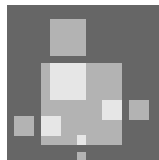


Vitoflame 200

Öl-Gebläsebrenner (Typ VEK)

- bis 40 kW mit Heizölvorwärmung
 - ab 50 kW ohne Heizölvorwärmung
- für Vitorond 200 und Vitorond 222

Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.



VITOFLAME 200



**Vitoflame 200 Ölbrenner
an Vitorond 200 angebaut**

Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

Arbeiten am Gerät

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.
Bei Austausch müssen die passenden Original-Einzelteile von Viessmann oder gleichwertige, von Viessmann freigegebene Einzelteile verwendet werden.

Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen.

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Gültigkeitshinweise

ab Herstell-Nr.

7159805 2 00001 uuu, 7159806 2 00001 uuu, 7159807 2 00001 uuu,
7159810 2 00001 uuu, 7159811 2 00001 uuu,
7170760 2 00001 uuu, 7170761 2 00001 uuu und 7170763 2 00001 uuu

Bedienungs- und Serviceunterlagen

1. Kundenkartei ausfüllen und trennen:
 - Abschnitt für Anlagenbetreiber diesem zur Aufbewahrung übergeben.
 - Abschnitt für Heizungsfachbetrieb aufbewahren.
2. Alle Einzelellisten, Bedienungs- und Serviceanleitungen in Mappe ablegen und dem Anlagenbetreiber übergeben.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeine Informationen	
Sicherheitshinweise	2
Gültigkeitshinweise	2
Bedienungs- und Serviceunterlagen	2
Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	4
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten	5
Feuerungsautomat	14
Störungsbehebung	
Diagnose	18
Bauteilübersicht	23
Anschluss- und Verdrahtungsschema	25
Einzelteilliste	28
Anhang	
Technische Daten	34
Richtwerte für die Brenneinstellung	35
Protokoll	36
Stichwortverzeichnis	44

Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

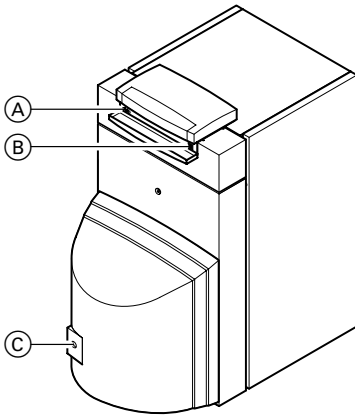
			Seite
Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme			
Arbeitsschritte für die Inspektion			
Arbeitsschritte für die Wartung			
E			1. Anlage in Betrieb nehmen 5
E		W	2. Öldruck einregulieren und Vakuum prüfen 6
E		W	3. Luftmenge einregulieren 8
E		W	4. Brenner durchmessen (Werte in Protokoll ab Seite 36 eintragen)
	I	W	5. Flammenwächter reinigen und prüfen 9
	I	W	6. Anlage außer Betrieb nehmen
	I	W	7. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
		W	8. Brenner reinigen 10
	I	W	9. Gebläseadbefestigung prüfen
	I	W	10. Flammrohrbefestigung prüfen
		W	11. Düse austauschen 11
	I	W	12. Zündelektroden prüfen bzw. einstellen 12
		W	13. Brennerdeckel an Brennergehäuse montieren
		W	14. Ölpumpenfilter reinigen, evtl. austauschen 13
		W	15. Filtereinsatz des Vorfilters austauschen
	I	W	16. Anlage in Betrieb nehmen
	I	W	17. Ölleitungen und Ölanschlüsse auf Dichtheit prüfen
		W	18. Brenner nochmals durchmessen und Messwerte in Protokoll eintragen

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Eine Einregulierung des Brenners bei aufgeheiztem Heizkessel (min. 60°C) ist unerlässlich für optimale Verbrennungswerte.

Ⓢ: Die Grenzwerte der Schweizer Luftreinhalte-Verordnung LRV 92 müssen eingehalten werden.

Anlage in Betrieb nehmen



Serviceanleitung
Kesselkreisregelung

Hinweis!

Der Vito Flame 200 Ölbrenner hat sehr gute Verbrennungswerte, die ohne den zusätzlichen Einsatz von Heizöl-additiven (Verbrennungsverbesserern) erreicht werden. Der Einsatz von Verbrennungsverbesserern wird deshalb von uns nicht empfohlen.

1. Prüfen, ob der Flammrohraufsatz (bei 15 bis 33 kW) eingebaut ist.
2. Druck der Heizungsanlage und Ölstand im Tank prüfen.
3. Absperrventile in den Ölleitungen am Tank und am Filter öffnen.
4. Ölsaugleitung und Filter mit Hand-Ölsaugpumpe **vor** Einschalten des Brenners mit Heizöl füllen.
5. Hauptschalter (außerhalb des Aufstellraumes) einschalten.
6. Anlagenschalter Ⓢ an der Regelung einschalten.
Falls die Störleuchte Ⓢ an der Regelung leuchtet, Entstörknopf Ⓢ am Brenner drücken.

Hinweis!

Bei Vitorond 222:

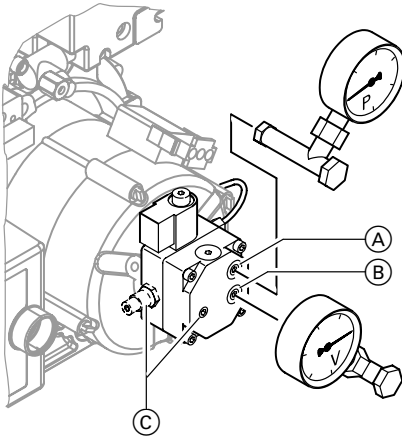
Bei raumluftunabhängigem Betrieb muss vor der Brennereinstellung die Luftzuleitung montiert sein. Folgende Werte sind dabei zu beachten:

- Druckverlust in der Luftzuleitung max. 35 Pa,
- Luft-Ansaugtemperatur im Ansaugstutzen min. 5°C/max. 30°C.

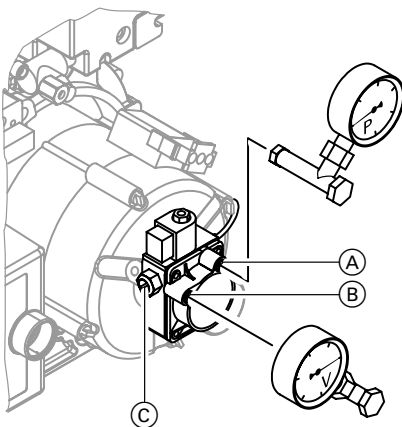
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Öldruck einregulieren und Vakuum prüfen

Der Öldruck ist ab Werk entsprechend dem Öldurchsatz voreingestellt.
Falls erforderlich, den Öldruck nachregulieren.



Ölpumpe Fabrikat Danfoss, Typ BFP 31



Ölpumpe Fabrikat Suntec, Typ AL 35

1. Hauptschalter ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Verschluss-Stopfen „P“ (A) aus Ölpumpe herausschrauben.
3. Verschluss-Stopfen „V“ (B) aus Ölpumpe herausschrauben.

Dabei kann Öl aus der Ölpumpe laufen.

4. Manometer (Messbereich 0-25 bar) und Vakuummeter (Messbereich 0-1 bar) einschrauben.

Manometer und Vakuummeter nur mit Cu- oder Al-Dichtung oder mit O-Ring eindichten. Kein Dichtband verwenden.

5. Brenner in Betrieb nehmen.

Magnetventil öffnet.

6. Öldruck und Vakuum der Pumpe am Manometer und am Vakuummeter ablesen (Vakuum darf max. 0,35 bar bei einem Höhenunterschied von 3 m zwischen Ölpumpe und Tanksohle betragen).

Bei Vakuum größer 0,35 bar Filter auf Verschmutzung bzw. Leitungsverlauf prüfen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

7. Falls erforderlich, Öldruck an Druckeinstellschraube der Ölpumpe ③ (bei Fabr. Danfoss je nach Pumpentyp vorn oder seitlich angeordnet) einstellen.
Drehen nach rechts → Druck steigt
Drehen nach links → Druck sinkt.

Richtwerte für die BrennerEinstellung siehe Seite 35.

8. Nach Einstellung des Öldruckes die Emissionswerte durch Messung prüfen.
9. Hauptschalter ausschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
10. Manometer und Vakuummeter abschrauben.
11. Verschluss-Stopfen „P“ ④ und „V“ ⑤ einschrauben.

Dichtringe der Verschluss-Stopfen auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

12. Brenner in Betrieb nehmen und Verschluss-Stopfen auf Dichtheit prüfen.

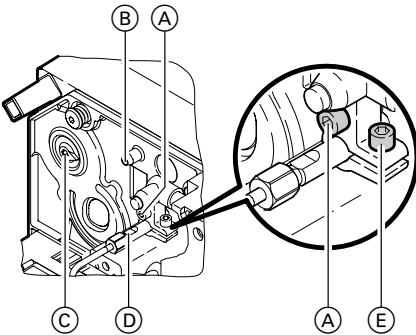
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Luftmenge einregulieren

Die Luftmenge ist ab Werk voreingestellt. Falls erforderlich, die Luftmenge nachregulieren.

Bei der Inbetriebnahme des Brenners muss gegebenenfalls eine Feinregulierung durchgeführt werden.

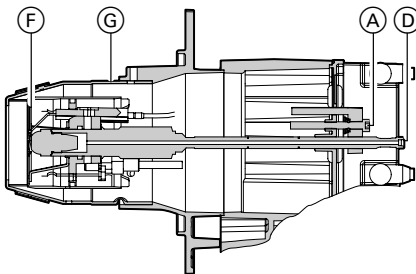
Vor der Einregulierung prüfen, ob die Ansaugluftführung (im Gehäuse) auf Stellung „7,5“ eingestellt ist (Werkseinstellung).



1. Stellung der Stauscheibe im Flammrohr verändern; dazu Düsenstock-Einstellschraube (A) drehen:

- Linksdrehung
→ größerer Querschnitt
→ mehr Luft,
- Rechtsdrehung
→ kleinerer Querschnitt
→ weniger Luft.

Richtwerte für die Brennereinstellung siehe Seite 35.



2. Statischen Brennerdruck am Messnippel (B) messen.

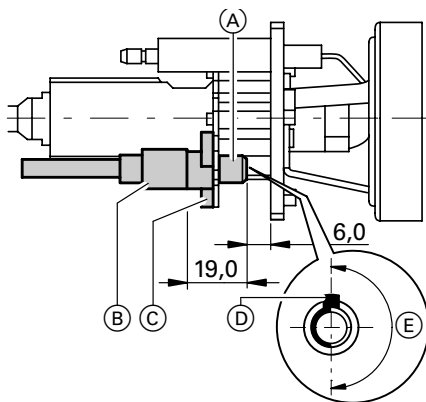
3. Emissionswerte durch Messung prüfen.

*Versiegelte Klemmschraube (E) **nicht** lösen, sonst wird der 0-Punkt des Düsenstockes verstellt.*

- (A) Düsenstock-Einstellschraube
- (B) Messnippel
- (C) Luftklappe
- (D) Düsenstock
- (E) Klemmschraube
- (F) Stauscheibe
- (G) Flammrohr

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Flammenwächter reinigen und prüfen



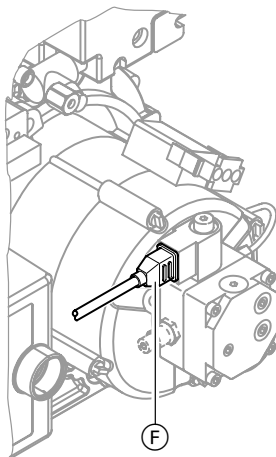
- (D) Zentriernase der Brücke
(E) Sichtfenster des Flammenwächters

1. Flammenwächter (A) aus dem Flansch (C) ziehen.
2. Flammenwächter reinigen.

Sicherheitsprüfung	Reaktion
Brennerstart mit abgedunkeltem Flammenwächter	Störabschaltung am Ende der Sicherheitszeit
Brennerstart mit fremdbelichtetem Flammenwächter	Störabschaltung nach spätestens 40 s

3. Flammenwächter (A) in den Flansch (C) schieben, bis die Brücke (B) merklich einrastet.

Auf Winkelstellung und Abstand achten (siehe Abb.).



Sicherheitsprüfung	Reaktion
Brennerbetrieb mit Simulation Flammenabriss, hierzu Stecker (F) vom Magnetventil während des Betriebes abziehen und in diesem Zustand belassen	Wiederaufbau gefolgt von Störabschaltung am Ende der Sicherheitszeit

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

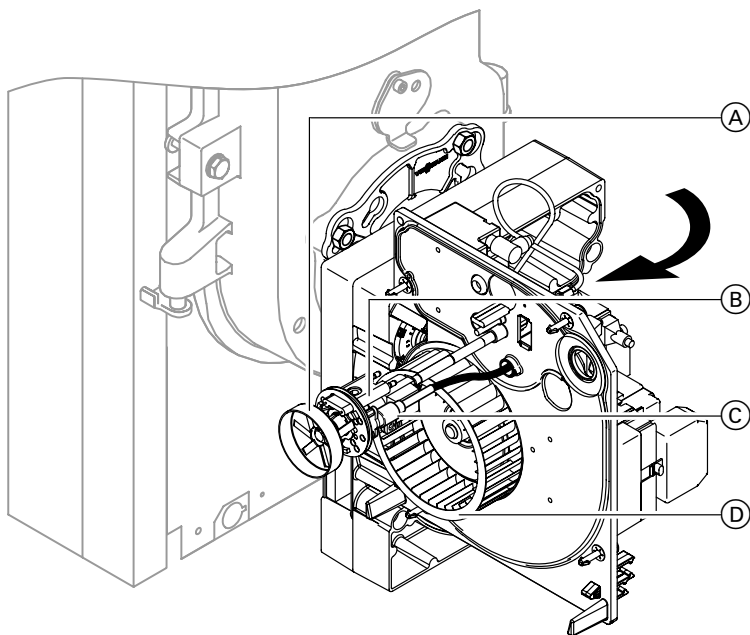
Brenner reinigen

1. Brenner in Wartungsposition bringen.



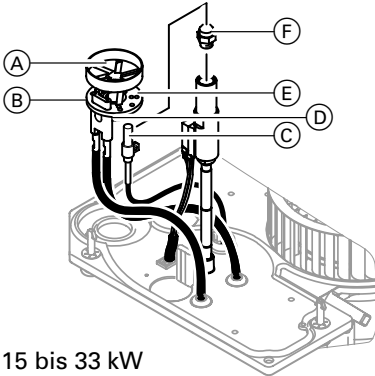
Reinigung der Brennkammer und Züge siehe Serviceanleitung des Heizkessels.

2. Gehäuse, Flammrohr, Stauscheibe (A), Zündelektroden (B), Flammenwächter (C) und Gebläserad (D) reinigen.

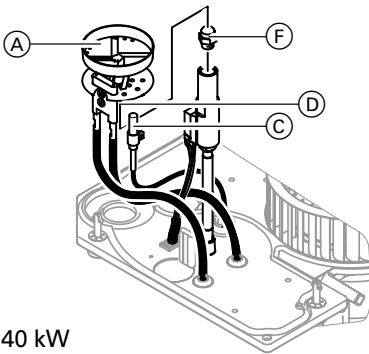


Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

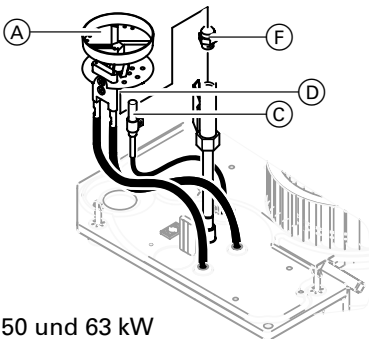
Düse austauschen



15 bis 33 kW



40 kW



50 und 63 kW

1. Brennerdeckel mit nach oben stehendem Düsenstock am Brennergehäuse anstecken.

Dadurch wird Luftblasenbildung beim Düsen austausch vermieden.

2. Flammenwächter ③ aus dem Flansch ziehen.
 3. Befestigungsschraube ④ durch zwei Umdrehungen lösen.
 4. Stauscheibe ① vom Düsenstock abbauen.
 5. Düse ⑥ austauschen (am Düsenstock gegenhalten).
- Fabrikat und Typ der Düse siehe Richtwerte für Brenneinstellung auf Seite 35.*
6. Nur bei 15 bis 33 kW: Dichtring ② am Prallkörper ⑤ der Stauscheibe prüfen und mit Armaturenfett einstreichen; falls erforderlich, Dichtring austauschen.

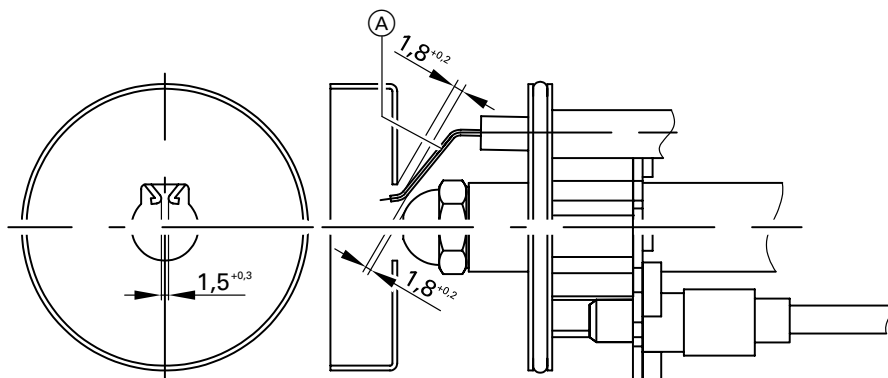
7. Stauscheibe ① bis zum Anschlag des Ölvorwärmers auf den Düsenstock aufschieben und Befestigungsschraube ④ wieder anziehen.
8. Flammenwächter ③ in den Flansch schieben, bis die Bride merklich einrastet (siehe Seite 9, Abb. oben).

Flammenwächter Typ QRB muss an der Stauscheibe positioniert sein (siehe Abb. auf Seite 9).

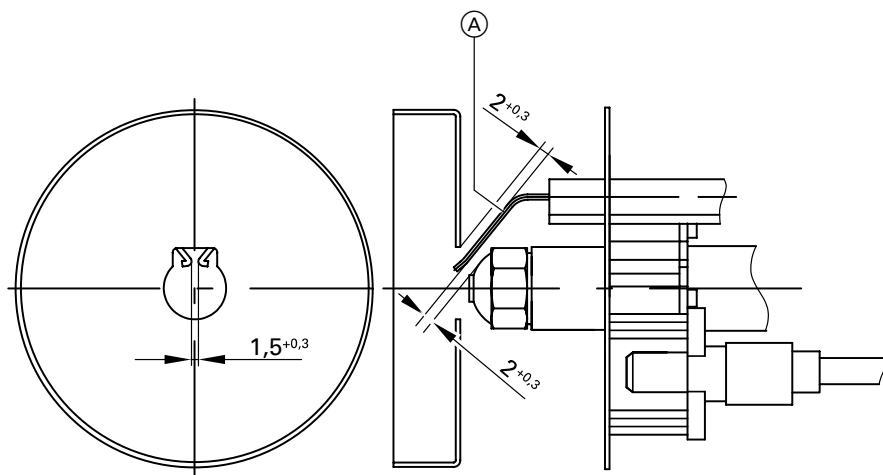
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Zündelectroden prüfen bzw. einstellen

Zündelectroden (A) auf Abnutzung, Verschmutzung und Maßhaltigkeit (vgl. Abb.) prüfen, ggf. austauschen.



15 bis 33 kW

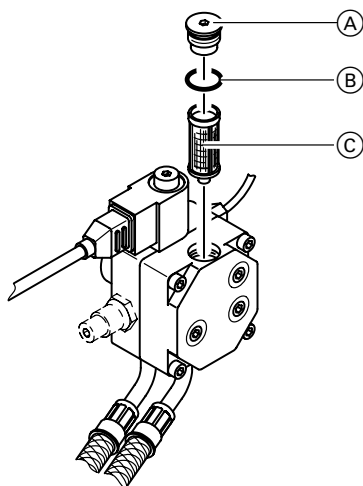


40 bis 63 kW

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

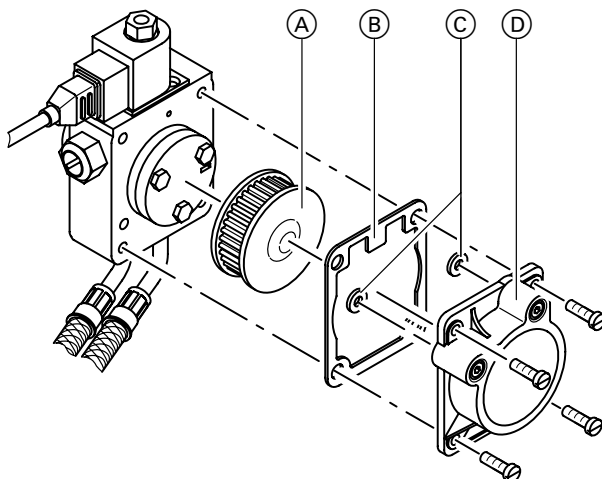
Ölpumpenfilter reinigen, evtl. austauschen

Ölpumpe Fabrikat Danfoss, Typ BFP 31



- Ⓐ Filterstopfen
- Ⓑ O-Ring
(austauschen)
- Ⓒ Filter
(austauschen)

Ölpumpe Fabrikat Suntec, Typ AL 35



- Ⓐ Filter
(reinigen oder austauschen)
- Ⓑ Flachdichtung
(austauschen)
- Ⓒ O-Ring
(austauschen)
- Ⓓ Deckel

Feuerungsautomat

Folgende Feuerungsautomaten können bei diesem Brenner eingesetzt sein:

Feuerungsautomat LOA 14.171B2V

Programmablauf siehe Stromlaufplan auf Seite 25.

Fühlerstrom:

- min. erforderlich 50 μA
- max. zulässig ohne Flamme 5,5 μA

Unterspannung

Bei Netzspannung kleiner 165 V~ wird ein Brennerstart verhindert bzw. die Ölfreigabe gesperrt und eine Störabschaltung ausgelöst.

Störstellung

Eine Störabschaltung des Feuerungsautomaten wird zusätzlich durch eine Lampe im Entstörknopf angezeigt.

Feuerungsautomat LMO 14.113A2

Programmablauf siehe Stromlaufplan auf Seite 25.

Fühlerstrom:

- min. erforderlich 40 μA
- max. zulässig ohne Flamme 5,5 μA

Unterspannung

Bei Netzspannung kleiner 165 V~ erfolgt durch den Feuerungsautomaten eine Sicherheitsabschaltung. Wiederanlauf bei Anstieg der Netzspannung über ca. 175 V~.

Kontrollierte Intermittierung

Nach spätestens 24 h ununterbrochenem Betrieb erfolgt eine vom Feuerungsautomaten ausgelöste automatische Sicherheitsabschaltung mit anschließendem Wiederanlauf.

Steuerprogramm bei Störungen

Bei Störabschaltung werden grundsätzlich die Ausgänge für die Brennstoffventile und die Zündeinrichtung sofort ($< 1 \text{ s}$) abgeschaltet.

Bei Spannungsversorgung $2 \times 127 \text{ V}$ und Blinkcode rot: $10 \times$ blinken (siehe Seite 18) an die zuständige Viessmann Verkaufsniederlassung wenden.

Feuerungsautomat (Fortsetzung)**Feuerungsautomat LMO 14.113A2** (Fortsetzung)

Ursache	Reaktion
nach Netzspannungsausfall	Wiederanlauf
nach unterschrittener Unterspannungsschwelle	Wiederanlauf
bei vorzeitigem, fehlerhaftem Flammensignal während der Vorspülzeit t1	Störabschaltung am Ende der Vorspülzeit t1
bei vorzeitigem, fehlerhaftem Flammensignal während der Ölvorwärmzeit t0	Startverhinderung, nach max. 40 s Störabschaltung
bei Nichtzünden des Brenners innerhalb der Sicherheitszeit t2	Störabschaltung am Ende der Sicherheitszeit t2
bei Flammenausfall während des Betriebes	max. 3-malige Startwiederholung, danach Störabschaltung
keine Aufheizung bzw. Freigabe des Ölvorwärmers innerhalb 10 min	Störabschaltung

Störabschaltung

Nach Störabschaltung bleibt der Feuerungsautomat verriegelt (nicht veränderbare Störabschaltung), die rote Signallampe leuchtet. Dieser Zustand bleibt auch bei Netzspannungsunterbrechung erhalten.

Entriegelung des Feuerungsautomaten

Nach Störabschaltung ist eine sofortige Entriegelung möglich. Entstörknopf ca. 1 s (< 3 s) gedrückt halten.

Zündprogramm

Bei Flammenausfall innerhalb der Sicherheitszeit erfolgt Wiedorzündung, max. jedoch bis zum Ende der max. Sicherheitszeit. Dadurch sind mehrere Zündversuche innerhalb der Sicherheitszeit möglich, siehe Programmablauf auf Seite 25.

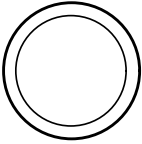
Wiederholungsbegrenzung

Bei Flammenausfall während des Betriebes kann max. 3-mal eine Wiederholung ausgeführt werden. Beim vierten Flammenausfall während des Betriebes wird eine Störabschaltung ausgelöst. Die Zählung der Wiederholungen beginnt jeweils bei jeder Regeleinschaltung (durch Temperatur- oder Druckregler, Temperatur- oder Druckwächter bzw. Sicherheitsbegrenzer) von neuem.

Feuerungsautomat (Fortsetzung)

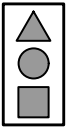
Feuerungsautomat LMO 14.113A2 (Fortsetzung)

Bedienungselemente



EK

Der Entstörknopf „EK“ ist das zentrale Bedienelement für die Entriegelung sowie die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Diagnose.



LED

rot
gelb
grün

Die mehrfarbige Signallampe „LED“ ist das zentrale Anzeigeelement für die visuelle Diagnose sowie die Interface-Diagnose.

Beide Elemente („EK“ und „LED“) sind unter der Klarsichthaube des Entstörknopfes angeordnet.

Visuelle Diagnose

Betriebsanzeige oder Störursachendiagnose

Im normalen Betrieb werden die verschiedenen Zustände durch Farbcodes gemäß Farbcodetabelle (siehe unten) angezeigt.

Farbcodetabelle

Zustand	Farbcode	Farbe
Ölvorwärmer heizt, Ölvorwärmzeit t0	●●●●●●●●●●●●●●	gelb
Zündphase, Zündung angesteuert	●○●○●○●○●○●○●○●○	gelb-aus
Betrieb, Flamme in Ordnung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	grün
Betrieb, Flamme schlecht	■○■○■○■○■○■○■○■○■	grün-aus
Unterspannung	●▲●▲●▲●▲●▲●▲●▲●	gelb-rot
Störung, Alarm	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	rot
Störcode-Ausgabe	▲○▲○▲○▲○▲○▲○▲○▲	rot-aus
Fremdlicht vor Brennerstart	■▲■▲■▲■▲■▲■▲■▲■	grün-rot
Interface-Diagnose	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	rotes Flackerlicht

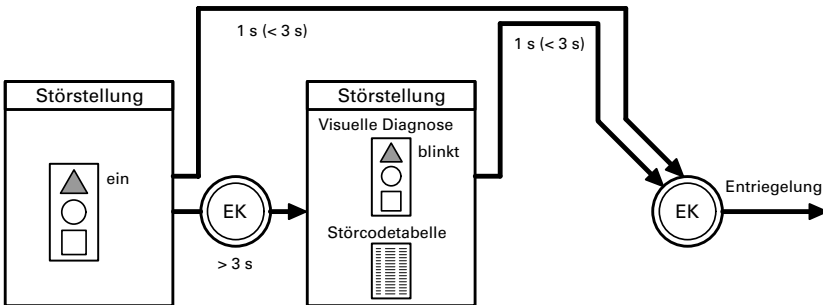
Legende

○ aus ● gelb ■ grün ▲ rot

Feuerungsautomat (Fortsetzung)**Feuerungsautomat LMO 14.113A2 (Fortsetzung)****Störursachendiagnose**

Nach Störabschaltung leuchtet die rote Signallampe ständig. In diesem Zustand kann die visuelle Störursachendiagnose gemäß Störcodetabelle durch Betätigen des Entstörknopfes > 3 s aktiviert werden.

Die Aktivierung der Störursachendiagnose ergibt sich aus folgender Schaltfolge:



Diagnose

Störung/ Verhalten	Blink- code rot bei LMO 14	Störungsursache	Maßnahme
Brenner läuft nicht an (ohne Störanzeige), Signalleuchte leuchtet nicht	–	Keine Spannung vorhanden	Sicherung oder Steck- verbinder ¹⁵⁰ in der Regelung, elektrische Anschlüsse, Stellung des Anlagenschalters an der Regelung und des Hauptschalters prüfen
	–	Sicherheitstemperatur- begrenzer hat abgeschaltet	Entstörknopf an Kessel- kreisregelung drücken
Brenner läuft nicht an (mit Störanzeige), Signalleuchte leuchtet	10 x	Elektrischer Anschluss fehlerhaft, Adern „L1“ und „N“ vertauscht oder Feuerungsautomat defekt	Elektrischen Anschluss prüfen. Bei richtiger Phasenlage Feuerungsautomat austauschen.
Brenner läuft nicht an (mit Störanzeige)	2 x	Motor defekt	Motor austauschen
	2 x	Kupplung zwischen Motor und Ölpumpe defekt	Kupplung austauschen
	2 x	Ölpumpe hängt fest oder läuft schwer gängig	Ölpumpe reinigen bzw. austauschen
	8 x	Ölvorwärmer defekt	Ölvorwärmer austauschen
Brenner läuft an, es bildet sich keine Flamme	2 x	Zündelektroden nicht richtig eingestellt	Richtig einstellen (siehe Seite 12)
	2 x	Zündelektroden feucht und verschmutzt	Zündelektrodenblock reinigen
	2 x	Isolierkörper der Zünd- elektroden gerissen	Zündelektrodenblock austauschen
	2 x	Zündtransformator defekt	Zündtransformator austauschen
	2 x	Zündleitung defekt	Zündleitung austauschen
	2 x	Pumpe fördert kein Öl	Manometer und Vakuum- meter an Pumpe anbauen und kontrollieren, ob Druck aufgebaut wird (siehe folgenden Absatz)

Diagnose (Fortsetzung)

Störung/ Verhalten	Blink- code rot bei LMO 14	Störungsursache	Maßnahme
Pumpe fördert kein Öl	2 ×	Absperrventile am Filter bzw. in der Ölleitung geschlossen	Ventile öffnen
	2 ×	Filter verstopft	Filter reinigen (Vorfilter und Pumpenfilter), ggf. austauschen
	2 ×	Kupplung zwischen Motor und Pumpe defekt	Kupplung austauschen
	2 ×	Saugleitung oder Filter- tasse undicht	Verschraubungen nach- ziehen. Ölleitungen auf Undicht- heiten prüfen und abdichten.
	2 ×	Ölschläuche für Vor- und Rücklauf vertauscht	Anschlüsse entsprechend Kennzeichnung auf Pumpe korrigieren
	2 ×	Zu hohes Vakuum in der Saugleitung (über 0,35 bar)	Dimensionierung des Ölleitungsquerschnittes prüfen. Filter austauschen. Externes Heizölventil prüfen.
	2 ×	Externes Heizölventil defekt	Externes Heizölventil prüfen ggf. ersetzen
Brenner läuft an, es wird jedoch kein Öl eingesprüht	2 ×	Spule des Magnetventils defekt	Spule des Magnetventils austauschen
	2 ×	Ölpumpe defekt	Ölpumpe austauschen
	2 ×	Düse verstopft	Düse auswechseln
Fremdlicht in Vorbelüftungs- phase	4 ×	Magnetventil der Ölpumpe schließt nicht	Ölpumpe austauschen
	4 ×	Flammenwächter defekt	Flammenwächter austauschen
	4 ×	Zündelectroden nicht richtig eingestellt oder verschlissen	Zündelectroden prüfen, ggf. austauschen

Diagnose (Fortsetzung)

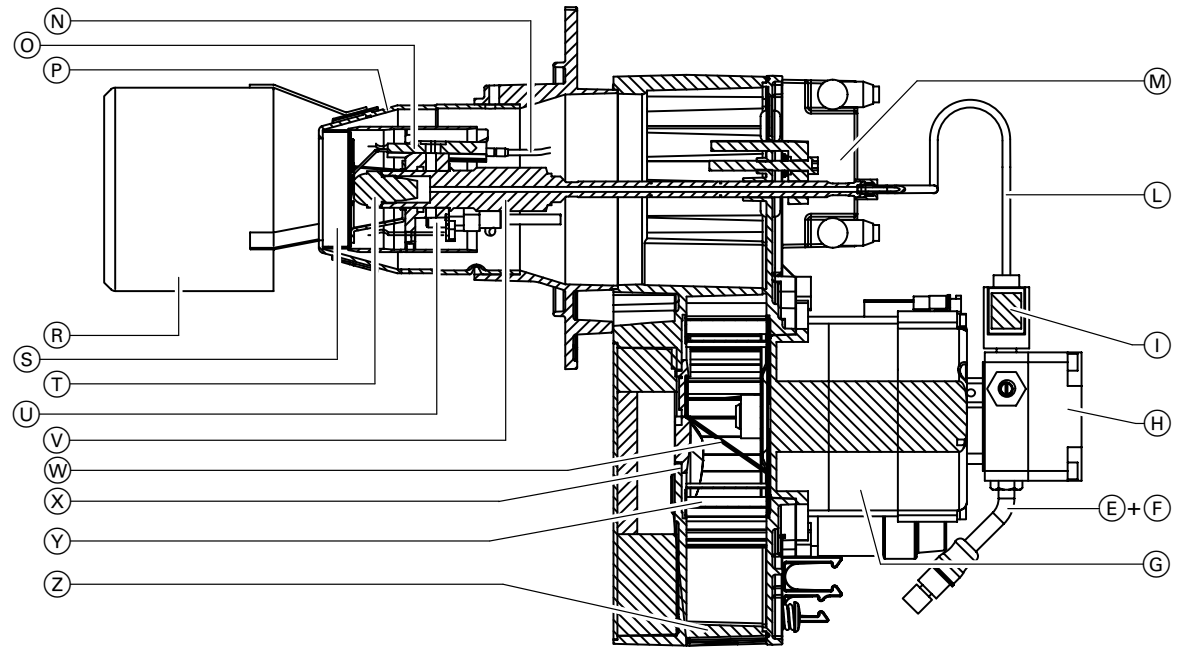
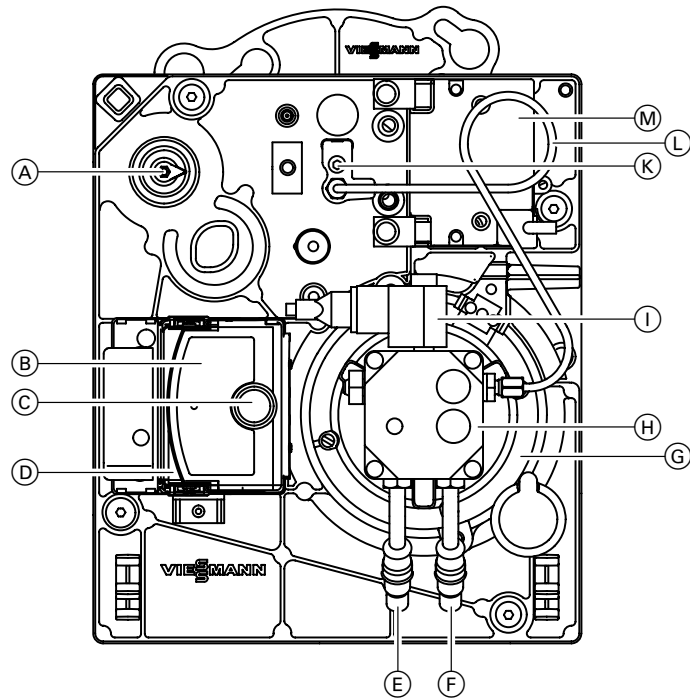
Störung/ Verhalten	Blink- code rot bei LMO 14	Störungsursache	Maßnahme
Brenner läuft an und Flamme entsteht, nach Ablauf der Sicherheitszeit geht Brenner jedoch auf Störung	2 x	Flammenwächter verschmutzt	Flammenwächter reinigen
	2 x	Flammenwächter erhält zu wenig Licht	Stauscheibe reinigen
	2 x	Flammenwächter defekt	Flammenwächter austauschen
	2 x	Feuerungsautomat defekt	Feuerungsautomat austauschen
	2 x	Koksansatz am Flammrohr oder an der Stauscheibe	Flammrohr reinigen
Flamme reißt während des Betriebes ab	7 x	Luft in der Saugleitung	Leitung und Filter abdichten
	7 x	Düse defekt	Düse austauschen
	7 x	Falsche Brenneinstellung	Voreinstellwerte einstellen (siehe Seite 35)
	7 x	Stauscheibe verschmutzt	Stauscheibe reinigen
Zündung schaltet während des Betriebes ein	7 x	Flammenwächter verschmutzt	Flammenwächter reinigen
	7 x	Stauscheibe verschmutzt	Stauscheibe reinigen
	7 x	Düse verschmutzt bzw. defekt	Düse austauschen
Flamme pulsiert	–	Gebläsepressung zu hoch	Gebläsepressung am Messnippel an der Oberseite des Gebläsegehäuses messen (U-Rohr-Manometer). Luftklappe bzw. Düsenstock so einstellen, dass der untere Wert des statischen Brennerdruckes (siehe „Richtwerte für die Brenneinstellung“, Seite 35) nicht überschritten wird.
	–	Öldurchsatz zu hoch	Öldruck richtig einstellen (siehe Seite 35)

Diagnose (Fortsetzung)

Störung/ Verhalten	Blink- code rot bei LMO 14	Störungsursache	Maßnahme
Brenner rußt	–	Luftmangel bzw. Luft- überschuss	Einstellung korrigieren. Gebläserad prüfen und reinigen. Belüftung des Aufstell- raumes prüfen.
	–	Förderdruck des Schorn- steines mangelhaft	Schornstein und Abgas- führung prüfen
	–	Düse defekt	Düse austauschen, richtige Düse einsetzen (siehe Seite 35)
	–	Flammrohraufsatz fehlt (bei 15 bis 33 kW)	Flammrohraufsatz montieren
CO ₂ -Gehalt zu niedrig	–	Einstellung falsch	Einstellung prüfen (siehe Seite 35)
	–	Falschlufteintritt	Abgasrohr am Kessel- anschluss-Stutzen abdichten. Befestigungsschrauben des Brennkammer- verschlussdeckels und des Abgasabzugdeckels nachziehen.
Zu hohe Abgas- temperatur	–	Öldurchsatz zu hoch	Öldurchsatz der Nenn- Wärmeleistung des Heizkessels anpassen
	–	Heizkessel verschmutzt	Heizkessel reinigen, Brennereinstellung korrigieren
	–	Im Heizkessel fehlen die Wirbulatoren	Wirbulatoren einbauen
Brenner läuft, dauernd rotes Flackerlicht am Feuerungs- automaten	–	Keine Störung, Interface-Diagnose	Entstörknopf > 3 s betätigen



Bauteilübersicht



- Ⓐ Luftregulierklappe
- Ⓑ Ölfeuerungsautomat
- Ⓒ Entstörknopf mit Verlängerung
- Ⓓ Anschlusskonsole
- Ⓔ Rücklaufleitung
- Ⓕ Saugleitung
- Ⓖ Gebläsemotor
- Ⓗ Ölpumpe
- Ⓘ Magnetventil

- Ⓚ Düsenstock-Einstellschraube
- Ⓛ Ölleitung
- Ⓜ Zündtransformator
- Ⓝ Zündleitung
- Ⓞ Zündelectroden
- Ⓟ Flammrohr
- Ⓡ Flammrohraufsatz
- (nur bei 15 bis 33 kW)
- Ⓢ Stauscheibe

- Ⓣ Ölbrennerdüse
- Ⓤ Flammenwächter
- Ⓥ Düsenstock mit Ölvorwärmer
- Ⓦ Luftführung
- (nur bei 27, 33 und 63 kW)
- Ⓧ Ansaugluftführung
- Ⓨ Gebläserad
- Ⓩ Brennergehäuse



Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

Legende

- A' Beginn der Ölvorwärmzeit
- A Beginn der Inbetriebsetzung
- B Zeitpunkt der Flammenbildung
- C Betriebsstellung
- D Regelabschaltung

- 41 Brennerstecker an der Regelung
- F1.1 Sicherung in der Regelung
- F6 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- F7 Temperaturregler
- S1 Netzschalter
- S2 TÜV-Prüftaste
- K1 Brennerrelais
- ① - ⑫ Steckklemmen am Ölfeuerungsautomat

Hinweis!

Dieses Schaltschema gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

Einzelteilliste

Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben. Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

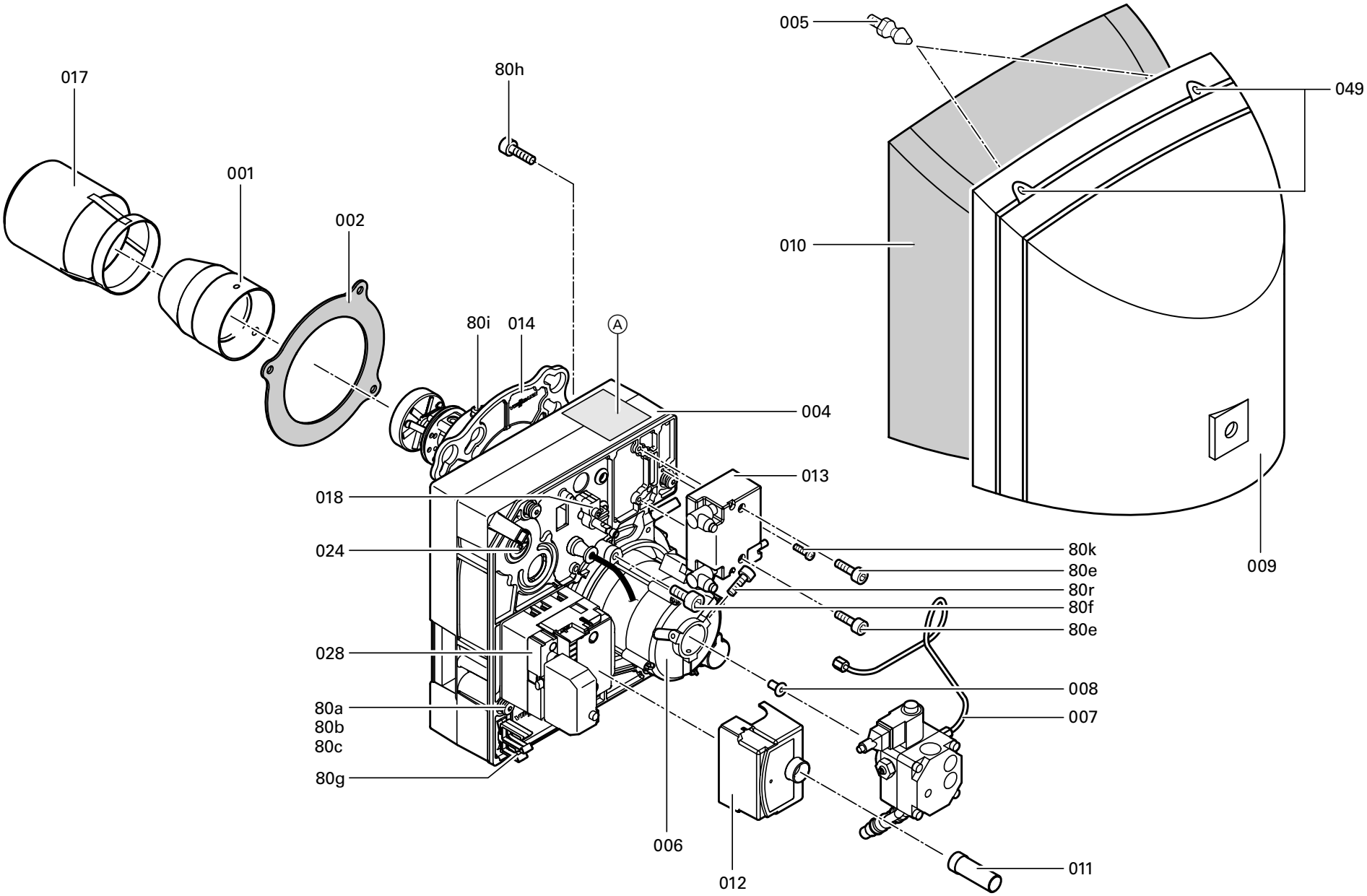
Einzelteile

001 Flammrohr
002 Dichtplatte Ø 182 x 130 x 3 mm
004 Brennergehäuse
005 Fassonbolzen
006 Gebläsemotor
007 Ölleitung
009 Brennerhaube
010 Dämm-Matte mit Klebstoff
011 Entstörverlängerung
012 Ölfeuerungsautomat
013 Elektronische Zündeinheit
014 Brennerflansch
018 Einstellung Düsenstock
024 Luftklappe
028 Anschlusskonsole
Feuerungsautomat
049 Brennerhaubenverschluss

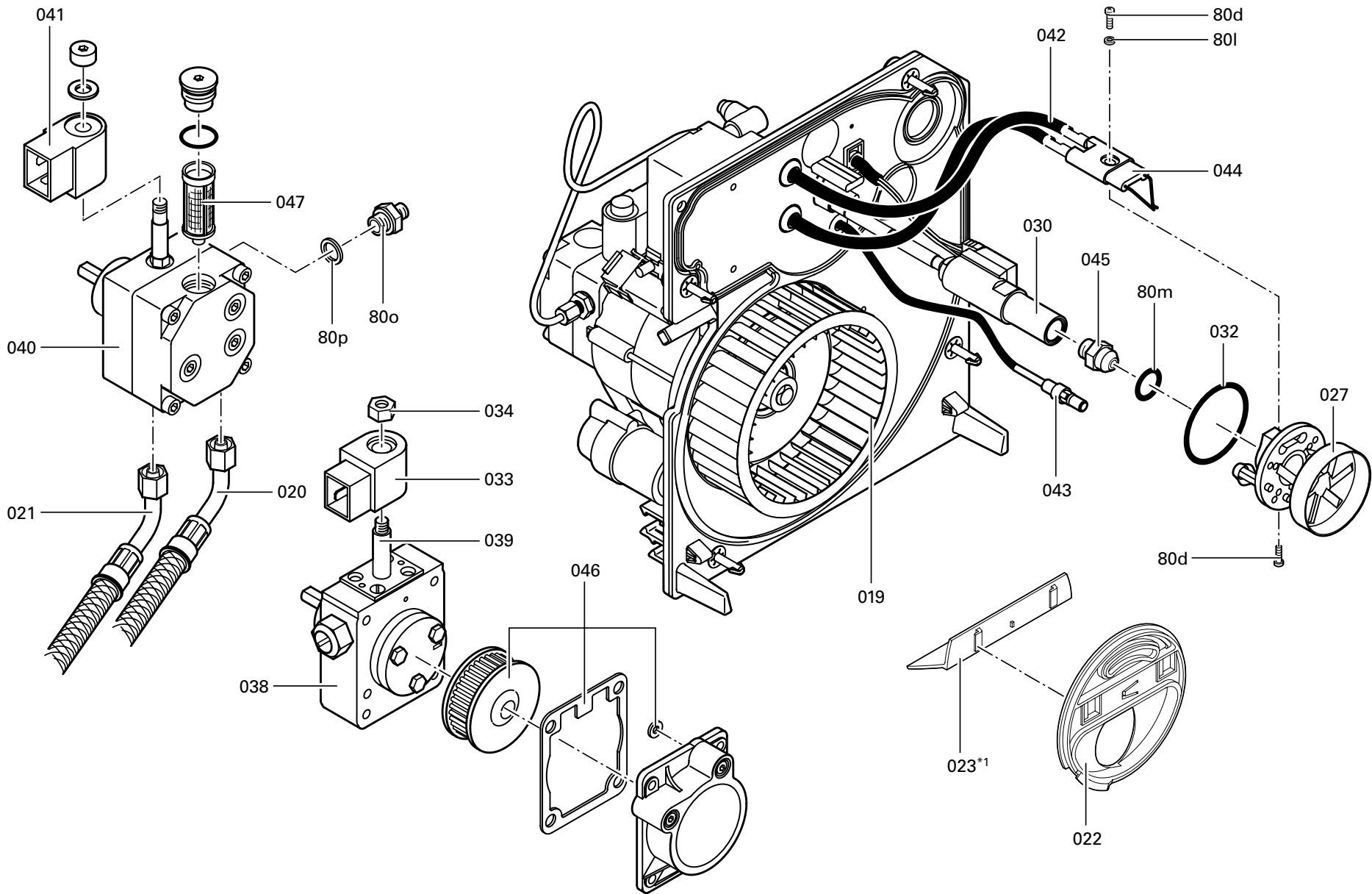
080 Kleinteile bestehend aus:
80a Verschlusszapfen Innensechskant 4 mm
80b Druckfeder Verschlusszapfen
80c Sicherungsscheibe Verschlusszapfen
80d Zylinderschraube M 5 x 10
80e Zylinderschraube M 5 x 45
Gewindelänge 30 mm
80f Zylinderschraube M 6 x 20
80g Leitungsschelle
80h Zylinderschraube M 6 x 30
80i Gewindestift M 6 x 10
80k Linsenschraube A M 4 x 10-H
80l Federscheibe A 5
80m O-Ring 19 - 2,5 VIOR
80o Doppelnippel
80p Dichtung A 10 x 14 x 1,5
80r Zylinderschraube M 5 x 12
Verschleißteile
008 Steckkupplung
017 Flammrohraufsatz 15-33 kW

Ⓐ Typenschild

Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)



Einzelteilliste (Fortsetzung)

Einzelteile

- 019 Lüfterrad
- 020 Ölschlauch Vorlauf
- 021 Ölschlauch Rücklauf
- 022 Ansaugluftführung
- 023 Luftführung^{*1}
- 027 Stauscheibe
- 030 Düsenstock mit Ölvorwärmer^{*2}
- 032 O-Ring 54 x 3 mm
- 033 Magnetventilspule für Ölpumpe Suntec
- 034 Magnetventilmutter für Ölpumpe Suntec
- 038 Ölpumpe Suntec
- 039 Magnetventilkern für Ölpumpe Suntec
- 040 Ölpumpe Danfoss
- 041 Magnetventilspule für Ölpumpe Danfoss
- 042 Zündleitungen (Satz)
- 043 Flammenwächter QRB

080 Kleinteile bestehend aus:

- 80a Verschlusszapfen Innensechskant 4 mm
- 80b Druckfeder Verschlusszapfen
- 80c Sicherungsscheibe Verschlusszapfen
- 80d Zylinderschraube M 5 x 10
- 80e Zylinderschraube M 5 x 45
Gewindelänge 30 mm
- 80f Zylinderschraube M 6 x 20
- 80g Leitungsschelle
- 80h Zylinderschraube M 6 x 30
- 80i Gewindestift M 6 x 10
- 80k Linsenschraube A M 4 x 10-H
- 80l Federscheibe A 5
- 80m O-Ring 19 - 2,5 VIOR
- 80o Doppelnippel
- 80p Dichtung A 10 x 14 x 1,5
- 80r Zylinderschraube M 5 x 12

Einzelteile ohne Abbildung

- 071 Montageanleitung
- 072 Serviceanleitung
- 078 Verschluss-Stopfen Ölvorwärmerleitung^{*3}
- 079 Beipack Brenner

Verschleißteile

- 044 Zündelektrodenblock
- 045 Düse
- 046 Ersatzteilsatz für Ölpumpe Suntec
- 047 Patronenfilter für Ölpumpe Danfoss

^{*1}Nur bei Herstell-Nr. 7170760 2 00001 uuu,
7170761 2 00001 uuu und
7170763 2 00001 uuu.

^{*2}Nur bei Herstell-Nr. 7159811 1 00001 uuu
und 7170763 2 00001 uuu ohne Ölvorwärmer.

^{*3}Nur bei Herstell-Nr. 7159811 1 00001 uuu
und 7170763 2 00001 uuu.

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung	kW	15	18	22	27
Brennertyp	VEKI-1				
Baumuster-Nr. nach EN 267	5G971/2001S				
Spannung	V	230			
Frequenz	Hz	50			
Leistungsaufnahme beinhaltet 4 Zündvorgänge pro Stunde	W	190	190	200	210
Motordrehzahl	U/min	2800			
Ausführung	einstufig				
Förderleistung der Ölpumpe	Liter/h	45			
Anschlüsse	R (Innengew.)	3/8			
Saug- und Rücklaufleitung an den mitgelieferten Ölschläuchen					

Nenn-Wärmeleistung	kW	33	40	50	63
Brennertyp		VEKI-1	VEKI-2	VEKII-1	VEKII-2
Baumuster-Nr. nach EN 267		5G971/2001S		5G972/2001S	
Spannung	V	230			
Frequenz	Hz	50			
Leistungsaufnahme beinhaltet 4 Zündvorgänge pro Stunde	W	220	220	240	245
Motordrehzahl	U/min	2800			
Ausführung		einstufig			
Förderleistung der Ölpumpe	Liter/h	45			
Anschlüsse	R (Innengew.)	¾			
Saug- und Rücklaufleitung an den mitgelieferten Ölschläuchen					

Richtwerte für die Brennereinstellung

Hinweis!

Prüfen, ob die Serviceanleitung für den betreffenden Brenner gültig (siehe Gültigkeitshinweise auf Seite 2 und Herstell-Nr. auf dem Typenschild des Brenners).

Nenn-Wärmeleistung	kW	15	18	22	27
Ölbrennerdüse Fabrikat Fluidics* ¹ Fabrikat Danfoss	Typ Typ Gph	60°SF — 0,40	60°SF — 0,45	60°HF — 0,60	— 60°SR 0,65
Öldruck ca.*²	bar	9,0	9,0	9,0	10,0
Öldurchsatz	kg/h Liter/h	1,40 1,65	1,68 1,98	2,06 2,42	2,26 3,08
Luftklappeneinstellung (s. S. 8)		7,5	8,0	8,5	7,5
Stellung Ansaugluftführung		7,5	7,5	7,5	7,5
Düsenstockeinstellung (s. S. 8)	mm	3,0	3,0	5,0	6,0
Stat. Brennerdruck * ³ (s. S. 8)	mbar	3,2-3,6	3,2-3,6	3,2-3,6	3,2-3,6
Aluminiumprallkörper der Stauscheibe Anzahl der im Prallkörper verbleibenden Verschluss-Stopfen		0 	0 	0 	0 
Nenn-Wärmeleistung	kW	33	40	50	63
Ölbrennerdüse Fabrikat Fluidics* ¹ Fabrikat Danfoss	Typ Typ Gph	— 60°SR 0,85	45°SF — 1,00	60°S — 1,25	80°H — 1,50
Öldruck ca.*²	bar	9,0	10,0	9,0	9,5
Öldurchsatz	kg/h Liter/h	3,09 3,63	3,74 4,40	4,68 5,50	5,89 6,93
Luftklappeneinstellung (s. S. 8)		8,5	16,5	17,0	14,0
Stellung Ansaugluftführung		7,5	7,5	7,5	7,5
Düsenstockeinstellung (s. S. 8)	mm	8,5	8,0	10,0	9,0
Stat. Brennerdruck * ³ (s. S. 8)	mbar	3,2-3,6	2,5-3,0	3,2-3,7	4,5-5,0
Aluminiumprallkörper der Stauscheibe Anzahl der im Prallkörper verbleibenden Verschluss-Stopfen		0 	0 	0 	0 

*¹Die Anforderungen für das Umweltzeichen wurden nur mit den angegebenen Düsen nachgewiesen.

*²Der Öldruck kann durch Toleranzen der Düsen und unterschiedliche Ölbeschaffenheit von den angegebenen Werten abweichen.

*³Zur Kontrolle der Brennereinstellung.

Protokoll

Einstell- und Messwerte

Erstinbetriebnahme

			am	
			durch	
Öldruck	vorgefunden	bar		
	eingestellt	bar		
Vakuum	vorgefunden	bar		
	nach der Wartung	bar		
Rußzahl	vorgefunden			
	nach der Wartung			
Kohlendioxidgehalt CO ₂	vorgefunden	Vol.-%		
	eingestellt	Vol.-%		
Sauerstoffgehalt O ₂	vorgefunden	Vol.-%		
	eingestellt	Vol.-%		
Abgastemperatur (brutto)	vorgefunden	°C		
	eingestellt	°C		
Abgasverlust	vorgefunden	%		
	eingestellt	%		
Förderdruck	vorgefunden	hPa		
	eingestellt	hPa		
Düsenstockeinstellung	vorgefunden	mm		
	eingestellt	mm		
Luftklappeneinstellung	vorgefunden			
	eingestellt			



Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service

5681 495

Protokoll (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte			Wartung/Service
		am durch	
Öldruck	vorgefunden	<i>bar</i>	
	eingestellt	<i>bar</i>	
Vakuum	vorgefunden	<i>bar</i>	
	nach der Wartung	<i>bar</i>	
Rußzahl	vorgefunden		
	nach der Wartung		
Kohlendioxidgehalt CO₂	vorgefunden	<i>Vol.-%</i>	
	eingestellt	<i>Vol.-%</i>	
Sauerstoffgehalt O₂	vorgefunden	<i>Vol.-%</i>	
	eingestellt	<i>Vol.-%</i>	
Abgastemperatur (brutto)	vorgefunden	<i>°C</i>	
	eingestellt	<i>°C</i>	
Abgasverlust	vorgefunden	<i>%</i>	
	eingestellt	<i>%</i>	
Förderdruck	vorgefunden	<i>hPa</i>	
	eingestellt	<i>hPa</i>	
Düsenstockeinstellung	vorgefunden	<i>mm</i>	
	eingestellt	<i>mm</i>	
Luftklappeneinstellung	vorgefunden		
	eingestellt		



Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service

Protokoll (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte			Wartung/Service
		am durch	
Öldruck	vorgefunden	<i>bar</i>	
	eingestellt	<i>bar</i>	
Vakuum	vorgefunden	<i>bar</i>	
	nach der Wartung	<i>bar</i>	
Rußzahl	vorgefunden		
	nach der Wartung		
Kohlendioxidgehalt CO₂	vorgefunden	<i>Vol.-%</i>	
	eingestellt	<i>Vol.-%</i>	
Sauerstoffgehalt O₂	vorgefunden	<i>Vol.-%</i>	
	eingestellt	<i>Vol.-%</i>	
Abgastemperatur (brutto)	vorgefunden	<i>°C</i>	
	eingestellt	<i>°C</i>	
Abgasverlust	vorgefunden	<i>%</i>	
	eingestellt	<i>%</i>	
Förderdruck	vorgefunden	<i>hPa</i>	
	eingestellt	<i>hPa</i>	
Düsenstockeinstellung	vorgefunden	<i>mm</i>	
	eingestellt	<i>mm</i>	
Luftklappeneinstellung	vorgefunden		
	eingestellt		



Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service Wartung/Service





Stichwortverzeichnis

A

Anlage in Betrieb nehmen, 5
Anschluss- und Verdrahtungs-
schema, 25

B

Bauteilübersicht, 23
Bedienungs- und Service-
unterlagen, 2
Brenner reinigen, 10

D

Diagnose, 18
Düse austauschen, 11

E

Einzelteilliste, 28

F

Feuerungsautomat, 14
Flammenwächter prüfen, 9

G

Gültigkeitshinweise, 2

L

Luftmenge einregulieren, 8

O

Öldruck einregulieren, 6
Ölpumpenfilter reinigen,
evtl. austauschen 13

P

Protokoll, 36

R

Richtwerte für die Brenner-
einstellung, 35

S

Sicherheitshinweise, 2
Störungsbehebung, 18

T

Technische Daten, 34

V

Vakuum prüfen, 6

Z

Zündelektroden einstellen, 12
Zündelektroden prüfen, 12

