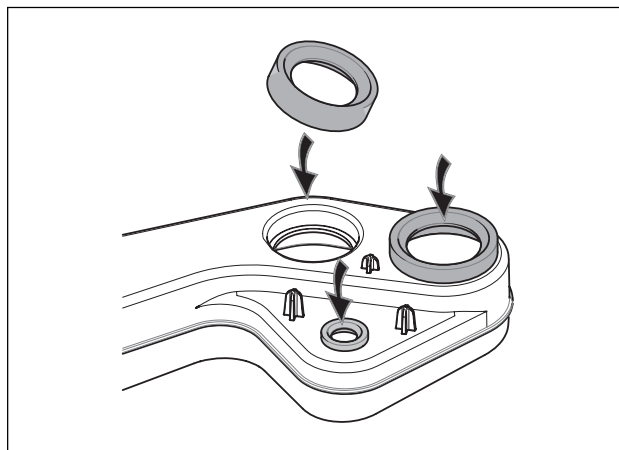


Abb. 7.19 Abgassammlerdichtungen erneuern

- Erneuern Sie die Abgassammlerdichtungen nach jedem Ausbau (Art.-Nr.: 002002514).



Hinweis!

Fetten Sie die Dichtungen innen gut ein, damit Sie den Abgassammler leicht ein- und ausbauen können.

- Falls eine Öl-Neutralisations-Einrichtung vorhanden ist: gehen Sie wie in Kap. 7.4 beschrieben vor.
- Trocknen Sie den Boden des Geräts.
- Befestigen Sie den Kondensat-Schlauch.
- Nur AT/CH: Schließen Sie den Abgas-STB wieder an.
- Schieben Sie den Abgassammler wieder in Position. Ziehen Sie dabei den Kondensatschlauch nach vorne.
- Schieben Sie den Halter so ein, dass der Schlauch zwischen Halter und Podest geführt wird.
- Befestigen Sie den Schlauch der Druckdose.
- Kontrollieren Sie die Position des Abgasrohres und achten Sie auf dichte Verbindungen.



Hinweis!

Achten Sie auf sicheren Sitz des Schlauches der Druckdose am Abgassammler!

7.4 Öl-Neutralisations-Einrichtung reinigen (falls vorhanden)



Gefahr!

Verätzungsgefahr!

Tragen Sie bei Arbeiten an der Öl-Neutralisations-Einrichtung entsprechende Schutzkleidung (Gummihandschuhe, Schutzbrille).

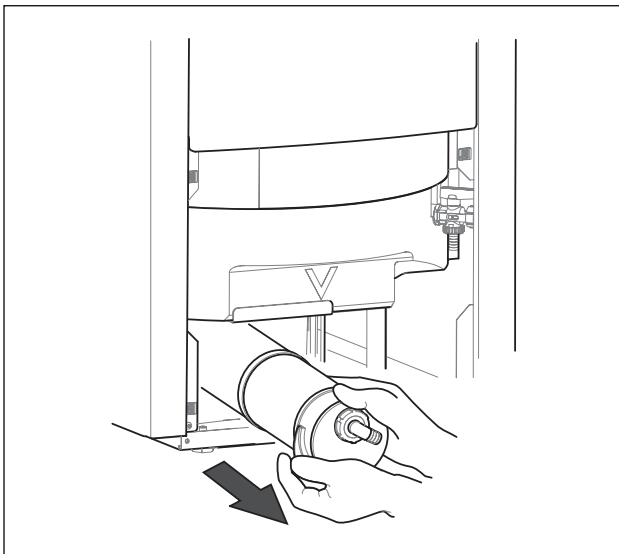


Abb. 7.20 Entnehmen der Neutralisationseinrichtung

- Entnehmen Sie die Neutralisations-Einrichtung und die Kondensatschläuche aus dem Gerät.
- Sie können nun die Neutralisationseinrichtung reinigen
- Befüllen Sie, nach Einbau und Anschluss der Öl-Neutralisations-Einrichtung, den Abgassammler wieder mit Wasser, indem Sie ca. 1,0 l Wasser über die Brennkammer oder das Abgasrohr einfüllen.
- Reinigen Sie gegebenenfalls die Kondensathebepumpe.

7.5 Inbetriebnahme nach Wartung

- Prüfen Sie Kessel und Anlage auf Dichtheit. Verwenden Sie nur einwandfreie Dichtungen.
- Montieren Sie den Brenner auf den Flansch.
- Montieren Sie den Zuluftschlauch am Brenner.
- Stecken Sie den Brennerstecker und den Stecker für die Brennerentstörung ein.
- Schalten Sie den Hauptschalter ein.
- Kontrollieren Sie die Verbrennungswerte und stellen Sie gegebenenfalls den Brenner ein (siehe Kap. 6.2.6).

7.6 Prüfmittel und Messgeräte

7.6.1 Rußzahl messen

Die Rußzahl im Abgas wird immer zuerst gemessen, um festzustellen, ob der Brenner das Heizöl richtig verbrennt (siehe Kapitel 6.2.8).

Es ist zweckmäßig, die Messung der Rußzahl mit einer Rußpumpe vorzunehmen, obwohl die elektronischen Messgeräte diese Funktion ebenfalls bieten. Allerdings besteht bei starker Rußbildung (z. B. bei schlecht eingestelltem Brenner) die Gefahr der Messgeräte-Verschmutzung.

Die Rußzahl ist ein Maß für die Emission staubförmiger Partikel und lässt Rückschlüsse auf die Verbrennungsgüte zu.

7.6.2 CO₂-Einstellung überprüfen

Der CO₂-Gehalt ist ein Wertmaßstab für die wirtschaftliche Verbrennung des Heizöls. Zur Bestimmung des Abgasverlustes müssen der CO₂-Gehalt im Abgas, die Abgastemperatur und die Raumluft-Temperatur gemessen werden.

Als Messgerät zur Messung des Abgasverlustes verwendet man am einfachsten ein modernes elektronisches Abgas-Analysegerät.

Damit können mehrere Messgrößen gleichzeitig ermittelt bzw. errechnet werden:

- CO₂-Gehalt (oder O₂-Gehalt)
- Abgastemperatur
- Raumluft-Temperatur
- CO-Gehalt
- Abgasverlust (wird automatisch berechnet)

Grundsätzlich gilt, dass alle Messgeräte regelmäßig einer Eichung zu unterziehen sind.

7.7 Gerät und Anlage entleeren

Entleeren des Geräts

- Schließen Sie die Wartungshähne.
- Nehmen Sie den unteren Teil der Geräteverkleidung ab.
- Schließen Sie einen Schlauch an den Entleerungshahn an.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn (2) (siehe Abb. 7.20).
- Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1) (siehe Abb. 7.20) am Heizgerät, damit das Gerät vollständig entleert wird.

7 Inspektion und Wartung

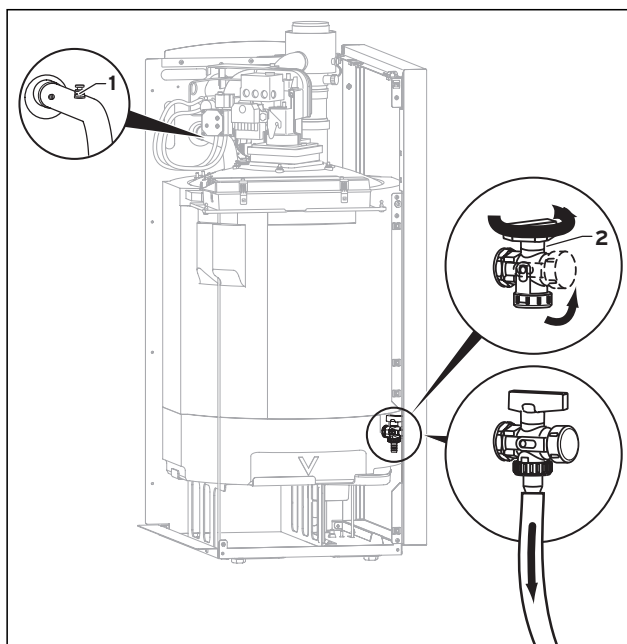


Abb. 7.21 Gerät heizungsseitig entleeren

Entleeren der Anlage

- Befestigen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Anlage.
- Bringen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
- Stellen Sie sicher, dass die Wartungshähne geöffnet sind.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn (2).
- Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
- Wenn das Wasser abgelassen ist, schließen Sie die Entlüftungsventile der Heizkörper und den Entleerungshahn wieder.

7.8 Probetrieb



Achtung!

Das Gerät darf zur Inbetriebnahme, zu Prüfzwecken und zum Dauerbetrieb nur mit vollständig montiertem und geschlossenem Luft-/Abgassystem betrieben werden.

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Überprüfungen durchführen:

- Überprüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie Gerät und Abgasführung auf Dichtheit.

Funktion der Heizung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Heizung, indem Sie den Regler auf eine höhere gewünschte Temperatur einstellen. Die Pumpe für den Heizkreis muss anlaufen, wenn Sie eine höhere gewünschte Warmwasser-Temperatur einstellen.

Funktion der Warmwasseraufbereitung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Warmwasseraufbereitung, indem Sie eine Wärmeanforderung durch einen angeschlossenen Warmwasserspeicher herbeiführen.

Protokoll

- Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung in der Wartungs-Checkliste (Tab. 14.1) am Ende dieser Anleitung.

7.9 Schornsteinfeger-Betrieb

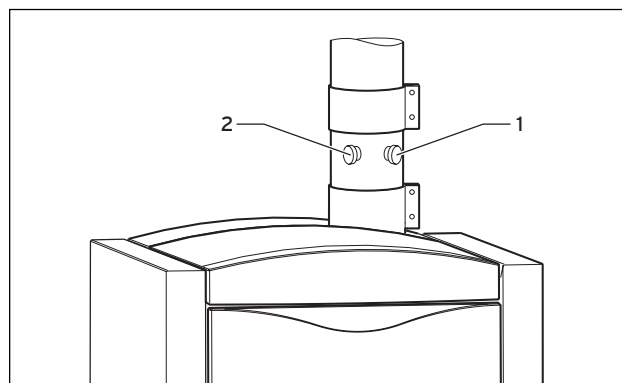


Abb. 7.22 Messöffnungen

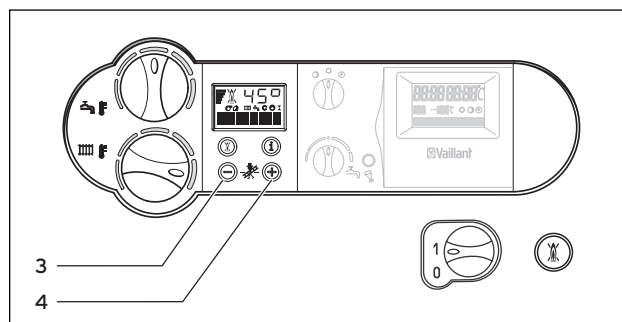


Abb. 7.23 Schornsteinfeger-Betrieb einschalten

Zur Durchführung der Messungen gehen Sie folgendermaßen vor:

- Aktivieren Sie den Schornsteinfeger-Betrieb, indem Sie gleichzeitig die Tasten „-“ (3) und „+“ (4) des DIA-Systems drücken.
- Nehmen Sie die Messungen frühestens nach 2 Minuten Betriebsdauer des Geräts vor.
- Schrauben Sie die Verschlusskappen von den Prüföffnungen (1) und (2) ab.

- Nehmen Sie Messungen im Abgasweg am Prüfstutzen (1) vor (Eintauchtiefe: 110 mm). Messungen im Luftweg können Sie am Prüfstutzen (2) vornehmen (Eintauchtiefe: 65 mm).
- Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „-“ (3) und „+“ (4) können Sie den Messbetrieb wieder verlassen. Der Messbetrieb wird auch beendet, wenn 15 Minuten lang keine Taste betätigt wird.
- Schrauben Sie die Verschlusskappen wieder auf die Prüföffnungen (1) und (2).

8 Störungsbeseitigung

Zur Fehlersuche und Störungsbehebung genügen in der Regel die Fehlermeldungen des DIA-Systems. Die folgenden Fehlercodes werden im Display angezeigt und bieten Ihnen eine Hilfe bei der Lokalisierung und Behebung einer Störung:

Code	Bedeutung	Ursache
F. 0	Unterbrechung Vorlauffühler	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt, Vielfachstecker auf der Elektronik nicht korrekt gesteckt
F. 10	Kurzschluss Vorlauffühler	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum
F. 12	Kurzschluss Solarspeicherfühler (unten)	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum
F. 13	Kurzschluss Speicherfühler	NTC defekt, Masseschluss/Kurzschluss im Kabelbaum
F. 20	Sicherheits-Temperaturbegrenzer hat angesprochen Manuelle Entriegelung am STB!	STB hat ausgelöst, Brennerstecker nicht aufgesteckt Ölvorwärmer oder FA defekt
F. 22	Trockenbrandgefahr	Wasserdruck zu niedrig
F. 28	Keine Zündung im Anlauf	Fehlersuche an Brenner und Ölversorgung erforderlich!
F. 29	Flamme erlischt während des Betriebs	Fehlersuche an Brenner und Ölversorgung erforderlich!
F. 36	Gefahr von Abgasaustritt	Druckschalter im Abgassammler schaltet ab
F. 42	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Kurzschluss des Kodierwiderstandes im Kabelbaum
F. 43	Kein gültiger Wert für Gerätevariante	Unterbrechung des Kodierwiderstandes im Kabelbaum
F. 63, 65, 66, 67	Irreversibler Elektronikfehler	Elektronik defekt
F. 64	Irreversibler Elektronikfehler	Elektronik defekt oder sicherheitsrelevanter Fühler kurzgeschlossen
Notlauf „Solar“	Sondermeldung: - kein Signal von Kollektor-NTC oder - kein Signal von unterem Solarspeicher-NTC	Kurzschluss oder Unterbrechung von Kollektor-NTC bzw. unterem Solarspeicher-NTC oder unter d.16 auf 4 geschaltet, ohne Kollektor- und Speicherfühler anzuschließen

Tab. 8.1 Fehlercodes

Falls Sie bei der Störungsbeseitigung dennoch Messungen an der Geräteelektronik vornehmen müssen, beachten Sie folgenden Hinweis.



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei herabgeklapptem Schaltkasten und vollständig entfernter Schaltkastenrückwand liegt der Netztrafo direkt im Griffbereich. Führen Sie daher alle Messungen an der Elektronik nur mit montierter Schaltkastenrückwand durch. Öffnen Sie nur die Klappe über dem Anschlussbereich, alle Messpunkte sind so zugänglich.

8 Störungsbeseitigung

8.1 Entriegelung nach Brennerstörung

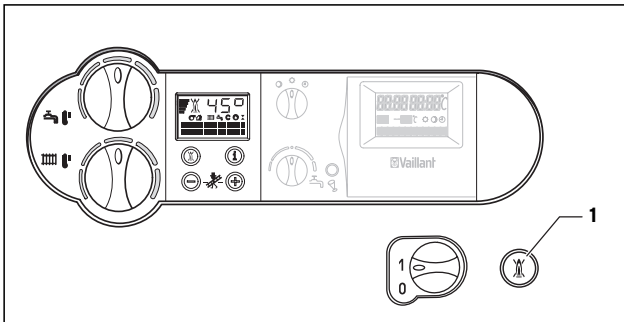


Abb. 8.1 Entriegelung nach Brennerstörung

Bei der Anzeige folgender Fehlercodes und nach Behebung des Fehlers muss der Brenner durch Drücken des leuchtenden Entstörknopfs (1) manuell entriegelt werden:

F.28 oder F.29/OIL = Störung des Feuerungsautomaten, Entriegelung nur am Brenner.

Abwechselnd mit der jeweiligen Fehlermeldung blinkt die Anzeige „OIL“ im Display.

8.2 Entriegelung nach Abschaltung durch den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Der STB wird mit 230 V betrieben. Die elektrische Installation muss von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden, der für die Einhaltung der bestehenden Normen und Richtlinien verantwortlich ist.

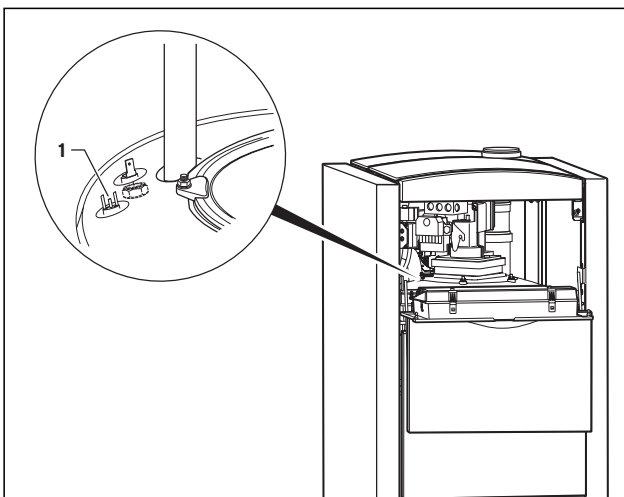


Abb. 8.2 Entriegelung nach STB Abschaltung

Bei der Anzeige des folgenden Fehlercodes müssen Sie den STB manuell entriegeln und die Elektronik zurücksetzen:

F.20 = Temperatur zu hoch/STB hat abgeschaltet.



Hinweis!

F.20 wird auch ausgegeben, wenn nach einer Wärmeanforderung innerhalb von 5 Minuten weder ein Betriebs- noch ein Störsignal vom Brenner abgegeben wird. Es liegt dann ein Fehler in der Verbindung zum Brenner vor oder die Ölvorwärmung ist defekt.

- Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
- Öffnen Sie die Frontklappe.
- Lösen Sie die Schrauben und klappen Sie den Schaltkasten ab (siehe Kap. 7.2.1).
- Entriegeln Sie den STB, indem Sie den Stift (1) drücken.

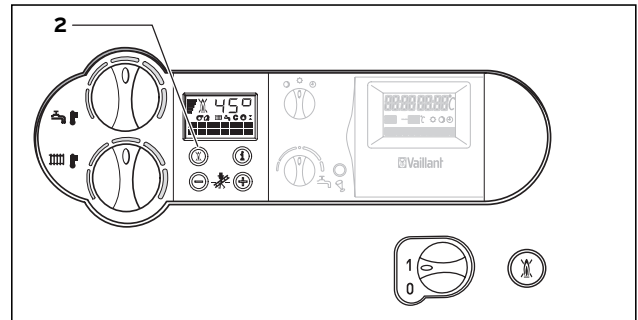


Abb. 8.3 Elektronik zurücksetzen

- Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ein.
- Setzen Sie anschließend die Elektronik zurück, indem Sie die Entstörtaste Elektronik (2) drücken.

8.3 Statuscodes

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

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“ unterhalb des Displays. 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“ unterhalb des Displays oder betätigen Sie etwa 4 Minuten keine Taste. Im Display erscheint wieder die momentan aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

Code	Bedeutung
	Anzeigen bei Heizbetrieb
S.0	kein Wärmebedarf
S.2	Heizung Pumpenvorlauf
S.3	Heizung Zündung
S.4	Heizung Brenner an
S.7	Heizung Pumpennachlauf
S.8	Brennersperre nach Heizbetrieb
	Anzeigen bei Speicherbetrieb
S.23	Speicherladung Zündung
S.24	Speicherladung Brenner an
S.27	Speicherladung Pumpennachlauf
S.28	Brennersperrzeit nach Speicherladung
	Sonderfälle der Statusmeldung
S.30	Kein Wärmebedarf vom 2-Punkt-Regler
S.31	Sommerbetrieb aktiv
S.34	Frostschutz Heizung aktiv
S.36	Kein Wärmebedarf Regler vom Stetigregler
S.39	Schalter an der Klemme „Anlegethermostat“ hat unterbrochen/Kondensathebepumpe hat Störung ausgelöst (Wasserstand zu hoch)
S.42	Abgasklappenkontakt am Zubehör offen
S.79	Servicemeldung: „Warmwasserbereitung prüfen“
S.82	Achtung: Nach ca. 2 Tagen wird die Warmwasserbereitung vom actoSTOR unterbrochen. „Reset“ ist möglich.

Tab. 8.2 Statuscodes

8.4 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen (siehe Tabelle 8.3).



Hinweis!

Veränderbare Parameter sind fett gedruckt. Die Einstellung dieser Parameter ist auch in Kapitel 7 beschrieben.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays. Im Display erscheint „d.O“.
- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information.
- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sekunden 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 Minuten keine Taste. Im Display erscheint wieder die momentan aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.

8 Störungsbeseitigung

Code	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.1	Heizungspumpennachlaufzeit	in min (Werkseinstellung: 5 min)
d.2	Maximale Brennersperrzeit	2 - 60 min (Werkseinstellung: 30 min)
d.3	Kollektortemperatur Istwert	in °C (in Verbindung mit Solar, d.16 = 4)
d.4	Speichertemperatur Istwert	in °C
d.5	Vorlauftemperatur Sollwert	in °C
d.7	Speichertemperatur Sollwert	15 °C links, danach 40 °C bis 70 °C
d.8	Raumthermostat an Klemme 3-4	1 = geschlossen (Heizbetrieb); 0 = geöffnet (kein Heizbetrieb)
d.9	Vorlauf-Solltemperatur vom externen Regler an Klemme 7-8-9	in °C (Stetigregler)
d.10	Heizungspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.11	Heizungspumpe (über Zubehör oder Solarpumpe)	1 = ein, 0 = aus
d.12	Speicherladepumpe	1 = ein, 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe	1 = ein, 0 = aus
d.14	Einstellung für drehzahlgeregelte Pumpe (Zubehör)	0 = auto, 1 = 53 %, 2 = 60 %, 3 = 70 %, 4 = 85 %, 5 = 100 %
d.15	Aktuelle Leistung drehzahlgeregelte Pumpe (Zubehör)	in %
d.16	Umschaltung (Ladepumpe): Ladepumpe actoSTOR/externe Pumpe/Solarpumpe	2 = externe Pumpe; 3 = Ladepumpe actoSTOR; 4 = Solarpumpe (Werkseinstellung: 2)
d.22	Anforderung Speicherladung C1/C2	1 = ja, 0 = nein
d.23	Betriebsart Sommer-/Winterfunktion	1 = Heizung ein; 0 = Heizung aus
d.24	Schaltzustand Abgasdruckdose	1 = normal, 2 = zu hoher Druck
d.25	Speicherladung Freigabe durch externen Regler	1 = ja; 0 = nein
d.30	Wärmeanforderung der Elektronik	1 = ja, 0 = nein
d.35	Stellung eines externen Dreiwege-Umschaltventils	1 = Warmwasser; 0 = Heizung
d.40	Vorlauftemperatur Istwert	in °C
d.42	Solarspeichertemperatur Istwert	in °C
d.46	Außentemperatur-Korrekturwert	Einstellbereich -10 K ... 10 K (Werkseinstellung: 0 K)
d.47	Außentemperatur Istwert	in °C
d.50	Ausschalthysterese des Vorlaufreglers	Einstellbereich: 0 K ... 10 K (Werkseinstellung: 6 K)
d.51	Einschalthysterese des Vorlaufreglers	Einstellbereich: 0 K ... -10 K (Werkseinstellung: -2 K)
d.60	Anzahl STB-Abschaltungen	Anzahl
d.67	Brennersperrzeit	in Minuten
d.70	Umschaltung VUV/SLP	0 = Speicherladepumpe; 1 = ext. Dreiwegeumschaltventil
d.71	max. Vorlauftemperatur Heizung	Einstellbereich: 60 °C ... 83 °C (Werkseinstellung: 75 °C)
d.72	Pumpennachlaufzeit Speicherladung	Einstellbereich: 0, 10, 20, ... 600 s (Werkseinstellung: 180 s)
d.73	Einschalthysterese Solarpumpe	Einstellbereich: -15 K bis +15 K (Werkseinstellung: 7 K)
d.75	Max. Speicherladezeit eines Speichers ohne eigene Steuerung	Einstellbereich: 20, 21, 22 ... 90 min (Werkseinstellung: 45 min)
d.76	Gerätevariante	2 = Ölbrennwert
d.78	Begrenzung der Speicherladetemperatur	Einstellbereich: 75 ... 90 °C (Werkseinstellung: 85 °C)
d.79	Legionellenschutz (Anzeige nur bei angeschlossenem Regler)	1 = aktiv; 0 = aus
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden	u xx 1.000 + xxx (in h)
d.81	Anzahl der Speicherbetriebsstunden	u xx 1.000 + xxx (in h)
d.82	Brennerstarts Speicherladebetrieb	u xx 100.000 + xxx 100 (Anzahl)
d.83	Brennerstarts Warmwasserbetrieb (* 100)	u xx 100.000 + xxx 100 (Anzahl)
d.84	Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 ... 300 und „-“ (Werkseinstellung: „-“)
d.90	Digitaler Regler	1 = erkannt; 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF	0 = kein Empfang; 1 = Empfang 2 = synchronisiert 3 = gültig
d.98	Telefonnummer Fachhandwerker	
d.99	Sprache Klartext-Display	Deutsch

Tab 8.3 Diagnosecodes

8.4.1 Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Geräts werden die letzten 10 aufgetretenen Fehler gespeichert.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „-“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ können Sie im Fehlerspeicher zurückblättern.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“ unterhalb des Displays oder betätigen Sie etwa 4 Minuten keine Taste. Im Display wird wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur angezeigt.

8.4.2 Prüfprogramme

Durch Aktivieren des Prüfprogramms P.5 können Sie eine Sonderfunktion am Gerät auslösen. Das Prüfprogramm P.5 dient der Prüfung des Sicherheits-Temperaturbegrenzers (STB): Das Gerät heizt, unter Umgehung einer Regelabschaltung, bis zum Erreichen der STB-Abschalttemperatur von 107 °C.

- Starten Sie das Prüfprogramm P.5, indem Sie „**Netz EIN**“ einschalten und gleichzeitig die Taste „+“ für 5 Sekunden gedrückt halten. Im Display erscheint die Anzeige „**P.5**“.
- Drücken Sie die Taste „i“. Das Gerät wird in Betrieb genommen und das Prüfprogramm gestartet.
- Sie können das Prüfprogramm durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „i“ und „+“ beenden. Das Prüfprogramm wird auch beendet, wenn Sie 15 Minuten lang keine Taste betätigen.

8.5 Ersatzteilliste

Die komplette Übersicht über die verfügbaren Ersatzteile für den icoVIT exklusiv entnehmen Sie bitte dem Ersatzteilkatalog.

8.6 Austausch von Bauteilen

8.6.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Trennen Sie das Gerät nach dem Gebläsenachlauf vom Stromnetz.
- Schließen Sie den Ölhahn.
- Schließen Sie die Wartungshähne.
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Geräts ersetzen wollen.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. Platine u. ä.) tropft.
- Decken Sie bei Arbeiten an ölführenden Bauteilen den Arbeitsbereich mit einem ölaufsaugendem Tuch ab.
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen.
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Funktionsprüfung durch.
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Dichtheitsprüfung durch.

8.6.2 Düsenstock austauschen

- Entfernen Sie den Brennerstecker und den Stecker für die Brennerentstörung.

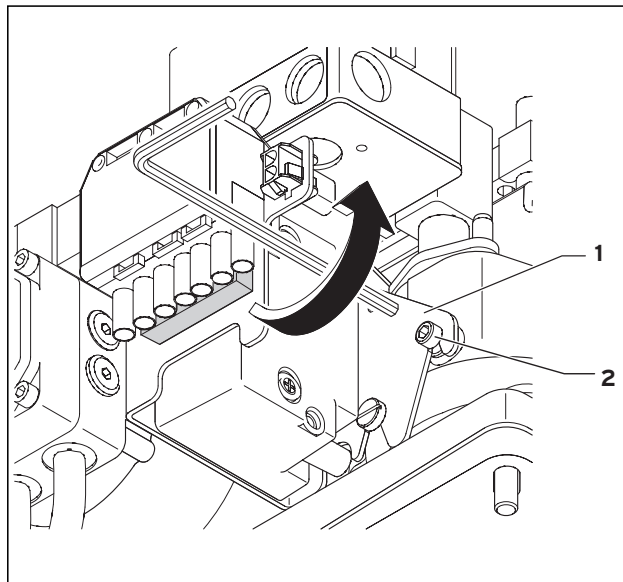


Abb. 8.4 Elektronikhalter entfernen

- Entfernen Sie den Elektronikhalter (1) vom Düsenstock-Gehäuse (5) (siehe Abb. 8.5) durch Lösen der Schraube (2).
- Ziehen Sie alle Stecker ab.
- Ziehen Sie den Flammenwächter ab.
- Demontieren Sie den Brenner und bringen Sie den Brenner in Serviceposition (siehe Kapitel 7.2.3)

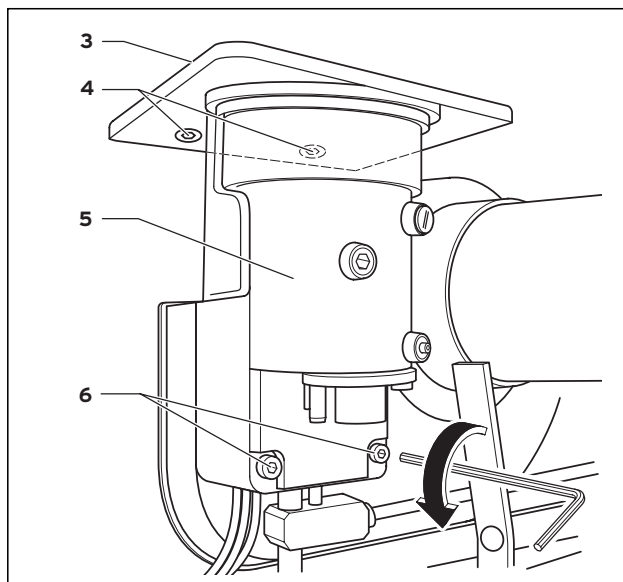


Abb. 8.5 Düsenstock-Gehäuse entfernen

- Lösen Sie die beiden Schrauben (4) an der Halteplatte (3) und ziehen Sie die Halteplatte nach oben ab.

8 Störungsbeseitigung

- Lösen Sie die beiden Schrauben (6) am Düsenstock-Gehäuse (5) und nehmen Sie das Gehäuse ab.

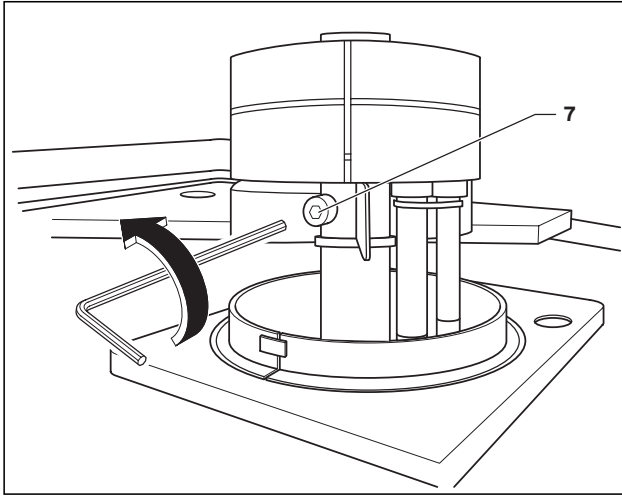


Abb. 8.6 Mischeinrichtung abziehen

- Lösen Sie die Stecker von den Zündelektroden.
- Lösen Sie die Schraube (7) an der Mischeinrichtung, und ziehen Sie die Mischeinrichtung ab.

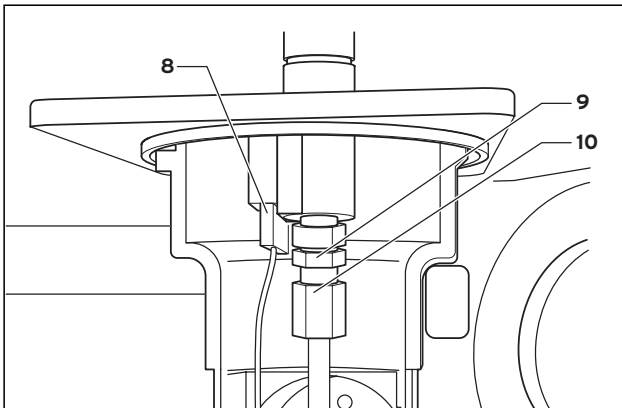


Abb. 8.7 Steckverbindung trennen und Düsenstock abschrauben

- Trennen Sie die Steckverbindung (8) vom Öl-Vorwärmer.
- Legen Sie einen Lappen um den unteren Teil des Düsenstocks.
- Schrauben Sie den Düsenstock (10) mit einem Gabelschlüssel (SW 14) ab. Fixieren Sie dabei die Mutter oberhalb (9) mit einem zweiten Gabelschlüssel (SW 14).
- Entfernen Sie den Abstandsring und setzen Sie ihn auf den neuen Düsenstock.
- Gehen Sie zum Einbau des neuen Düsenstocks in umgekehrter Reihenfolge vor.
- Kontrollieren Sie nach dem Einbau eines neuen Düsenstocks den Abstand Luft - Öldüse (siehe Tab. 6.1 und Abb. 7.12).

8.6.3 Luftdüse austauschen

- Entfernen Sie den Brennerstecker.
- Demontieren Sie den Brenner und bringen Sie ihn in Serviceposition (siehe Kapitel 7.2.3).

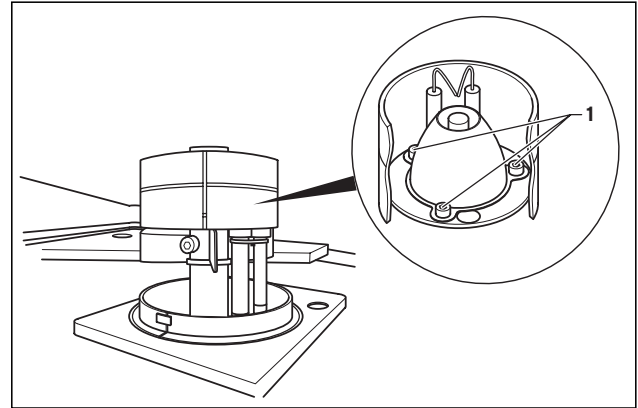


Abb. 8.8 Luftdüse austauschen

- Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben (1) der Luftdüse.
- Montieren Sie das Ersatzteil in umgekehrter Reihenfolge.

8.6.4 Zündelektroden austauschen

- Entfernen Sie den Brennerstecker und den Stecker für den Entstörknopf.
- Demontieren Sie den Brenner und bringen Sie ihn in Serviceposition (siehe Kapitel 7.2.3).

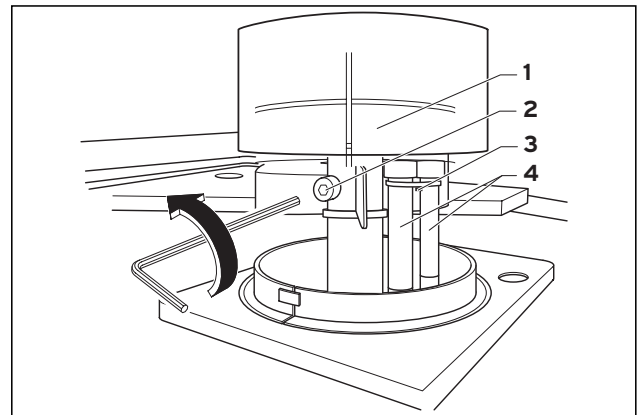


Abb. 8.9 Zündelektroden austauschen

- Lösen Sie die Schraube (2) an der Mischeinrichtung (1), und ziehen Sie die Mischeinrichtung nach oben.
- Ziehen Sie die Zündkabelstecker (4) vom Zündelektrodenblock.
- Lösen Sie mit Hilfe eines 3-mm-Innensechskantschlüssels den Elektrodenhalter (3).
- Montieren Sie das Ersatzteil in umgekehrter Reihenfolge.
- Kontrollieren Sie den Abstand der Elektroden (siehe Abb. 7.12).

8.6.5 Gebläserad austauschen

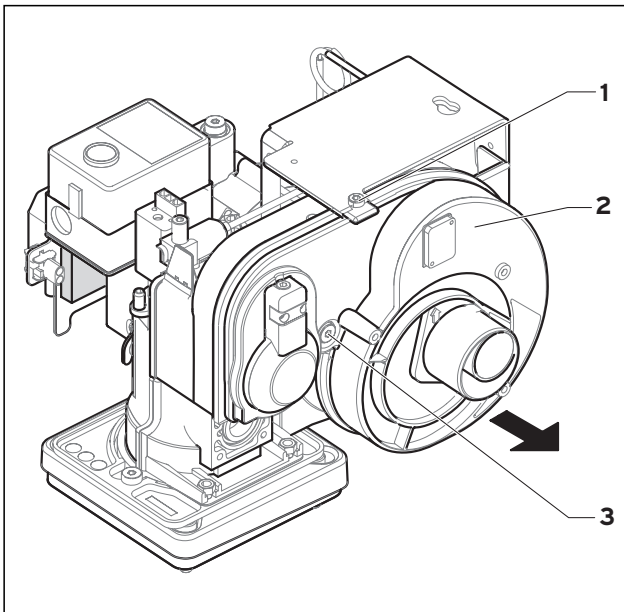


Abb. 8.10 Gebläsegehäuse abnehmen

- Lösen Sie den Zuluftschlauch am Brenner.
- Lockern Sie die Schraube (1) am Gebläsegehäuse.
- Lösen Sie die Schraube (3) seitlich am Gebläsegehäuse.
- Nehmen Sie den Deckel (2) des Gebläsegehäuses ab.

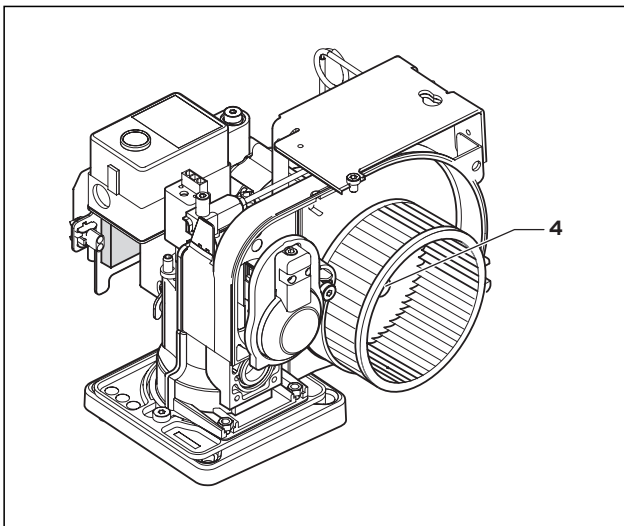


Abb. 8.11 Gebläserad austauschen

- Lösen Sie die Nabe des Gebläserades, indem Sie die Schraube (4) innen im Gebläserad lösen.
- Stecken Sie das neue Gebläserad bis zum Anschlag auf die Motorwelle und fixieren Sie es mit der Schraube. Das Gebläserad darf nach dem Einbau nicht schleifen.

8.6.6 Feuerungsautomat austauschen



Achtung!

Gefahr von Betriebsstörungen!

Um Betriebsstörungen zu vermeiden, darf der Feuerungsautomat nur dann ein- oder ausgesteckt werden, wenn der Netzschalter am Kessel ausgeschaltet oder der Brennerstecker abgezogen ist. Der Feuerungsautomat ist ein Sicherheitsbauteil, an dem keine Eingriffe vorgenommen werden dürfen.



Achtung!

Gefahr von Betriebsstörungen!

Achten Sie bei der Montage auf den festen Sitz des Feuerungsautomaten!

- Lösen Sie zum Auswechseln des defekten Feuerungsautomaten die Kreuzschraube mit einem Schraubendreher.
- Ziehen Sie den Feuerungsautomaten aus dem Stecksockel heraus.
- Stecken Sie den neuen Feuerungsautomaten ein und befestigen Sie ihn.

8 Störungsbeseitigung

8.6.7 Pumpenfilter reinigen

Die Reinigung des Pumpenfilters ist nur notwendig, wenn durch Verschmutzung des Filters eine Brennerstörung verursacht wurde.

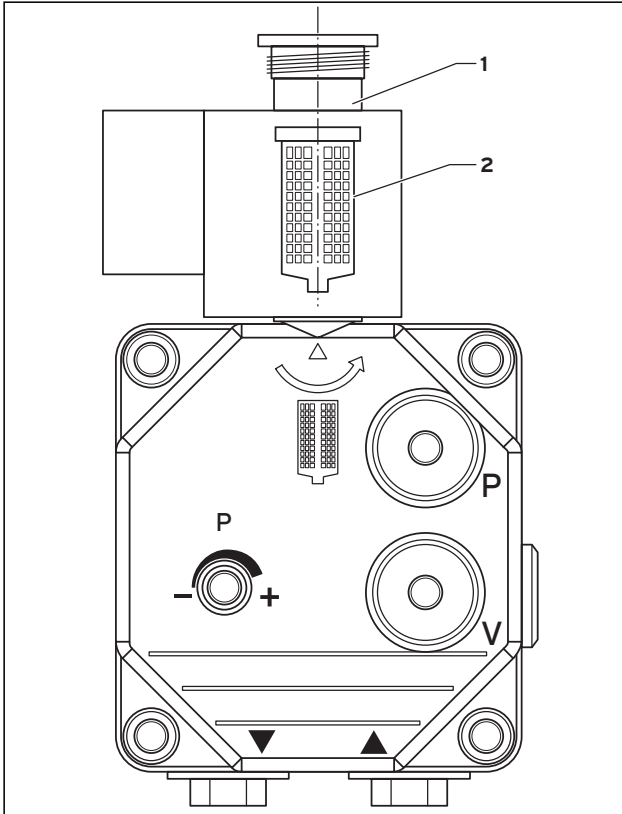


Abb. 8.12 Pumpenfilter reinigen

Der Pumpenfilter befindet sich unter der Schraube (1).

- Legen Sie einen Lappen unter die Ölpumpe, um evt. auslaufendes Öl aufzufangen.
- Lösen Sie die Schraube (1).
- Nehmen Sie den Pumpenfilter (2) heraus und reinigen Sie ihn.
- Montieren Sie den Pumpenfilter wieder in umgekehrter Reihenfolge.



Achtung! **Gefahr von Undichtigkeiten!**

Beschädigte Dichtungen können zu Undichtigkeiten an der Ölpumpe führen. Setzen Sie nur unbeschädigte Dichtungen ein. Erneuern Sie bei Bedarf die Dichtung.

8.6.8 Ölpumpe austauschen

- Demontieren Sie den Elektronikhalter (siehe Kapitel 8.6.2) und ziehen Sie alle Stecker ab.
- Demontieren Sie den Brenner und bringen ihn in die Service-Position (siehe Kapitel 7.2.3).
- Legen Sie einen Lappen unter die Ölpumpe (1) (siehe Abb. 8.13), um eventuell auslaufendes Öl aufzufangen.

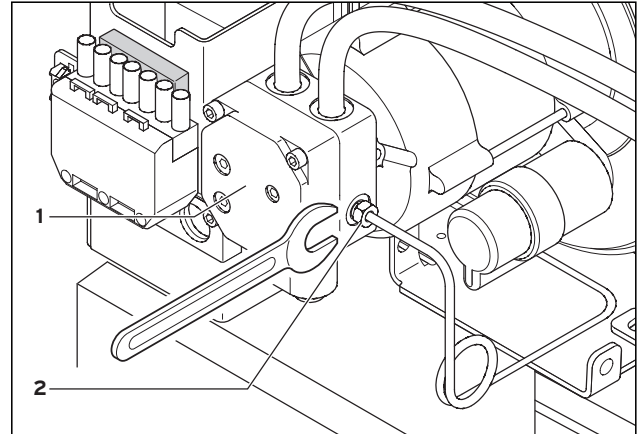


Abb. 8.13 Düsenstockleitung lösen

- Lösen Sie die Düsenstockleitung (2) mit einem Gabelschlüssel SW 10.
- Lösen Sie die drei Schrauben (3) (siehe Abb. 8.14) am Gebläsemotor mit dem 4-mm-Innensechskantschlüssel.

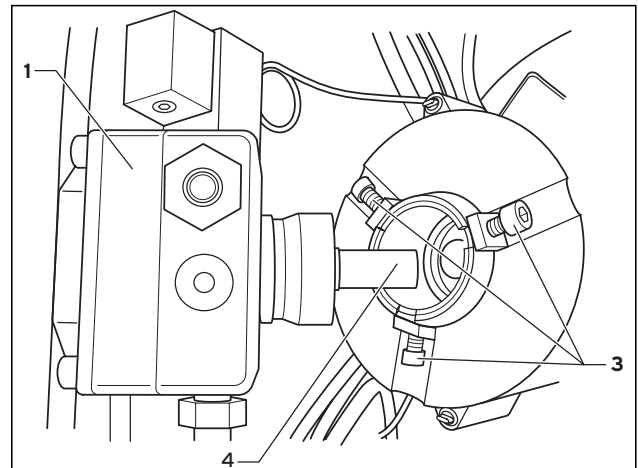


Abb. 8.14 Ölpumpe austauschen

- Ziehen Sie die Ölpumpe (1) ab.
- Prüfen Sie vor der Montage der neuen Ölpumpe das Kupplungsteil (4) auf Verschleiß. Tauschen Sie es gegebenenfalls aus.
- Montieren Sie die neue Ölpumpe in umgekehrter Reihenfolge.
Achten Sie auf den richtigen Sitz des Kupplungsteils und des Ölpumpengehäuses; die Schrauben müssen in die Nut der Motorwelle greifen.

8.6.9 Gebläsemotor austauschen

- Bringen Sie den Brenner in die Serviceposition (siehe Kapitel 7.2.3).
- Demontieren Sie die Ölpumpe gemäß Kapitel 8.6.8. Die Saug- und die Rücklaufleitung müssen nicht demontiert werden.
- Demontieren Sie das Gebläserad (siehe Kapitel 8.6.5).
- Ziehen Sie die Steckverbindung der elektrischen Zuleitung am Gebläsemotor ab.
- Drehen Sie die zwei Schrauben des Gebläsemotors heraus und ziehen Sie den Motor ab.
- Montieren Sie den neuen Gebläsemotor in umgekehrter Reihenfolge.

8.6.10 Zündtrafo austauschen

Den Zündtrafo können Sie am montierten Brenner ausbauen.

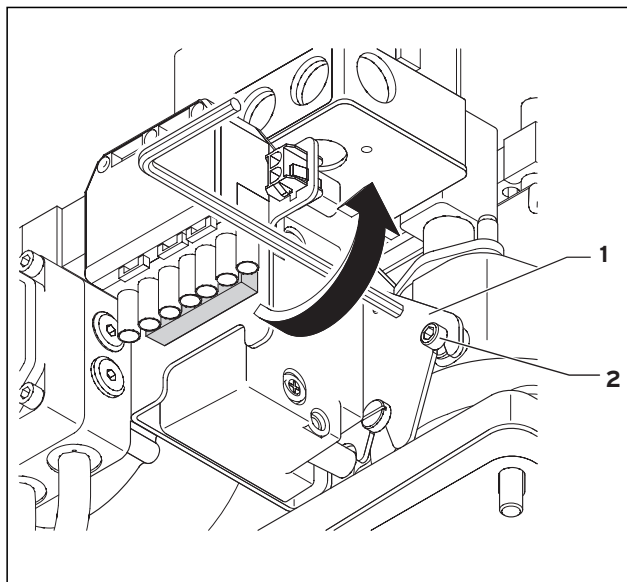


Abb. 8.15 Schraube des Haltewinkels lösen

- Entfernen Sie den Brennerstecker und den Stecker für die Brennerentstörung.
- Lösen Sie die Schraube (2) des Haltewinkels (1) vom Feuerungsautomat/Zündtrafo und ziehen Sie den Haltewinkel aus der Verankerung.
- Lösen Sie die 2 Schrauben des Zündtrafos.
- Ziehen Sie die 2 Zündkabel und das Verbindungskabel zum Feuerungsautomaten ab.
- Ziehen Sie den Zündtrafo ab.
- Montieren Sie den neuen Zündtrafo in umgekehrter Reihenfolge.

8.6.11 Fühler austauschen



Achtung!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise in Kapitel 7.1!

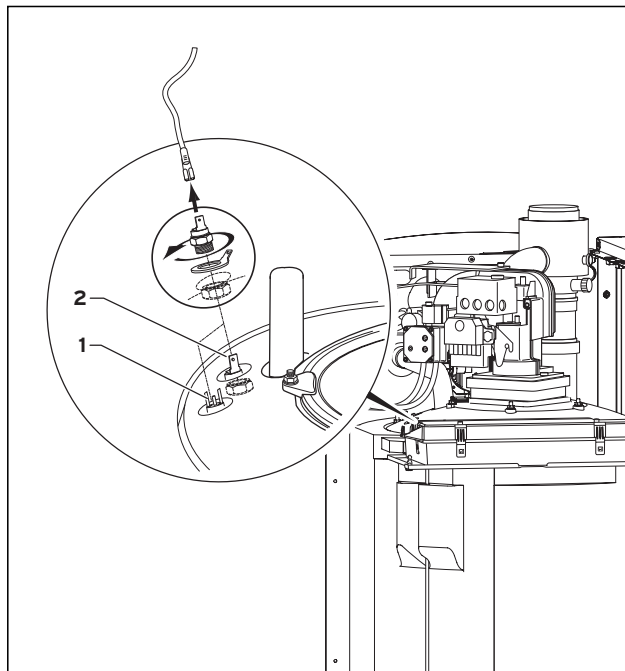


Abb. 8.16 Fühler tauschen

Das Gerät ist mit zwei Fühlern ausgestattet:

- 1 STB (1) oben auf dem Kesselkörper
- 1 NTC (2) oben auf dem Kesselkörper am Heizungs-vorlauf

- Ziehen Sie die Kabel vom auszutauschenden Fühler ab.
- Schrauben Sie den Fühler durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn aus.
- Montieren Sie den neuen Fühler in umgekehrter Reihenfolge.

8 Störungsbeseitigung

8.6.12 Abgasdruckdose auswechseln

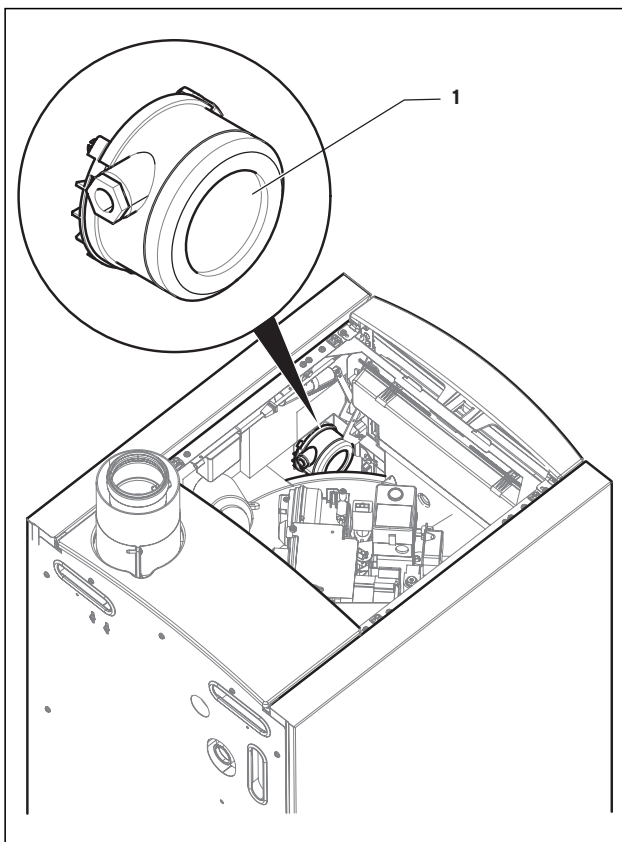


Abb. 8.17 Abgasdruckdose

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Die Abgasdruckdose (1) befindet sich innen an der rechten Geräteverkleidung in Brennerhöhe unter der Dämmmatte (siehe Abb. 8.17).
- Ziehen Sie die Abgasdruckdose aus der Halterung
- Ziehen Sie den Druckschlauch ab.
- Schrauben Sie den Deckel der Abgasdruckdose ab und ziehen Sie die Stecker ab.
- Montieren Sie die neue Abgasdruckdose in umgekehrter Reihenfolge.

8.6.13 Platine austauschen



Achtung!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise in Kapitel 7.1!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Klappen Sie den Schaltkasten nach unten.
- Clipsen Sie die obere Abdeckung des Schaltkastens an den Raststellen aus und entnehmen Sie sie.
- Ziehen Sie die Kabel von der Platine ab.
- Clipsen Sie die Platine an den Raststellen aus und entnehmen Sie die Platine.
- Clipsen Sie vor der Montage der neuen Platine das Display und einen eventuell vorhandenen Einbauregler aus.
- Clipsen Sie die neue Platine ein.
- Bauen Sie das Display wieder ein, stecken Sie alle Kabel auf und schließen Sie den Schaltkasten wieder.
- Sichern Sie den klappbaren Deckel des Schaltkastens wieder mit der Schraube.

8.6.14 Nachlaufrelais austauschen



Achtung!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise in Kapitel 7.1!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

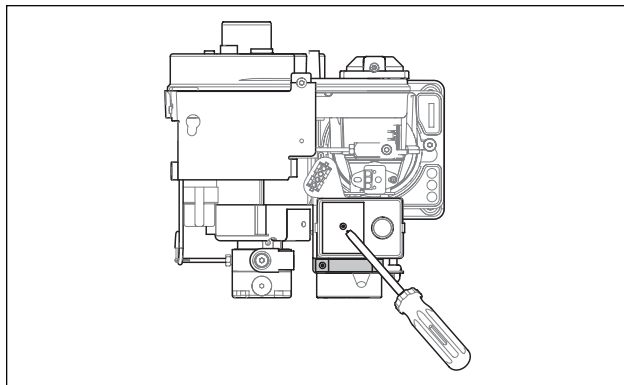


Abb. 8.18 Schraube vom Feuerungsautomaten lösen

- Lösen Sie die Schraube vom Feuerungsautomaten.
- Ziehen Sie den Feuerungsautomaten ab.

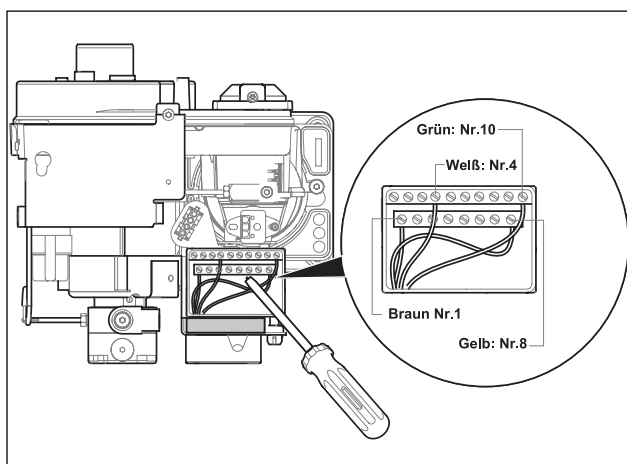


Abb. 8.19 Adern des Nachlaufrelais lösen

- Lösen Sie die vier Adern des Nachlaufrelais von der Anschlussbox des Feuerungsautomaten.
- Achten Sie auf die Klemmbelegung der 4 Adern.

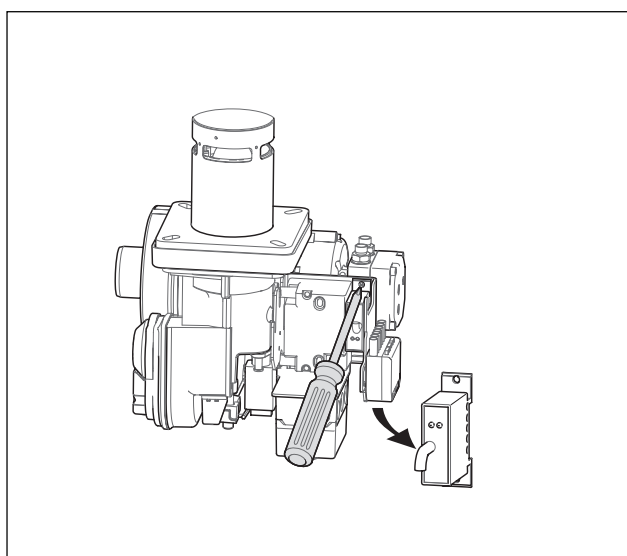


Abb. 8.20 Nachlaufrelais entfernen

- Lösen Sie die zwei Schrauben des Nachlaufrelais.
- Entfernen Sie das Nachlaufrelais.
- Montieren Sie das neue Nachlaufrelais in umgekehrter Reihenfolge.



Hinweis!

Achten Sie darauf, dass die farblich gekennzeichneten Adern des Relais an denselben Plätzen angeschraubt werden, wie bei dem alten Relais (siehe Abb. 8.19).

- Befestigen Sie den Feuerungsautomaten wieder mit der Schraube auf der Anschlussbox.

8.6.15 Prüfen der Gerätefunktion

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Brenneinstellung eine Funktionsprüfung des Geräts durch und nehmen Sie es gemäß Kapitel 6 in Betrieb.

9 Recycling und Entsorgung

10 Werkskundendienst

11 Garantie

9 Recycling und Entsorgung

Sowohl der Öl-Brennwertkessel als auch die Transportverpackung besteht zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Gerät



Der Öl-Brennwertkessel wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll. Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Verpackung

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



Hinweis!

Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

10 Werkskundendienst

10.1 Werkskundendienst Deutschland

Reparaturberatung für Fachhandwerker
Vaillant Profi-Hotline 0 18 05/999-120

10.2 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

Dietikon: Telefon: (044) 744 29 - 39
Telefax: (044) 744 29 - 38
Fribourg: Téléphone: (026) 409 72 - 17
Téléfax: (026) 409 72 - 19

Vaillant GmbH

Postfach 86
Riedstrasse 10
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 - 29
Telefax: (044) 744 29 - 28

Case postale 4
CH-1752 Villars-sur-Glâne 1
Téléfon: (026) 409 72 - 10
Téléfax: (026) 409 72 - 14

10.3 Vaillant Werkskundendienst GmbH (Österreich)

365 Tage im Jahr, täglich von 0 bis 24.00 Uhr erreichbar, österreichweit zum Ortstarif:
Telefon 05 7050-2000.

11 Garantie

11.1 Herstellergarantie Deutschland, Österreich

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie entsprechend den landesspezifischen Vaillant Geschäftsbedingungen ein (für Österreich: **Die aktuellen Garantiebedingungen sind in der jeweils gültigen Preisliste enthalten - siehe dazu auch www.vaillant.at**). Garantiarbeiten 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.

11.2 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. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

12 Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	icoVIT VKO 246 15 kW	icoVIT VKO 246 19 kW(Werkseinst.)	icoVIT VKO 246 24 kW
Nennwärmeleistungsbereich (bei 40/30 °C)	kW	14,8	19,0	24,3
Nennwärmeleistungsbereich (bei 50/30 °C)	kW	14,7	18,9	24,2
Nennwärmeleistungsbereich (bei 80/60 °C)	kW	13,7	17,6	22,5
Normnutzungsgrad ¹⁾	%	bis 105		
Abgaswerte				
Abgastemperatur bei Heizbetrieb 40/30 °C ²⁾	°C	35		
Abgastemperatur max. ²⁾	°C	57		
Abgasmassenstrom max. ²⁾ , bei 13 % CO ₂	kg/h	21,5	27,6	35,3
NOX-Klasse		3		
NOX-Emission	mg/kWh	< 90		
CO-Emission	mg/kWh	< 15		
Kondenswassermenge bei 40/30 °C, ca. ³⁾	l/h	1,7		
pH-Wert, ca.		2		
Vorlauftemperatur max. (einstellbar)	°C	85		
zul. Betriebsüberdruck	bar	3		
Wasserseitiger Widerstand Δt = 20 K	mbar	< 20		
Wasserseitiger Widerstand Δt = 10 K	mbar	< 10		
Anschlusswerte:				
Elektroanschluss	V/Hz	230/50		
Max. Elektr. Leistungsaufnahme (ohne Heizungspumpe)	W	260		
Leistungsaufnahme (standby)	W	5		
Anschlüsse				
Vor-/Rücklauf	“	Rp 1		
NT-Rücklauf	“	Rp 1		
Kondenswasser-Ablaufstutzen	mm Ø	21		
Entleerung	“	R 1/2		
Luft-/Abgasanschluss	DN	80/125		
Maße/Gewichte				
Höhe	mm	1257		
Breite	mm	570		
Tiefe	mm	691		
Eigengewicht	kg	130		
Wasserinhalt	l	85		
Gesamtgewicht	kg	215		
Schutzart		IP 20		

Tab. 12.1 Technische Daten

- 1) ermittelt nach DIN 4702
- 2) Rechenwerte zur Auslegung des Abgasschornsteins bzw. der Abgasleitung nach DIN EN 13384 Teil 1
- 3) max. Kondenswassermenge zur Auslegung von Kondensatablauf und Neutralisations-Einrichtung.
Die Anforderungen an die Kondensat-Inhaltsstoffe nach ATV-Arbeitsblatt A 251 werden erfüllt!

13 Erstinbetriebnahme-Checkliste

13 Erstinbetriebnahme-Checkliste

Führen Sie folgende Arbeitsschritte bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts durch.

Arbeitsschritte	Ja	Nein	Messwerte
Abgasanlage und Luftzuführung geprüft (bei raumluftabhängigem Betrieb muss für ausreichende Frischluftzufuhr gesorgt werden)?			
Neutralisationseinrichtung angeschlossen und mit Aktivkohle befüllt? (bei schwefelarmen Heizöl ist in der Regel keine Neutralisation erforderlich)			
Kondensathebepumpe (wenn vorhanden) auf Funktion geprüft?			
Kondensatleitungen auf freien Durchgang und Dichtheit geprüft?			
Sicherheitsventil, Ausdehnungsgefäß, Pumpe und Manometer vorhanden?			
Heizungsanlage befüllt und entlüftet?			
Wenn vorhanden, Ladekreis beim actoSTOR entlüftet?			
Siphon über die Abgasanlage mit Wasser befüllt, ca. 1,0 Liter?			
Wasserdruckschalter angeschlossen und elektrisch richtig verdrahtet?			
Dichtheitskontrolle durchgeführt: Heizung, Frischwasser, Öl, Kondensat?			
Ölanschluss korrekt installiert und Ölleitung entlüftet?			
Ölleitung im Einstrangsystem mit Innendurchmesser nicht größer als 6 mm verlegt?			mm
Vorgeschriebener ÖlfILTER (5 - 20 µm) mit Entlüftungssystem vorhanden?			
Elektrischer Anschluss und Steckverbindungen korrekt hergestellt?			
Notwendige Fühler richtig angeschlossen und korrekt positioniert?			
Regelgerät richtig angeschlossen/verdrahtet und eingestellt?			
Rußtest durchgeführt, Rußzahl = 0?			
Kohlendioxid (CO ₂ -Gehalt) gemessen und bei Bedarf eingestellt?			%
Kohlenmonoxid (CO-Gehalt) gemessen (sollte < 15ppm sein)?			ppm
Öldruck überprüft und bei Bedarf eingestellt?			bar
Vakuum überprüft (Saugdruck < 0,4 bar)?			bar
Heizungsanlage über DIA-System angepasst?			
Gerätefunktionen (Heizung und Speicherladung) überprüft?			
Betreiber informiert und technische Unterlagen übergeben?			
Fachgerechte Inbetriebnahme bestätigen (Datum, Unterschrift)			

Tab. 13.1 Erstinbetriebnahme-Checkliste

14 Wartungs-Checkliste

Folgende Arbeitsschritte müssen bei der Inspektion und Wartung des Geräts durchgeführt werden.

Arbeitsschritte	Bemerkung/Messwerte
Allgemeinen Zustand der Heizungsanlage prüfen	
Kontrolle der Abgaswerte (vor der Wartung)	
Rußtest durchführen	
Abgastemperatur messen	
CO ₂ -Gehalt (Kohlendioxid) messen	%
CO-Gehalt (Kohlenmonoxid) messen	ppm
Brenner nach Gebläsenachlauf außer Betrieb nehmen	
Brenner in Ablageposition bringen	
Reinigung am Kessel bei geringer Verschmutzung	
Flansch demontieren, Dichtungen/Isolierstein prüfen, gegebenenfalls erneuern	
Flammrohr prüfen, gegebenenfalls reinigen	
Prallschale aus dem Brennraum entfernen und reinigen	
Brennraum und Rohrschlangen reinigen	
Kondensatablauf in der Brennkammer mit der Bürste reinigen	
Abgassammler demontieren und reinigen, Dichtungen des Abgassammlers erneuern	
Öl-Neutralisations-Einrichtung: pH-Wert überprüfen (pH-Wert kleiner als 6,5: Granulat nachfüllen, Aktivkohle erneuern)	
Abgassammler montieren und mit ca. 1,0 l Wasser befüllen	
Prallschale in Position bringen und Brennerflansch montieren	
Reinigung am Kessel bei starker Verschmutzung	
Reinigungswagen (Art.Nr.: 0020017065) anschließen und Kessel spülen	
Brenner in Wartungsposition bringen	
Zündelectroden und Mischeinrichtung reinigen, gegebenenfalls erneuern	
Öldüse erneuern	
Abschlussventil im Öl-Vorwärmer prüfen, gegebenenfalls austauschen	
Ölleitungen und Verschraubungen auf Dichtheit prüfen	
Heizölfiltereinsatz austauschen	

Tab. 14.1 Wartungs-Checkliste (Fortsetzung nächste Seite)

14 Wartungs-Checkliste

Arbeitsschritte	Bemerkung/Messwerte
Brenner in Ausgangsposition bringen	
Brennerflanschschrauben auf festen Sitz prüfen	
Gebläserad auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen	
Flammenüberwachung optisch prüfen, gegebenenfalls säubern	
Ölpumpenfilter reinigen, gegebenenfalls austauschen (nur nach Brennerstörungen notwendig)	
Ölpumpenkupplung überprüfen, gegebenenfalls erneuern	
Elektrische Verbindungen auf festen Sitz prüfen	
Brenner in Betrieb nehmen	
Messwerte überprüfen, gegebenenfalls Brenner neu einstellen	
Abgastemperatur messen	° C
Gebläsedruck nach Brenneinstelltabelle überprüfen	mbar
CO ₂ -Gehalt (Kohlendioxid) prüfen	%
CO-Gehalt (Kohlenmonoxid) prüfen	ppm
Ölpumpendruck/ Vakuum messen	bar
Rußtest durchführen	
Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen (mit Prüfprogramm P 5)	
Sonstige Wartungsarbeiten	
Luft-/Abgasführung auf Dichtheit prüfen	
Sicherheitseinrichtungen der Öltankanlage prüfen	
Sicherheitseinrichtungen für Heizung und Trinkwassererwärmung prüfen	
Eventuell vorhandenen Speicher warten	
Eventuell vorhandene Kondensathebepumpe auf Funktion prüfen	
Wasserdruck und Ausdehnungsgefäß prüfen	
Bedarfsgerechte Einstellungen am Regler prüfen	
Fachgerechte Wartung bestätigen Datum und Unterschrift	

Tab. 14.1 Wartungs-Checkliste (Fortsetzung)

15 Stichwortverzeichnis

0 ... 999

7-polige Anschlussbuchse.....	27
90° Rohrbogen.....	14

A

Abdeckblech.....	12
Abgas-Analysegerät.....	43
Abgas- Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	7
Abgasanlage.....	8
Abgasdruckdose.....	6
Abgasdruckdose auswechseln.....	54
Abgasführung.....	36
Abgasmessung.....	33
Abgassammler.....	18, 41
Abgassammler reinigen.....	41
Abgassystem.....	30
Abgastemperatur.....	43
Abgasverlust.....	43
Absperrventil.....	14
Abstand.....	8
actoSTOR.....	21
Anlagendruck.....	26
Anlegethermostat.....	12
Anpassung an die Heizungsanlage.....	34
Anschlusskabel.....	19
Anschlussschläuche.....	13
Anschlussverdrahtung.....	19
Anschluss Fernentriegelung.....	27
Anzahl der Heizbetriebsstunden.....	48
Anzahl der Speicherbetriebsstunden.....	48
Aufheizzeit.....	28
Aufstellraum.....	36
Aufstellungsraum.....	8
Ausdehnungsgefäß.....	10
Ausschalthysterese des Vorlaufreglers.....	35, 48
Außenfühler.....	20
Außentemperatur-Korrekturwert.....	35
Austausch von Bauteilen.....	49

B

Befüllen des Heizgeräts.....	26
Betriebsart Sommer-/Winterfunktion.....	48
Bezirks-Schornsteinfegermeister.....	8
Brandschutzschalter.....	6
Brenner.....	6
Brenner-Einstelllehre.....	27
Brennereinstelltabelle.....	30
Brennereinstellung.....	30
Brennerflansch.....	39
Brennerflansch mit Dichtung.....	27
Brennerstart.....	29
Brennerstarts Speicherladebetrieb.....	48
Brennerstarts Warmwasserbetrieb.....	48

Brennerstörungen.....	17
Brenner in Ablageposition.....	38
Brenner in Serviceposition.....	39
Brenner lösen.....	38
Brennkammer.....	39
Brennstoffbeschaffenheit.....	36

C

CE-Kennzeichnung.....	3
CO ₂ -Einstellung/Luftmengeneinstellung.....	32
CO ₂ -Einstellung überprüfen.....	43
CO ₂ -Gehalt.....	32, 43
CO ₂ -Messung.....	30

D

DIA-System.....	6, 33, 45, 47
Diagnosecodes.....	47
Diagnosemodus.....	34
Diagnosepunkt.....	34
Dichtheit.....	13
Dichtschnur.....	39
Dichtungen.....	26
Digitales Informations- und Analysesystem (DIA-System).....	34
Display.....	33
Druckdose.....	41
Druckschalter.....	7
Durchführung für Ölleitungen.....	7
Düsengestänge.....	39
Düsenstock.....	40
Düsenstock austauschen.....	49
Düsetoleranz.....	30

E

Einbauort Öl-Neutralisations-Einrichtung.....	6
Einbauregler des icoVIT.....	22
Einschalthysterese des Vorlaufreglers.....	35, 48
Einschalthysterese Solarpumpe.....	35, 48
Einstell-Tasten.....	6
Einzelwiderstand.....	14
Elektrischer Anschluss.....	19
Elektrische Installation.....	19
Elektroden.....	40
Elektromotor.....	27
Entleeren der Anlage.....	44
Entleerungshahn.....	43
Entlüftungsnippel.....	26
Entlüftungsventil.....	43
Entlüftung der Ölpumpe.....	31
Entriegelung nach Brennerstörung.....	46
Entstörtaste.....	6
erdverlegte Ölleitungen.....	13
Ersatzteilliste.....	49
Erstinbetriebnahme-Checkliste.....	33, 58
Externe Pumpe.....	25
Externe Regelgeräte.....	20

15 Stichwortverzeichnis

F

Fehlercodes	45
Fehlerspeicher	49
Feuerungsautomat austauschen.....	51
Filter 31	
Flammenausfall während des Betriebs.....	29
Flammenbildung	28
Flammenwächter	27
Flammrohr	27
Flansch-Mutter	38
Fluor, Chlor oder Schwefel.....	8
Fremdlichtüberwachung	29
Friseursalons, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetriebe.....	8
Frontabdeckung	29
Frost- oder Korrosionsschutzmittel	26
Frostschutz	26
Fühler-Set Solar-System	22
Fühler austauschen	53
Füllen des Geräts und der Anlage	26
Funktionsablauf	28
Funktionselemente	6
Funktionsprüfung.....	33

G

Garantie.....	56
Gebläse.....	27
Gebläse-Nachlaufrelais.....	27
Gebläsedruck	32
Gebläsemotor austauschen.....	53
Gebläsenachlauf.....	36
Gebläserad austauschen	51
Geöffnete Brennkammer	39
Gerätfunktionen prüfen	33
Geräterückwand	6
Gerätevariante	48
Geräteverkleidung	33, 43
Gerät und Anlage entleeren	43
Griffmulden	7

H

Halter Abgasrohr	6, 7
Halter für Service-Position	27
Hauptschalter	6, 19
Heizkesselpodest	10
Heizkörper	26
Heizöhlüfter	14
Heizöhlüfter mit Filter	13
Heizölzufuhr.....	28
Heizungsanlage	12
Heizungspumpe.....	10, 48
Heizungspumpennachlauf	35
Heizungspumpennachlaufzeit	48
Heizungsrücklauf-Anschluss	7, 15

Heizungsvorlauf	6, 12, 26
Heizungsvorlauf-Anschluss	7, 15
Herstellergarantie Deutschland, Österreich.....	56

I

Inbetriebnahme.....	26
Inbetriebnahme nach Wartung.....	43
Inbetriebnahme und Einstellung des Brenners	27
Info-Taste.....	6
Innensechskantschlüssel.....	27, 31
Inspektions-/ Wartungsvertrag.....	36
Inspektion und Wartung	36
Integration in eine Solaranlage	22

K

Kabeldurchführung	7
Kessel-Füll- und Entleerungseinrichtung	6
Kessel-Füll- und Entleerungseinrichtung	26
Kesselkörper mit Isolierschalen	6
Kesseltemperatur	34
Kollektortemperatur Istwert	48
Kondensat.....	17
Kondensat-Ablaufbürste	39
Kondensatableitung	17
Kondensatschlauch	42
Korrosion	12
Kunststoffrohre	12

L

Ladepumpe.....	21, 22
Ladetemperaturfühler	21
Leistungsänderung	30
Luft-/Abgas-Anlage	33
Luft-/Abgasanschluss	6
Luft-/Abgasführung.....	8, 16
Luft-/Abgaszubehör	10
Luftdrossel.....	32
Luftdüse austauschen	50
Luftmenge	30, 32

M

Magnetventil	28, 31
Manometer	26, 31
Manometeranschluss	31
Maximale Brennersperrzeit.....	35, 48
Maximale Vorlauftemperatur für Heizbetrieb	35
Maximale Vorlauftemperatur für Speicherladung	35
Mischeinrichtung	40
Motor	28
Multifunktionszubehör	22

N

Nachfüllen und Entlüften	36
Nachlaufrelais austauschen	54
Nennspannung	20
Nennwärmeleistung	8
Netz- und Kleinspannungskabel	19
Netzspannung	28
Netzzuleitung	19, 20
nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre	12

O

Öffnung für Kondenswasserablauf-Anschluss	7
Öl-Filter	14
Öl-Neutralisations-Einrichtung	10, 17, 43
Öl-Versorgungsleitung	13
Ölbrenner-Entstörtaste	6, 29
Ölbrennereinstellung	33
Öldruck	31
Öldruck-Regulierungsschraube	31
Öldüse wechseln	40
Ölfeuerungsautomat	27, 28
Ölfeuerungsautomaten	33
Ölfeuerungsautomat DKO 974	28
Ölfilter	14
Ölleitungen	6
Ölmangel	29
Ölpumpe	27, 31
Ölpumpe austauschen	52
Öltank hochliegend	14
Öltank tiefliegend	15
Ölversorgung	14
Ölviskosität	14
Ölvorwärmer	28

P

Parameter	34
Platine austauschen	54
Prallschale	39
Probetrieb	44
ProE-Stecker	21, 22
Prüfen der Gerätefunktion	55
Prüfmittel und Messgeräte	43
Prüfprogramme	49
Pumpendeckel	31
Pumpendruck einstellen	31
Pumpenfilter reinigen	52
Pumpennachlaufzeit nach Speicherladung	35

R

Raumluft-Temperatur	43
raumluftabhängig	16
raumluftabhängige Betriebsweise	8
raumluftunabhängig	16
raumluftunabhängige Betriebsweise	8
Raumtemperatur-Regelung	20

Recycling und Entsorgung	56
Regelgerät	10
Regelgeräte	20
Regler	33
Regler-Einbaufeld	6
Rezirkulation	33
Rezirkulationsrohr	27
Richtlinien der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV)	17
Rohrschlangen	39
Rücklaufanschluss	31
Rücklaufleitungsanschluss	27
Rückschlagventil	14
Rußbild	30
Rußpumpe	32, 43
Rußzahl	32
Rußzahl messen	43

S

Saugleitung	13
Saugleitungsanschluss	27
Schalldämmung	10
Schaltkasten	19
Schaltzustand Abgasdruckdose	48
Schichtenladepumpe	21
Schornsteinfeger-Betrieb	27, 44
Schutz des Grundwassers	13
Seitenwand	6
Sekundärwärmetauscher	12
Service-Innensechskantschlüssel	27
Service-Schraube	38
Serviceschraube	27, 39
Sicherheits-Temperaturbegrenzer	12
Sicherheits-Temperaturbegrenzer (STB)	49
Sicherheitsaufkleber	36
Sicherheitshinweise	49
Sicherheitsventil	8, 10
Sicherheitszeit	28, 33
Skala Luftdrossel	27
Skala Rezirkulationsöffnung	27
Solarsystem	22
Speicherfühler	21
Speicherladepumpe	10, 48
Speicherladeset	21, 22
Speicherrücklauf	7
Speicherrücklauf-Anschluss	15
Speichersollwert	34
Speichertemperatur-Regler	6
Speichertemperaturfühler	22
Speichertemperatur Istwert	48
Speichertemperatur Sollwert	48
Sprache des Klartext-Displays	35
Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe	8
statische Saughöhe (H)	14
Statuscode	33
Statuscodes	47
STB-Schutzleiter	39
Stellschraube	32

15 Stichwortverzeichnis

Stockwerke	26
Störabschaltung	28, 29
Störfallbedingte Abschalttemperatur	12
Störmeldelampe	29
Störungsbeseitigung	45
System ProE	12, 19, 20

T

T-Stück	7
Technische Daten	57
Thermostat	12
Thermostatventile	26
TRÖI	13
Typenschild	4

U

Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter	35
Umgebungstemperatur	10
Unterdruck	31
Unterdruckkontrolle	31
Unterrichten des Betreibers	36

V

Vakuummeter	31
Vakuummeteranschluss	31
Verbrennungsluft	8
Verbrennungsluftversorgung	36
Verdrahtungspläne	23
Verkleidungsblech	12
Verkleidungsklappe	20
Verriegelung Dunstabzugshaube und Ansteuerung Abgasklappe	25
Verstellbare Füße	6
Verstellschraube Luftdrossel	27
Verstellschraube Rezirkulationsöffnung mit Abdeckkappe	27
VIH K 300	16, 34
VIH Q 120.. 200	16
VIH R 120.. 200	16
VIH R 300.. 500	16
VIH S 300.. 500	16
VIH VPS SC 700	16
Vorbelüftungszeit	28
Vorlaufanschluss	31
Vorlauftemperatur-Regler	6
Vorlauftemperatur Sollwert	48
Vorspülzeit	29
VPS S 500 .. 1000	16
vrnetDIALOG	21

W

Warmwassererspeicher	16
Wartungs-Checkliste	59
Wartungshähne	10, 43
Wartungsvertrag	36
Wasserdruck/Fülldruck	26
Wasserdruckschalter	15

Wassermangelsicherung	7, 12
wasserseitige und ölseitige Dichtheit	33
Wasserstand	36
Werksgarantie Schweiz	56
Werkskundendienst	56
Witterungsgeführte Temperatur-Regelung	20

Z

Zirkulationspumpe	25, 48
Zubehör	10, 20
Zubehör-Modul 1	21
Zubehörbox TECTRONIC	25
Zulässiger Brennstoff	5
Zuluftanschluss	27
Zuluftschlauch	6, 38, 39
Zündelectroden austauschen	50
Zündkabel	40
Zündtrafo austauschen	53
Zündung	28
Zwischenstück 80/125 mit Prüföffnung	16

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

Vaillant Austria GmbH

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

Vaillant GmbH

Riedstrasse 10 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1 ■ Telefon 044 744 29 29
Telefax 044 744 29 28 ■ Kundendienst Tel. 044 744 29 39 ■ Telefax 044 744 29 38
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ■ info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch