

# Serviceanleitung

für die Fachkraft

# VIESMANN

## Vitoflame 100

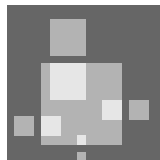
Gas-Gebälsebrenner (Typ VG III)

- für Vitoplex 100 und Vitoplex 300  
Nenn-Wärmeleistung 80 bis 225 kW
- für Vitorond 200  
Nenn-Wärmeleistung 125 bis 195 kW

Ⓢ für Vitoplex 300  
Nenn-Wärmeleistung 80 bis 225 kW

**Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.**

## VITOFLEAME 100



**Vitoflame 100 Gasbrenner  
an Vitoplex 300 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.

Den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

### Arbeiten an Gasinstallationen

dürfen nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Die nach TRGI

**(A)** ÖVGW-TR Gas

**(CH)** SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

### 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.

### **Sicherheitshinweis!**

*Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.*

## Gültigkeitshinweise

ab Herstell-Nr.

7143263 1 00001 USA, 7143264 1 00001 USA, 7143265 1 00001 USA,  
7143266 1 00001 USA, 7143267 1 00001 USA, 7143268 1 00001 USA,  
7143269 1 00001 USA und 7143270 1 00001 USA

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Sicherheitshinweise .....	2
Gültigkeitshinweise .....	2
Bedienungs- und Serviceunterlagen .....	3
<b>Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung</b>	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....	4
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten .....	5
<b>Störungsbehebung</b>	
Diagnose .....	24
<b>Bauteilübersicht</b> .....	32
<b>Anschluss- und Verdrahtungsschema</b> .....	35
<b>Einzelteilliste</b> .....	38
<b>Anhang</b>	
Technische Daten .....	44
Richtwerte für die Brennereinstellung .....	45
Protokoll .....	48
Stichwortverzeichnis .....	60

## Bedienungs- und Serviceunterlagen

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

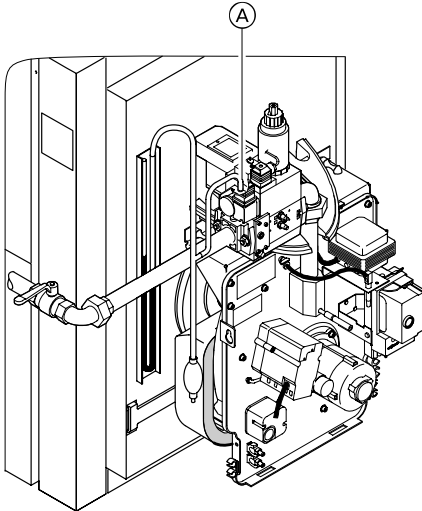
## Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

				Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	
<b>E</b>			<b>1. Vorbereitung zur Inbetriebnahme</b> .....	5
<b>E</b>	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>2. Anlage in Betrieb nehmen</b> .....	7
<b>E</b>	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>3. Einstellung des Luftklappenstellmotors prüfen</b> .....	8
<b>E</b>	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>4. Ruhedruck und Anschlussdruck prüfen</b> .....	9
		<b>W</b>	<b>5. Düsendruck messen</b> .....	11
		<b>W</b>	<b>6. Startgasmenge einstellen</b> .....	13
<b>E</b>		<b>W</b>	<b>7. Luftmenge einregulieren</b> .....	14
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>8. Ionisationsstrom messen</b> .....	16
<b>E</b>		<b>W</b>	<b>9. Brenner durchmessen</b> (Werte in Protokoll ab Seite 48 eintragen)	
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>10. Luftdruckwächter prüfen</b> .....	17
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>11. Anlage außer Betrieb nehmen</b> .....	17
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>12. Elektrische Anschlüsse prüfen</b>	
		<b>W</b>	<b>13. Brenner reinigen</b> .....	18
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>14. Brennerrohrbefestigung prüfen</b>	
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>15. Gebläseradbefestigung prüfen</b>	
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>16. Gasaustrittslöcher der Stauscheibe reinigen</b> (falls erforderlich) .....	19
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>17. Zünd- und Ionisationselektroden prüfen</b> .....	20
		<b>W</b>	<b>18. Brenner anbauen</b>	
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>19. Dichtheit der beiden Ventile der Kombinations-</b> <b>armatur prüfen</b> .....	21
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>20. Filtereinsatz der Kombinationsarmatur</b> <b>Fabrikat Dungs prüfen</b> .....	22
	<b>I</b>	<b>W</b>	<b>21. Alle gaseitigen Verbindungsstellen auf</b> <b>Dichtheit prüfen</b> .....	23
		<b>W</b>	<b>22. Abschlussmessung durchführen</b> .....	23

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Vorbereitung zur Inbetriebnahme



#### Dichtheitsprüfung

1. Gasabsperrrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen.
3. Dichtprüfgarnitur am Mess-Stutzen (A) anschließen.
4. Durch mäßiges Betätigen der Handpumpe Prüfdruck von ca. 100 mbar aufbauen.
5. Ca. 5 Minuten zum Temperaturausgleich abwarten, dann Anzeige im Manometer beobachten:  
Wenn angezeigter Druck innerhalb von weiteren 5 Minuten nicht mehr als 1 mbar abfällt, dann ist geprüfter Bereich dicht.

**⚠ Sicherheitshinweis!**  
*Gasdichtheit der Mess-Stutzen prüfen.*

6. Gasleitung entlüften.

#### **Hinweis!**

*Vor Inbetriebnahme Gasleitung und Gasrampe entlüften; dazu Entlüftungsleitung ins Freie legen. Mit Prüfbrenner feststellen, ob Gas-Luft-Gemisch brennbar ist.*

7. Dichtprüfgarnitur angebaut lassen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Funktionsprüfung ohne Gaszufuhr

- Funktionsablauf prüfen (siehe Funktionsablaufprogramm auf Seite 24).
- Hauptschalter (außerhalb des Aufstellraumes) einschalten.
- Brenner in Betrieb nehmen, dazu Anlagenschalter an Regelung einschalten.
- Mit noch angeschlossener Dichtprüfgarnitur Druck von ca. 20 mbar aufbauen (Gasabsperrhahn geschlossen).

Es muss folgendes Programm ablaufen (siehe auch Funktionsablaufprogramm auf Seite 24): Bei Wärmeanforderung (Kontrolllampe „Anforderung“ an der Steckerkonsole leuchtet) läuft der Luftklappenstellantrieb von Stellung „geschlossen“ in Luftklappenstellung Stufe 2 und zurück in Luftklappenstellung Stufe 1 (ST0 - ST2 - ST1).

Der Programmablauf des Gasfeuerungsautomaten wird mit den nachfolgenden Funktionen gestartet:

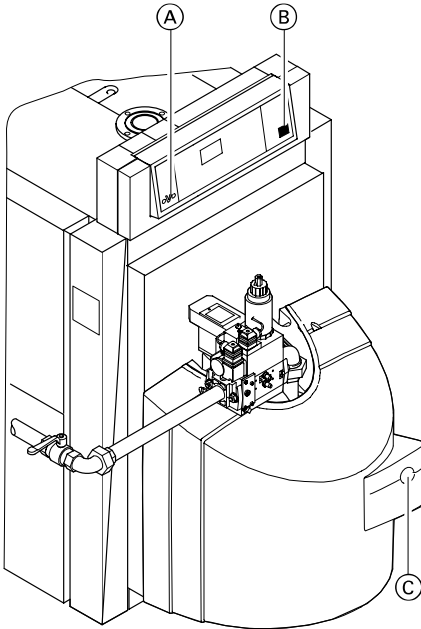
- Brennermotor läuft an, und Feuerraum wird vorbelüftet (ca. 30 s).
- Elektrische Zündung wird eingeschaltet (Vorzündzeit ca. 2 s).
- Gasmagnetventil für Stufe 1 öffnet.
- Druck in Armaturen fällt ab.
- Gasdruckwächter schaltet Brenner ab (keine Störabschaltung). Schaltet Gasdruckwächter Brenner nicht ab, geht Gasfeuerungsautomat nach Ablauf der Sicherheitszeit von 2 s in Störabschaltung. Dichtprüfgarnitur abbauen und Mess-Stutzen (A) schließen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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

Messungen auch in der Grundlast durchführen.

### Anlage in Betrieb nehmen



Serviceanleitung  
Kesselkreisregelung

1. Druck der Heizungsanlage prüfen.
2. Gasabsperrrhahn öffnen.
3. Anschlussdruck prüfen (siehe Seite 10).
4. Hauptschalter (außerhalb des Aufstellraumes) einschalten.
5. Anlagenschalter (B) an der Regelung einschalten.  
Falls die Stör lampe (A) an der Regelung leuchtet, zunächst entriegeln; dazu Entstörknopf (C) am Gasfeuerungsautomaten drücken.

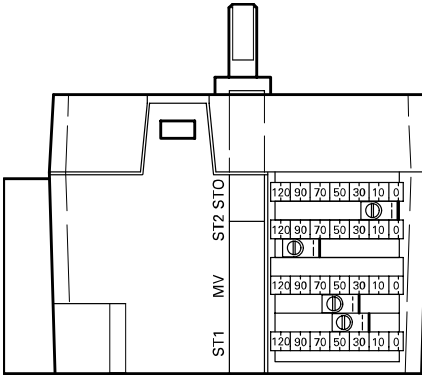
#### **Hinweis!**

Funktionsablauf bei Inbetriebsetzung siehe Seite 24 und 35.

Bei erster Inbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich noch nicht ausreichend Gas in der Gasleitung befindet (Stör lampe an der Regelung leuchtet auf). Gasleitung nochmals entlüften und Gasfeuerungsautomat entriegeln.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

**Einstellung des Luftklappenstellmotors prüfen**



Unter der Abdeckhaube des Luftklappenstellmotors befinden sich die Schaltnocken. Neben jedem Schaltnocken ist ein Skalensring angeordnet, auf dem der eingestellte Stellwinkel der Luftklappe abgelesen werden kann.

Die Schaltnocken haben folgende Funktion:

ST0 Luftklappe geschlossen (0°)

**Die Einstellung von ST0 darf nicht verändert werden.**

ST1 Luftklappenstellung Stufe 1

ST2 Luftklappenstellung Stufe 2

MV Magnetventil Stufe 2

Der Brenner ist mit einem Luftklappenstellmotor mit einstellbaren Schaltnocken für die Luftklappenstellungen und die Schaltung der Magnetventile ausgerüstet.

Bei einer Reglerabschaltung läuft die Luftklappe des Brenners in Stellung „geschlossen“. Dadurch werden Auskühlverluste reduziert.

Die Schaltnocken für die Stufe 1 und 2 sind bereits im Werk voreingestellt. Werkseitige Einstellwerte siehe Tabelle unten.

Die Einstellung der Schaltnocken erfolgt über die Schlitzschrauben an den Nocken.

In Verbindung mit		Vitoplex 100 und 300					Vitorond 200		
Nenn-Wärmeleistung	kW	80	105	130	170	225	125	160	195
<b>Richtwerte für Schaltnocken</b>									
ST1	°	8	11	13	18	20	16	18	20
ST2	°	70	70	70	70	70	70	70	70
MV	°	30	30	30	30	30	30	30	30

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

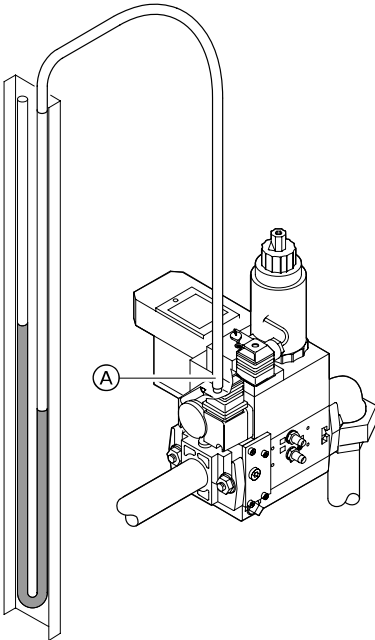
### Ruhedruck und Anschlussdruck prüfen

*Gasart beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.*

*Brenner ist werkseitig auf Erdgas E voreingestellt.*

*Zum Betrieb mit Erdgas LL den Düsendruck entsprechend der Tabelle auf Seite 45 bzw. 46 einstellen.*

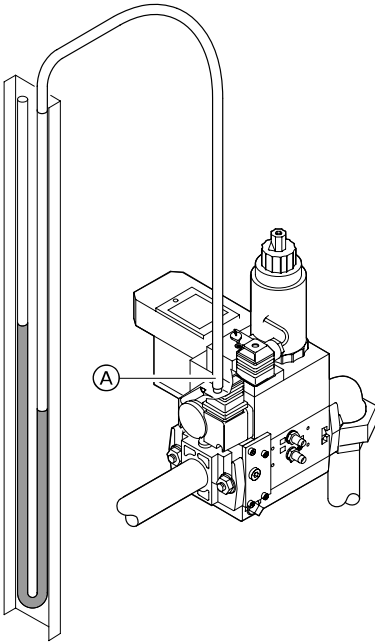
*Gasart in Protokoll aufnehmen (siehe ab Seite 48).*



#### Ruhedruck

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen.
3. U-Rohr-Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen (max. 50 mbar).
6. Messwert in Protokoll aufnehmen (siehe ab Seite 48).

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)



**Anschlussdruck**

7. Brenner in Betrieb nehmen.

**Hinweis!**

*Inbetriebnahme siehe Seite 7. Brenner auf Stufe 2 schalten; dazu Schornsteinfeger-Prüfschalter an Regelung betätigen.*

8. Anschlussdruck (Fließdruck) messen, siehe Tabelle unten.

**Hinweis!**

*Der Anschlussdruck (Fließdruck) sollte zwischen 20 und 25 mbar liegen. Der Gasdruckwächter ist werkseitig auf 12,5 mbar eingestellt. Einstellung nicht verändern.*

9. Messwert in Protokoll eintragen (siehe ab Seite 48).

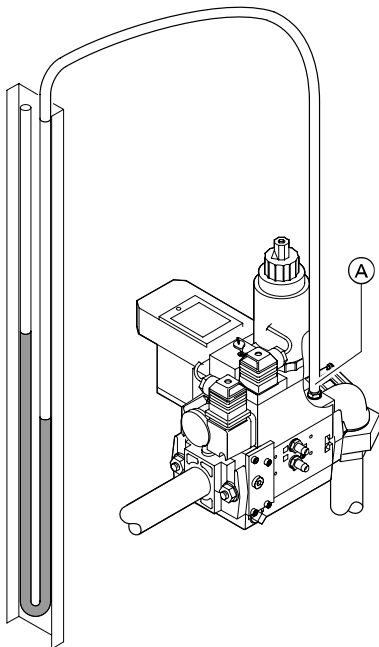
10. Gasabsperrhahn schließen.

11. U-Rohr-Manometer abnehmen, Mess-Stutzen **A** schließen.

<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>	<b>Maßnahme</b>
unter 15 mbar	Keine Einstellung vornehmen, Filter in der Kombinationsarmatur prüfen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
15 bis 18 mbar	Achtung! Der Heizkessel darf nur vorübergehend (Notbetrieb) mit dieser Einstellung auf Stufe 1 betrieben werden. Filter in der Kombinationsarmatur prüfen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
18 bis 50 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 50 mbar	Separaten Gasdruckregler mit Null-Abschluss der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Düsendruck messen



1. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen.
2. U-Rohr-Manometer am Mess-Stutzen (A) anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Brenner in Betrieb nehmen (siehe Seite 7).
5. Düsendruck entsprechend dem Wobbeindex und der Wärmeleistung aus der Düsendrucktabelle auf Seite 45 bzw. 46 entnehmen.

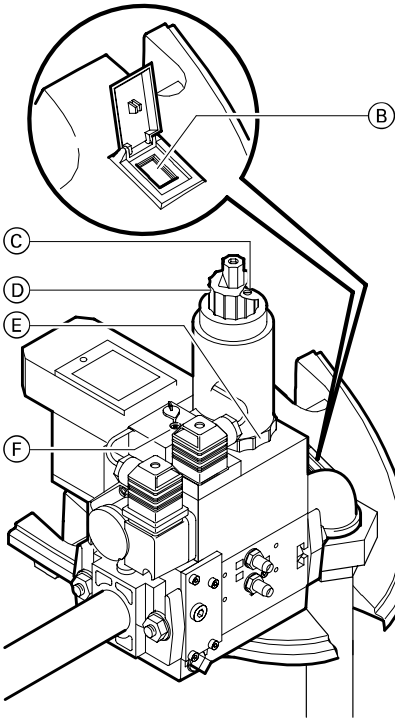
#### **Hinweis!**

*Bei der Einregulierung auch den Gasdurchsatz volumetrisch prüfen.*

6. Düsendruck messen und, falls notwendig, einstellen.

Der eingestellte Gasdruck steht ca. 10 s nach dem Brennerstart am Brenner an.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



### **Hinweis!**

Druckregler nicht aus dem Einstellbereich drehen. Einstellschraube (F) nur so weit drehen, wie sich der Düsendruck merklich ändert. Die Hauptmengendrossel (D) muss ganz nach „+“ gedreht sein.

### **Stufe 2 einstellen**

#### **Hinweis!**

Brenner in der 2. Stufe in Betrieb nehmen, dazu an der Regelung den Schornsteinfeger-Prüfschalter einschalten. Der Serviceschalter (B) muss auf Stellung II stehen.

7. Abdeckung über Einstellschraube (F) beiseite schieben.
8. An Einstellschraube (F) mit einem Schraubendreher den Düsendruck einstellen.
9. Messwert in Protokoll eintragen (siehe ab Seite 48).

### **Stufe 1 einstellen**

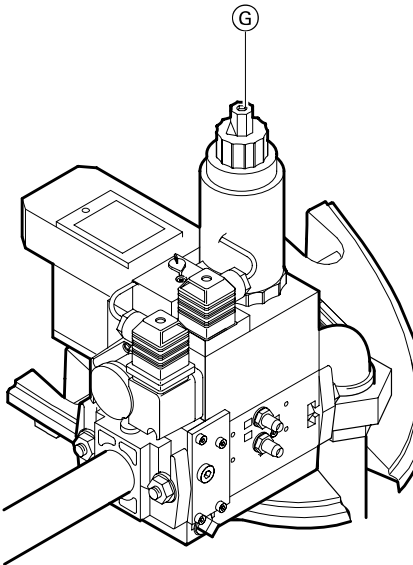
10. Brenner durch Abziehen des Steckers [90] auf Stufe 1 umschalten.
11. Sicherungsschraube (C)  $\frac{1}{2}$  Umdrehung lösen, nicht herausdrehen.
12. An Teilmengendrossel-Einstellschraube (E) den Düsendruck einstellen.
13. Messwert in Protokoll eintragen (siehe ab Seite 48).

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Startgasmenge einstellen

Das Öffnungsverhalten des Gasmagnetventils ist bereits im Werk auf den Heizkessel abgestimmt und voreingestellt.

In der Regel muss die Einstellung nicht verändert werden, dann weiter bei Punkt 3.



1. Schnellhub (Öffnungsverhalten) mit der umgekehrt aufgesteckten Schutzkappe **G** einstellen.

**Hinweis!**

*Schnellhub ist werkseitig ganz auf „+“ eingestellt.*

*Ionisationsstrom min.  $3,5\mu\text{A}$ .  
Messen des Ionisationsstromes siehe Seite 16.*

2. Schutzkappe **G** aufschrauben.
3. Gasabsperrhahn schließen.
4. U-Rohr-Manometer abnehmen, Mess-Stutzen **A** (siehe Seite 11) schließen.

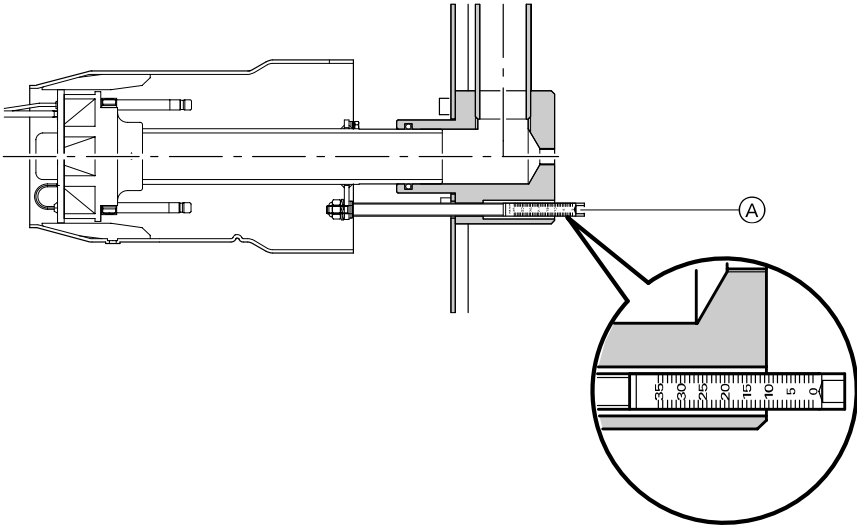
**⚠ Sicherheitshinweis!**

*Gasdichtheit der Mess-Stutzen und Verschraubungen prüfen.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Luftmenge einregulieren

Die Luftmenge ist ab Werk voreingestellt. Falls erforderlich, die Luftmenge nachregulieren, dabei zuerst die Luftmenge für Stufe 2 einstellen.

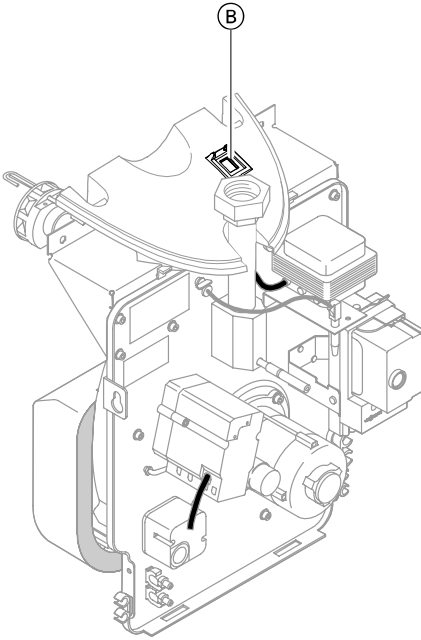


### Stufe 2 nachregulieren

Luftmenge an der Stellschraube  $\textcircled{A}$  für die Einstellung der Mischeinrichtung einregulieren:

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



### Stufe 1 nachregulieren

1. Serviceschalter (B) auf Stellung II (Automatikbetrieb) umschalten und Abdeckklappe schließen.
2. Brenner durch Abziehen des Steckers [90] auf Stufe 1 umschalten.
3. Abdeckhaube des Stellmotors abnehmen.
4. Durch Drehen der Justierschraube am Schaltnocken ST1 (siehe Abb. auf Seite 8) Luftmenge verändern:
  - Rechtsdrehung → mehr Luft,
  - Linksdrehung → weniger Luft.

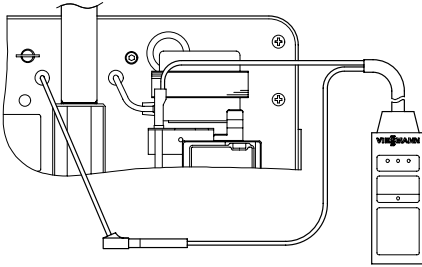
### **Hinweis!**

*Schaltnocken ST1 (Feinjustierung) in kleinen Schritten verstellen. Einstellwert des Schaltnockens MV darf nicht unter dem Einstellwert des Schaltnockens ST1 und nicht über dem Einstellwert des Schaltnockens ST2 liegen. Nach jeder Verstellung des Schaltnockens ST1 den Brenner kurz auf Stufe 2 und wieder zurück auf Stufe 1 fahren (Stecker [90] aufstecken und wieder abziehen bzw. Servicestecker verwenden), um Schalthysterese auszugleichen.*

5. Abdeckhaube des Stellmotors anbauen.
6. Einstellung mittels Servicestecker prüfen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ionisationsstrom messen



1. Anlagenschalter ausschalten.
2. Steckverbindung der Ionisationsstromleitung (rote Leitung) trennen.

#### **Hinweis!**

*Zur Messung mit der Testomatik-Gas ist die Messleitung Nr. 1 notwendig. Die Messung kann auch mit einem Vielfachmessgerät durchgeführt werden.*

3. Anlagenschalter einschalten.

#### **Hinweis!**

*Es erfolgt eine Störabschaltung.*

4. Entstörknopf am Gasfeuerungsautomaten drücken und Anlagenschalter ausschalten.
5. Ionisationsstrommessgerät bzw. Testomatik-Gas anschließen.

6. Anlagenschalter einschalten und Ionisationsstrom messen.

#### **Hinweis!**

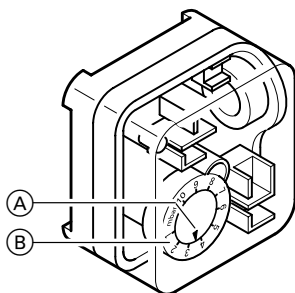
*Ionisationsstrom min.  $3,5\mu\text{A}$ .*

7. Messwert in Protokoll eintragen (siehe ab Seite 48).
8. Anlagenschalter ausschalten, Messgerät abnehmen und Steckverbindung der Ionisationsstromleitung zusammenstecken.
9. Anlagenschalter einschalten.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Luftdruckwächter prüfen

Der Luftdruckwächter ist ab Werk auf den entsprechenden Schaltpunkt eingestellt, sodass im Normalfall keine Nachregulierung erforderlich ist; falls doch, Einstellung des Luftdruckwächters prüfen und ggf. entsprechend untenstehenden Angaben durch Drehen des schwarzen Skalenringes (B) korrigieren.



- (A) Einstellmarkierung (Abschaltung bei fallendem Druck)
- (B) Skalenring, schwarz

### In Verbindung mit Vitoplex 100 und 300

<b>Nenn-Wärmeleistung</b> kW	80	105	130	170	225
<b>Einstellwerte für Luftdruckwächter</b> mbar	4,5-5,0	3,8-4,3	3,8-4,3	5,0-5,5	5,3-5,8

### In Verbindung mit Vitorond 200

<b>Nenn-Wärmeleistung</b> kW	125	160	195
<b>Einstellwerte für Luftdruckwächter</b> mbar	3,8-4,3	4,9-5,4	5,5-6,0

### Anlage außer Betrieb nehmen

1. Hauptschalter, Anlagenschalter bzw. Netzspannung abschalten und gegen fremdes Wiedereinschalten sichern.
2. Anschluss-Stecker 41 und 90 vom Brenner abziehen.
3. Gasabsperrhahn schließen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

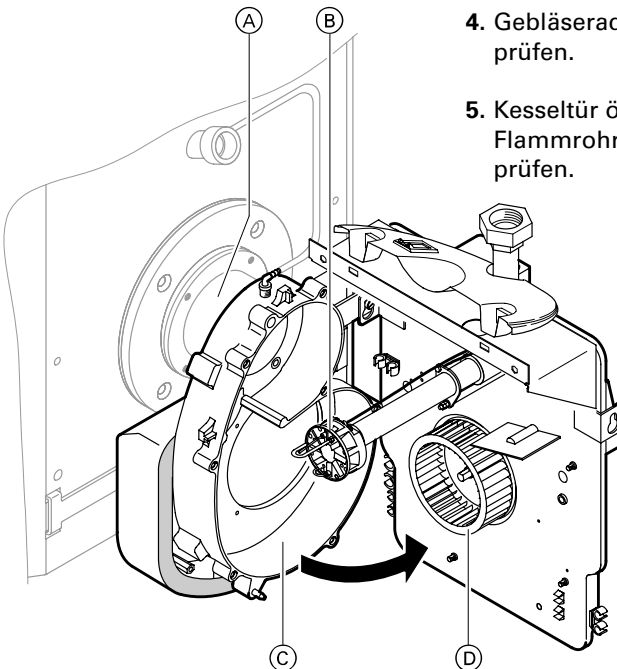
### Brenner reinigen

1. Brenner in Wartungsposition bringen.
2. Gehäuse (C), Flammrohr (A), Mischeinrichtung (B) (mit Zünd- und Ionisationselektrode) und Gebläserad (D) reinigen.



*Reinigung der Brennkammer und Züge siehe Serviceanleitung des Heizkessels.*

3. Gasaustrittslöcher in der Stauscheibe auf Verschmutzung prüfen, falls erforderlich reinigen (siehe Seite 19).
4. Gebläserad (D) auf festen Sitz prüfen.
5. Kesseltür öffnen.  
Flammrohr (A) auf festen Sitz prüfen.



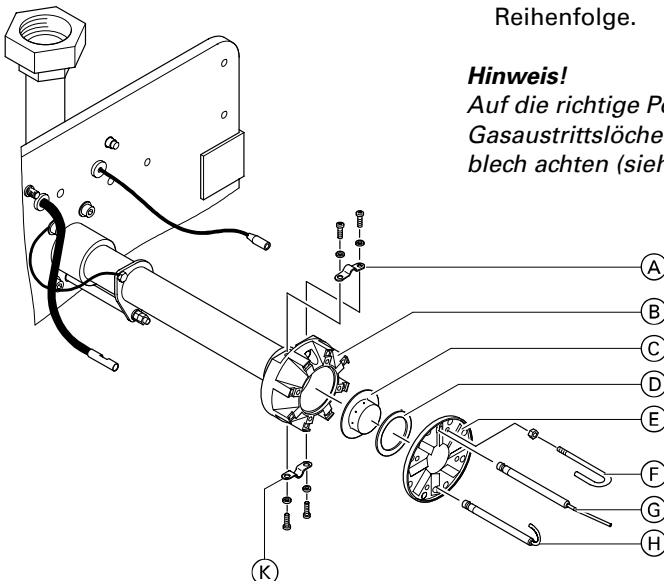
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Gasaustrittslöcher der Stauscheibe reinigen (falls erforderlich)

1. Leitungen von den Elektroden (H) und (G) abziehen.
2. Elektrodenhalter (K) und (A) lösen, Zünd- und Ionisationselektrode herausziehen.
3. Mutter an der Erdungselektrode (F) lösen, und Erdungselektrode herausschrauben.
4. Innensechskantschrauben an der Stauscheibe (E) herausschrauben.
5. Stauscheibe (E), Federscheibe (D) und Abschlussblech (C) aus der Mischeinrichtung (B) herausnehmen und reinigen.
6. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

#### **Hinweis!**

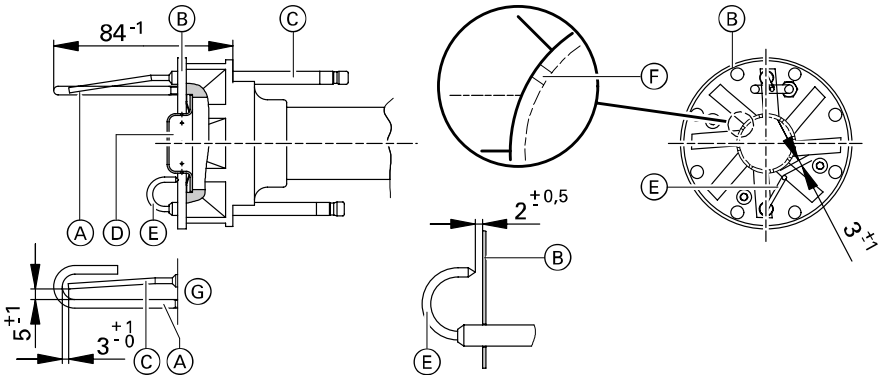
*Auf die richtige Positionierung der Gasaustrittslöcher im Abschlussblech achten (siehe Seite 20).*



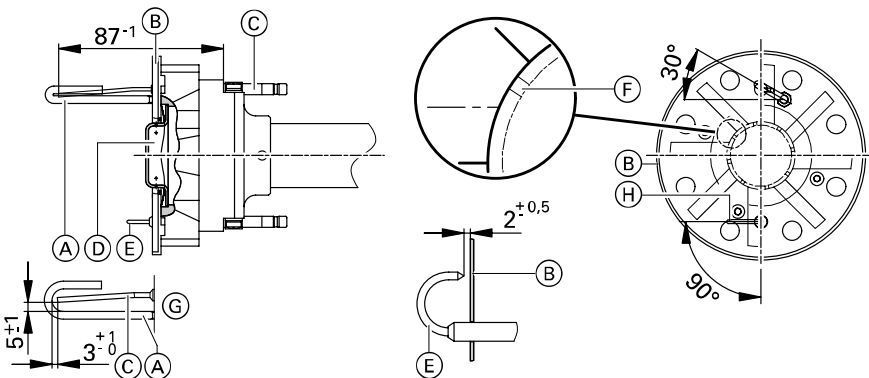
**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**

**Zünd- und Ionisationselektroden prüfen**

**80 und 105 kW**



**125 bis 225 kW**

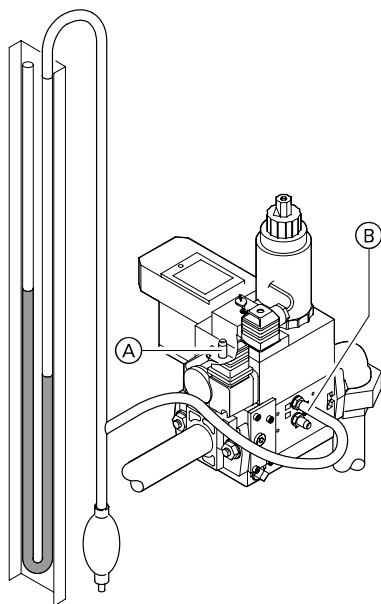


- (A) Erdungselektrode
- (B) Stauscheibe
- (C) Ionisationselektrode
- (D) Abschlussblech
- (E) Zündelektrode
- (F) 8 Gasaustrittslöcher im Abschlussblech

- (G) Ionisationselektrode entsprechend dem Abstand zur Erdungselektrode etwas drehen
- (H) Spitze der Zündelektrode auf die Kante des Gasaustrittsloches richten

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Dichtheit der beiden Ventile der Kombinationsarmatur prüfen



#### **Hinweis!**

Bei Kombinationsarmaturen mit Dichtheitskontrollgerät muss lediglich eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

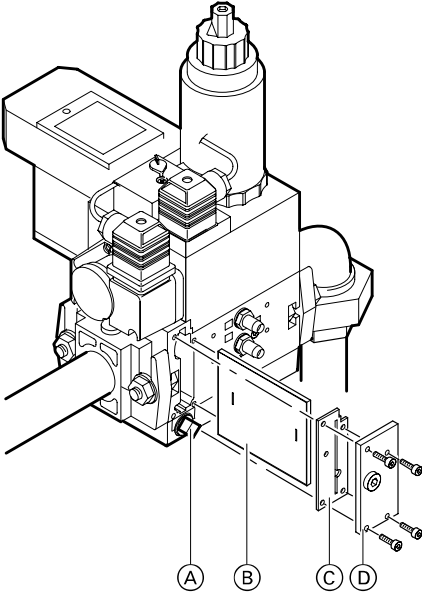
1. Gasabsperrrahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) lösen, nicht herausdrehen.
3. Schraube im Mess-Stutzen (B) lösen, nicht herausdrehen.
4. U-Rohr-Manometer mit Handpumpe am Mess-Stutzen (B) anschließen.
5. Durch mäßiges Betätigen der Handpumpe Prüfdruck von ca. 50 mbar aufbauen.
6. Ca. 5 Minuten zum Temperaturausgleich abwarten, dann die Anzeige am U-Rohr-Manometer beobachten:  
Wenn der angezeigte Druck innerhalb von weiteren 5 Minuten nicht mehr als 1 mbar abfällt, ist die Kombinationsarmatur dicht → weiter nach Punkt 7.  
Anderenfalls besteht eine Undichtigkeit – in diesem Fall Kombinationsarmatur zur Überprüfung an die Viessmann Werke senden.
7. Nach abgeschlossener Prüfung Schrauben in beiden Mess-Stutzen schließen.

#### **⚠ Sicherheitshinweis!**

Gasdichtheit der Mess-Stutzen prüfen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Filtereinsatz der Kombinationsarmatur Fabrikat Dungs prüfen



1. Gasabsperrrahn schließen.
2. Filterdeckel (D) abschrauben.
3. Filterteil (B) herausziehen.
4. Filtermatte, falls erforderlich, reinigen oder austauschen.
5. Dichtung (C) am Filterdeckel erneuern.
6. Filterdeckel (D) festschrauben.
7. Atmungsbohrung in Stopfen (A) prüfen, falls erforderlich, reinigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Alle gasseitigen Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen

1. Bei gelösten gasseitigen Verbindungen neue Dichtungen einlegen.
2. Gasabsperrhahn öffnen.
3. Eingangsseitige Dichtstellen der Kombinationsarmatur auf Dichtheit prüfen.
4. Brenner in Betrieb nehmen (siehe Seite 7).
5. Ausgangsseitige Dichtstellen der Kombinationsarmatur auf Dichtheit prüfen.

### Abschlussmessung durchführen

1. Messungen in der Reihenfolge des Protokolls durchführen.
2. Messwerte in Protokoll eintragen (siehe ab Seite 48).

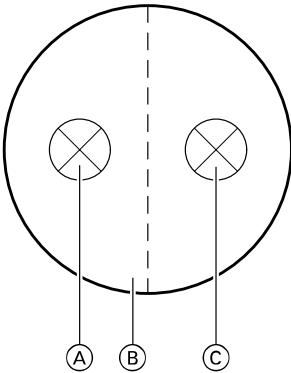
#### **Hinweis!**

*Das Abgasrohr muss am Kesselanschluss-Stutzen abgedichtet sein. Falschlufteintritt verfälscht Messwerte.*

## Diagnose

**Funktionsablaufprogramm** (siehe Diagramm auf Seite 36 und 37):

- |  |  |
|--|--|
| <p>A <b>Startbefehl</b><br/>Einschaltung durch den<br/>Temperaturregler</p> <p>tw <b>Wartezeit: ca. 8 s</b><br/>Luftdruckwächter und Flammen-<br/>relais werden auf korrekte<br/>Kontaktstellung überprüft.</p> <p>t10 <b>Vorgabezeit für die<br/>Luftdruckmeldung: min. 5 s</b><br/>Nach Ablauf dieser Zeit muss<br/>der eingestellte Luftdruck<br/>aufgebaut sein, ansonsten<br/>erfolgt Störabschaltung.</p> <p>t1 <b>Vorspülzeit: min. 30 s</b><br/>Durchspülung des Brenn-<br/>raumes und der Nachschalt-<br/>heizflächen.</p> <p>t3 <b>Vorzündzeit: ca. 2 s</b><br/>Während der Vorzünd- und<br/>bis zum Ablauf der Sicher-<br/>heitszeit t2 erfolgt ein Zwangs-<br/>aufzug des Flammenrelais.<br/>Nach Ablauf von t3 erfolgt die<br/>Brennstoff-Freigabe.</p> <p>t2 <b>Sicherheitszeit: max. 2 s</b><br/>Am Ende von t2 muss am<br/>Eingang 1 des Flammensignal-<br/>verstärkers ein Flammensignal<br/>vorhanden sein und bis zur<br/>Reglerabschaltung ununter-<br/>brochen erhalten bleiben, sonst<br/>fällt das Flammenrelais ab,<br/>der Gasfeuerungsautomat<br/>löst Störabschaltung aus und<br/>verriegelt sich in Störstellung.</p> <p>t4 <b>Intervallzeit Stufe I - II: ca. 8 s</b></p> | <p>t20 <b>Intervall bis zur Selbst-<br/>abschaltung</b> des Programm-<br/>werkes: <b>ca. 23 s</b></p> <p>ts <b>Laufzeit Stellantrieb</b> in die<br/>angeforderte Stufe: <b>ca. 2 s</b></p> <p>B - B' <b>Intervall für die Flammen-<br/>bildung</b></p> <p>C <b>Betriebsstellung des Brenners</b><br/>erreicht</p> <p>C - D <b>Brennerbetrieb</b> (Wärme-<br/>produktion)</p> <p>D <b>Reglerabschaltung</b><br/>Der Brenner wird sofort abge-<br/>schaltet und das Schaltwerk ist<br/>bereit für einen neuen Start.</p> |
|--|--|

**Diagnose** (Fortsetzung)**Gasfeuerungsautomat**

- auf Störung,  
rote Störlampe (C) leuchtet dauernd

**Störursachendiagnose:**

- min. 10 s warten
- Entstörknopf (B) min. 3 s drücken
- Blinkcode an Störlampe auslesen (siehe Störcodetabelle auf Seite 26)
- nach jedem Blinkcode ca. 3 s Pause
- entriegeln, dazu Entstörknopf (B) 0,5 bis 3 s drücken.

- in Betrieb,  
grüne Signallampe (A) leuchtet dauernd

Bei Blinkcode grün zur Wiederinbetriebnahme Entstörknopf (B) 0,5 bis 3 s drücken.

**Diagnose** (Fortsetzung)

**Störursachendiagnose**

**Störcodetabelle** (rote Störlampe)

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>
2 × blinken	keine Flammenbildung am Ende der Sicherheitszeit
3 × blinken	Luftdruckwächter schließt nicht während Vorbelüftung
4 × blinken	Luftdruckwächter öffnet nicht oder Fremdlicht bei Brennerstart (nach 65 s)
5 × blinken	Fremdlicht während Vorbelüftung oder interner Gerätefehler
7 × blinken	Flammenabriss während des Betriebes
8 ... 17 × blinken	frei, kein Fehlercode
18 × blinken	Luftdruckwächter öffnet während Vorbelüftung oder Betrieb
19 × blinken	Ausgangskontaktfehler Verdrahtungsfehler Fremdspeisung auf Ausgangsklemmen
20 × blinken	interner Gerätefehler

Während der Störursachendiagnose sind die Steuerausgänge spannungslos, der Brenner bleibt ausgeschaltet. Ausnahme: Störungssignal an Anschluss „S3“ (siehe Stromlaufplan ab Seite 36).

**Diagnose** (Fortsetzung)

<b>Störung/ Verhalten</b>	<b>Blink- code rot</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Brenner läuft nicht an, Anforderungslampe leuchtet nicht	—	Keine Spannung vorhanden	Sicherung in der Regelung und in der Anschlusskonsole, elektrische Anschlüsse, Stellung des Betriebsschalters an der Regelung und des Hauptschalters prüfen
	—	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Entstörknopf an der Kesselkreisregelung betätigen
	—	Motor der Vitoair defekt	Motor der Vitoair austauschen
	—	Sicherung im Dichtheitskontrollgerät defekt	Sicherung austauschen
	—	Störung bei der Dichtheitsprüfung (Störlampe leuchtet)	Gasdruckmessnippel an der Kombinationsarmatur auf Dichtheit prüfen. Bei Undichtheit an den Ventilen Kombinationsarmatur austauschen.
	—	Sicherung an der Steckerkonsole defekt	Sicherung austauschen
	—	Dichtheitskontrollgerät defekt	Dichtheitskontrollgerät austauschen
Brenner läuft nicht an, Anforderungslampe leuchtet	—	Gasfließdruck zu niedrig, Gasdruckwächter schaltet ab	Gasfließdruck prüfen. Der Gasfließdruck muss mindestens 20 mbar betragen. Ggf. Gasfilter reinigen.
	—	Gasfeuerungsautomat defekt	Gasfeuerungsautomaten austauschen
	3 x	Brennermotor defekt	Brennermotor austauschen
	—	Stellantrieb defekt (keine Spannung an Klemme „4“)	Stellantrieb austauschen

**Diagnose** (Fortsetzung)

<b>Störung/ Verhalten</b>	<b>Blink- code rot</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Brenner läuft nicht an, geht nach ca. 65 s auf Störung	4 x	Luftdruckwächter	Einstellung des Luftdruckwächters prüfen, ggf. Luftdruckwächter austauschen
	4 x	Masseschluss an Ionisationsleitung oder -elektrode	Masseschluss beseitigen
Brennermotor läuft an, in der Vorbelüftungsphase erfolgt Störabschaltung	3 x	Anschluss am Luftdruckwächter verschmutzt	Anschluss reinigen
	3 x	Luftdruckwächter falsch eingestellt oder defekt	Luftdruckwächter einstellen (siehe Seite 17) bzw. austauschen
	3 x	Luftdruck zu niedrig	Gebälserad reinigen (siehe Seite 18)
Brenner läuft an, es bildet sich keine Flamme	2 x	Zündelektrode nicht richtig eingestellt	Richtig einstellen (siehe Seite 20)
	2 x	Zündelektrode feucht und verschmutzt	Zündelektrode reinigen
	2 x	Isolierkörper der Zündelektrode gerissen	Zündelektrode austauschen
	2 x	Zündtransformator defekt	Zündtransformator austauschen
	2 x	Zündleitung hat Massechluss	Zündleitung austauschen
	2 x	Kein ausreichend brennbares Gasgemisch vorhanden	Gaszuleitung ins Freie entlüften. Mit Prüfbrenner feststellen, ob ausreichend brennbares Gas vorhanden ist.
	2 x	Gasmagnetventile öffnen nicht	Elektroanschluss prüfen, Spannung der Kombinationsarmatur (230 V) messen. Ist Spannung an der Kombinationsarmatur vorhanden, Kombinationsarmatur austauschen.

**Diagnose** (Fortsetzung)

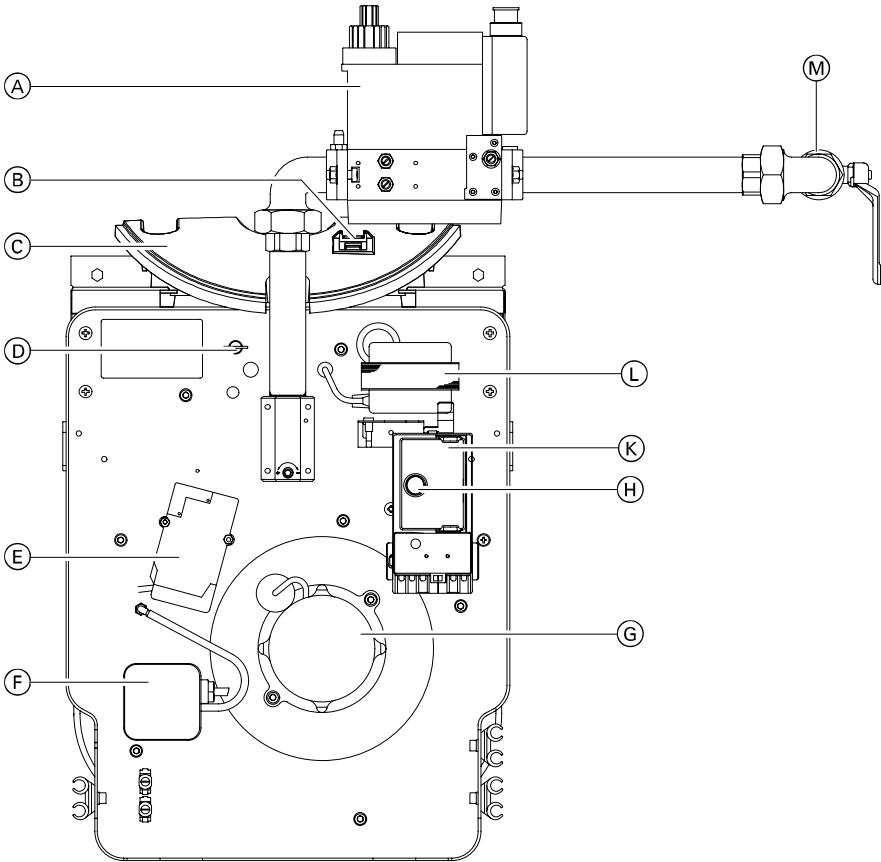
<b>Störung/ Verhalten</b>	<b>Blink- code rot</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Brenner läuft an, Zündung ist in Ordnung, nach Ablauf der Sicherheitszeit geht der Brenner jedoch auf Störung	2 ×	Startgasmenge nicht richtig eingestellt	Startgasmenge bzw. Öffnungsverhalten einstellen (siehe Seite 13)
	2 ×	Ionisationsstrom zu niedrig (< 3,5 µA)	Position der Ionisationselektrode prüfen (siehe Seite 20)
	2 ×	Beim Öffnen der Kombinationsarmatur geht Spannung kurzzeitig unter 180 V	Elektroinstallation prüfen
Brenner läuft an, Flamme entsteht, nach kurzer Zeit erfolgt jedoch Abschaltung, keine Störabschaltung	—	Gasangel	Gasfilter reinigen oder austauschen. Einstellung des Gasdruckwächters prüfen. Gasfließdruck kontrollieren.
Brenner geht aus dem Betrieb heraus auf Störung, Flamme bereits vorhanden	7 ×	Ionisationsstrom zu niedrig (< 3,5 µA)	Lage bzw. Zustand der Fühlerelektrode prüfen und ggf. ändern oder Elektrode austauschen
	7 ×	Elektrodenkörper defekt	Ionisationsstrom messen, ggf. Ionisationselektrode oder Erdungselektrode auswechseln
	7 ×	Ionisationsstrom zu gering durch falsche Brenneinstellung	Brennereinstellung korrigieren
	7 ×	Erdung fehlerhaft	Erdung prüfen
	7 ×	Gasfeuerungsautomat defekt	Gasfeuerungsautomat austauschen

**Diagnose** (Fortsetzung)

<b>Störung/ Verhalten</b>	<b>Blink- code rot</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
Flamme reißt während des Betriebes ab	7 ×	Mischeinrichtung verschmutzt	Mischeinrichtung reinigen
	7 ×	Luftklappenstellung falsch	Schaltnockeneinstellung am Luftklappenmotor korrigieren (siehe Seite 8)
Verbrennungs- störungen durch Pulsation	—	Gasdurchsatz zu hoch	Gasdurchsatz entsprechend der Kesselwärmeleistung einstellen
	—	Mischeinrichtung (Stufe 2) falsch eingestellt	Einstellung der Misch- einrichtung ändern (siehe Seite 45 bzw. 46)
	—	Luftklappenstellung falsch	Schaltnockeneinstellung am Luftklappenmotor korrigieren (siehe Seite 8)
	—	Feuerraumdruck zu hoch	Feuerraumdruck prüfen, evtl. Heizkessel reinigen
	—	Startgasmenge zu groß oder zu klein	Startgasmenge bzw. Öffnungsverhalten einstellen (siehe Seite 13)
	—	Abgasabzug nicht ordnungsgemäß	Abgasabzug (Schornstein) prüfen
CO-Bildung bzw. Brenner rußt	—	Luftmangel bzw. Luftüber- schuss zu hoch	Einstellung korrigieren. Belüftung des Aufstell- raumes prüfen.
CO <sub>2</sub> -Gehalt zu niedrig bzw. O <sub>2</sub> -Gehalt zu hoch	—	Einstellung falsch	Düsendruck entsprechend der verwendeten Gasart einstellen. Luftklappen- stellung korrigieren.
	—	Falschlufteintritt	Abgasrohr am Kesselan- schluss-Stutzen abdichten. Befestigungsschrauben der Kesseltür und des Abgas- abzugsdeckels nachziehen.
Zu hohe Abgas- temperatur	—	Gasdurchsatz zu hoch	Gasdurchsatz der Kessel- wärmeleistung anpassen
	—	Heizkessel verschmutzt	Heizkessel reinigen, Bren- nereinstellung korrigieren



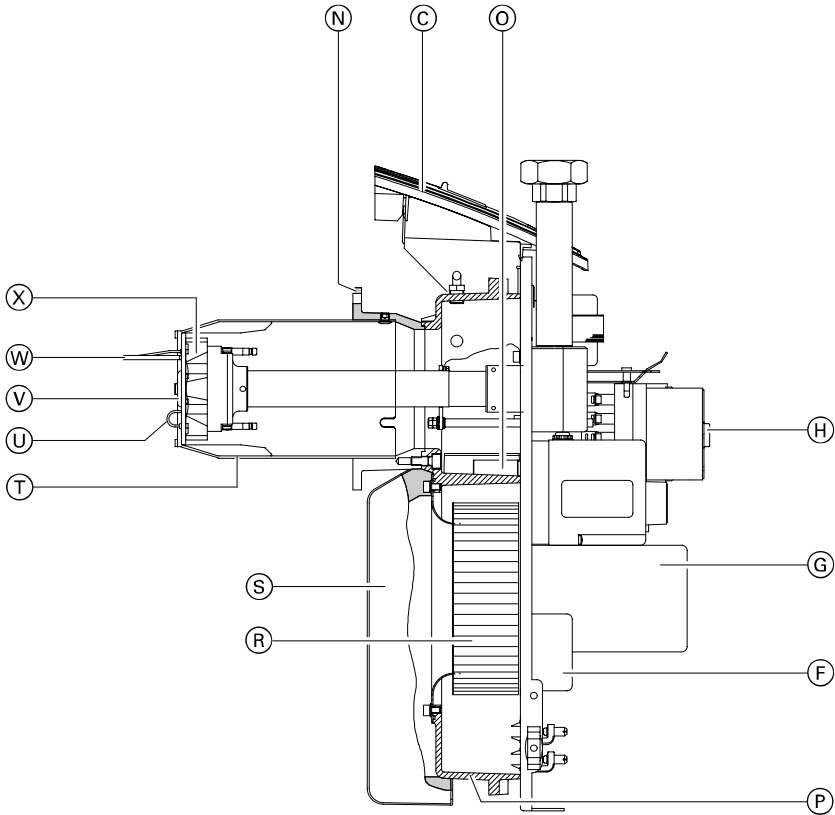
## Bauteilübersicht



- Ⓐ Kombinationsarmatur
- Ⓑ Serviceschalter für Brenneinstellung
- Ⓒ Haubenadapter
- Ⓓ Schnellverschluss
- Ⓔ Stellmotor
- Ⓕ Luftdruckwächter
- Ⓖ Gebläsemotor
- Ⓗ Entstörknopf
- Ⓚ Gasfeuerungsautomat
- Ⓛ Zündtransformator

- Ⓜ Kugelabsperrhahn
- Ⓝ Flansch
- Ⓞ Luftregulierklappe
- Ⓟ Brennergehäuse
- Ⓡ Gebläserad
- Ⓢ Ansaugluft-Schalldämpfer
- Ⓣ Brennerrohr
- Ⓤ Zündelektrode
- Ⓥ Stauscheibe
- Ⓦ Ionisationselektrode
- Ⓧ Mischsystem

**Bauteilübersicht** (Fortsetzung)



## Bauteilübersicht



## Anschluss- und Verdrahtungsschema

### Legende

11	Ionisationsüberwachung	K..	Brennerrelaiskontakt
36	Brennstoffventil 2	① - ⑫	Steckklemmen am Gasfeuerungsautomaten
54	Zündtransformator	A	Startbefehl
100	Brennermotor	B - B'	Intervall für die Flammenbildung
111	Brückenstecker	C	Betriebsstellung des Brenners erreicht
122	Stellantrieb	C - D	Brennerbetrieb
123	Stellantrieb	D	Reglerabschaltung
126	Serviceschalter		
129	Brennstoffventil 1		
130	Gasdruckwächter		
131	Luftdruckwächter		
41	Brennerstecker an der Regelung	ST0	Stellantrieb Schaltstellung Stufe 0
90 ●	Interne Verbindung im Stecker 90	ST1	Stellantrieb Schaltstellung Stufe 1
F1	Sicherung in Anschlusskonsole	ST2	Stellantrieb Schaltstellung Stufe 2
TR/STB	Sicherheitsorgane in der Regelung		

### Farbkennzeichnung nach DIN/IEC 757

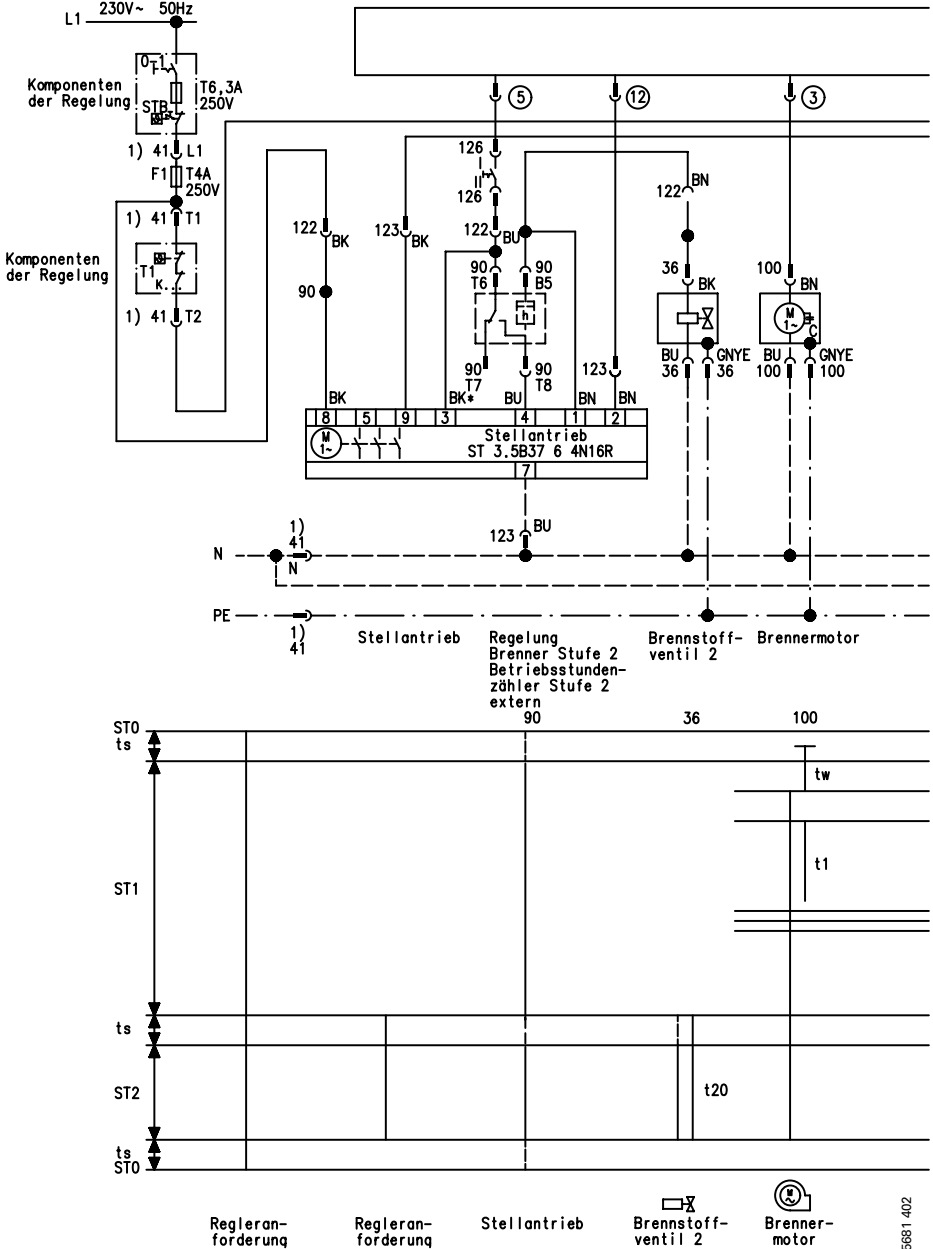
BK	schwarz
BK*	schwarze Ader mit Aufdruck
BN	braun
BU	blau
GNYE	grün/gelb
RD	rot

<sup>1)</sup> Anschluss von Anbauteilen und Zubehör mit Systemstecker 41 (z. B. Vitoair, Gasventil-Dichtheitskontrollgerät, Verlängerungsleitung etc.)

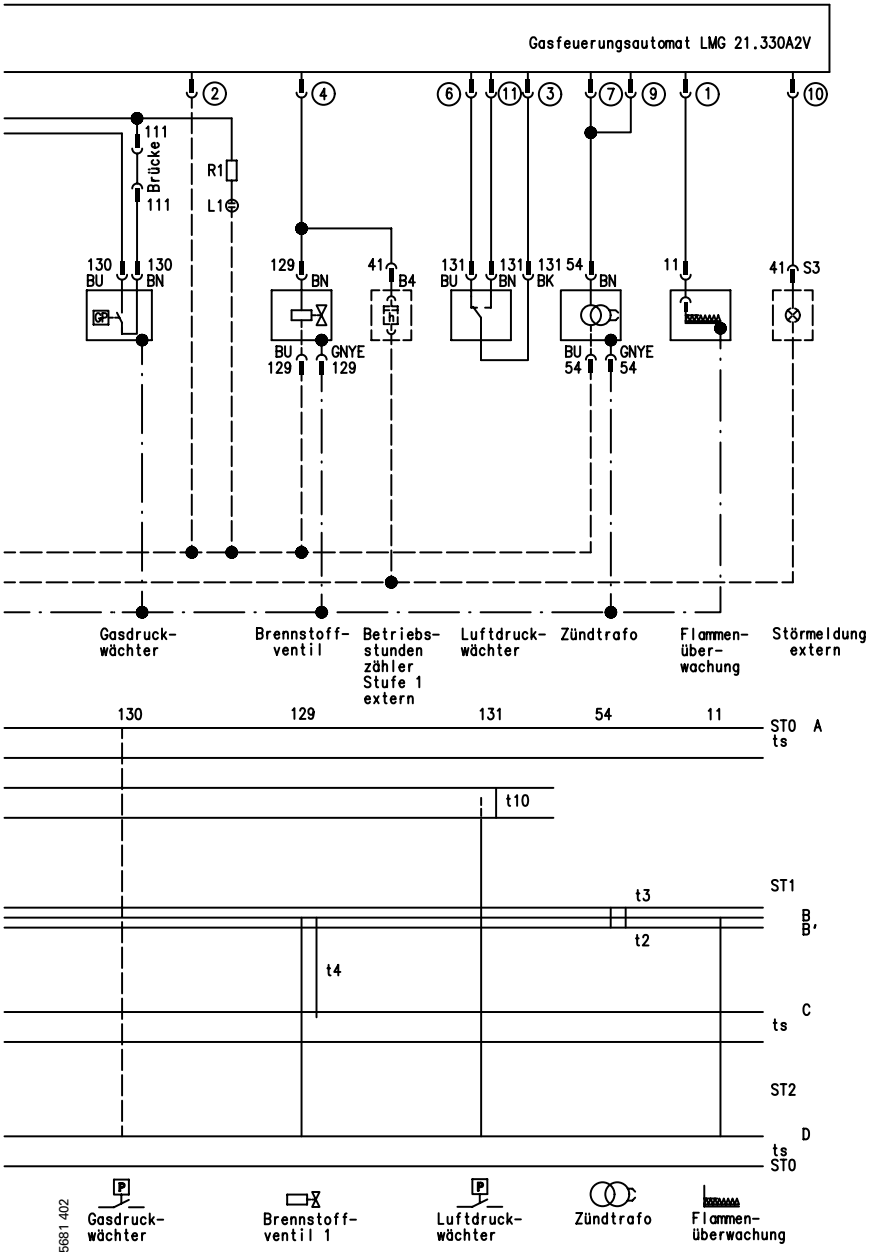
### Hinweis!

Das Schaltschema auf den folgenden Seiten gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

**Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)**



**Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)**



## 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

- 002 Brennerrohr
- 003 Kleinteile bestehend aus:  
siehe Seite 39
- 004 Brennerrohrbefestigungsschraube
- 005 Mischsystem
- 006 Dichtring für Brennerflansch
- 007 Luftdruckwächter
- 008 Gebläsemotor
- 009 Schlauch
- 010 Lüferrad
- 011 Dichtring
- 012 Beipack Dichtungen
- 016 Luftregulierklappe
- 017 Brennerhaube
- 018 Blende
- 028 Stauscheibe
- 031 Sicherung
- 032 Zündtransformator
- 033 Gasfeuerungsautomat
- 034 Anschlusskonsole
- 035 Kombinationsarmatur,  
Fabrikat Dungs, Typ MB ZRDLE
- 036 Stellantrieb
- 038 Abschlussblech mit Ausgleichsring
- 041 Fassungbolzen
- 044 Brennerhaubenverschluss
- 048 Ionisations-Messleitung
- 057 Anschluss-Stück
- 058 Einstellschraube
- 060 Schnellverschluss

- 066 Leitung für Gasdruckwächter  
Fabrikat Dungs mit Steckverbinder 130
- 067 Leitung für Magnetventil  
Fabrikat Dungs mit Steckverbinder 129
- 068 Brückenstecker 126
- 069 Brückenstecker 111
- 073 Erdungsleitung
- 074 Elektrodenhalter
- 085 Schalldämmhaube
- 099 Zündleitung
- 103 Befestigungsblech Brennerhaube
- 109 Dichtung für Brennerplatte \*<sup>1</sup>
- 110 Brennerplatte \*<sup>1</sup>
- 111 Haltewinkel
- 112 Lamellenstopfen
- 130 Serviceschalter  
(mit Pos. 134 und 135)
- 131 Durchführung
- 134 Abdeckklappe
- 135 Rahmen für Abdeckklappe
- 136 Doppelnippel
- 137 Einschraubwinkel mit Kugelhahn
- 140 Adapter (Gas) Brennerhaube
- 160 Dichtheitskontrollgerät (als  
Zubehör lieferbar)

\*<sup>1</sup>Nur bei Herstell-Nr. 7143266 1 00001   
und 7143267 1 00001 .

**Einzelteilliste** (Fortsetzung)

- 003 Kleinteile bestehend aus:
- 3a Zylinderschraube M 6 × 16
  - 3b Zylinderschraube M 6 × 10
  - 3c Zahnscheibe A 6,4
  - 3d Leitungsdurchführung
  - 3e Doppelschelle 12 × 12 mm
  - 3f Linsenschraube M 4 × 8
  - 3g Zahnscheibe A 4,3
  - 3h Linsenschraube M 6 × 10
  - 3i Mutter M 5
  - 3j Senkschraube M 4 × 25
  - 3k Federscheibe A 5
  - 3l Flachkopfschraube mit Ansatz  
M 6 × 3, DIN 923
  - 3m Messnippel
  - 3o Kerbstift
  - 3p Scheibe IT
  - 3r Distanzbolzen M 8 × 60, SW 12
  - 3s Durchführungstülle
  - 3u Einschraubstutzen
  - 3x Einschraubstutzen
  - 3z Fächerscheibe A 6,4

## Verschleißteile

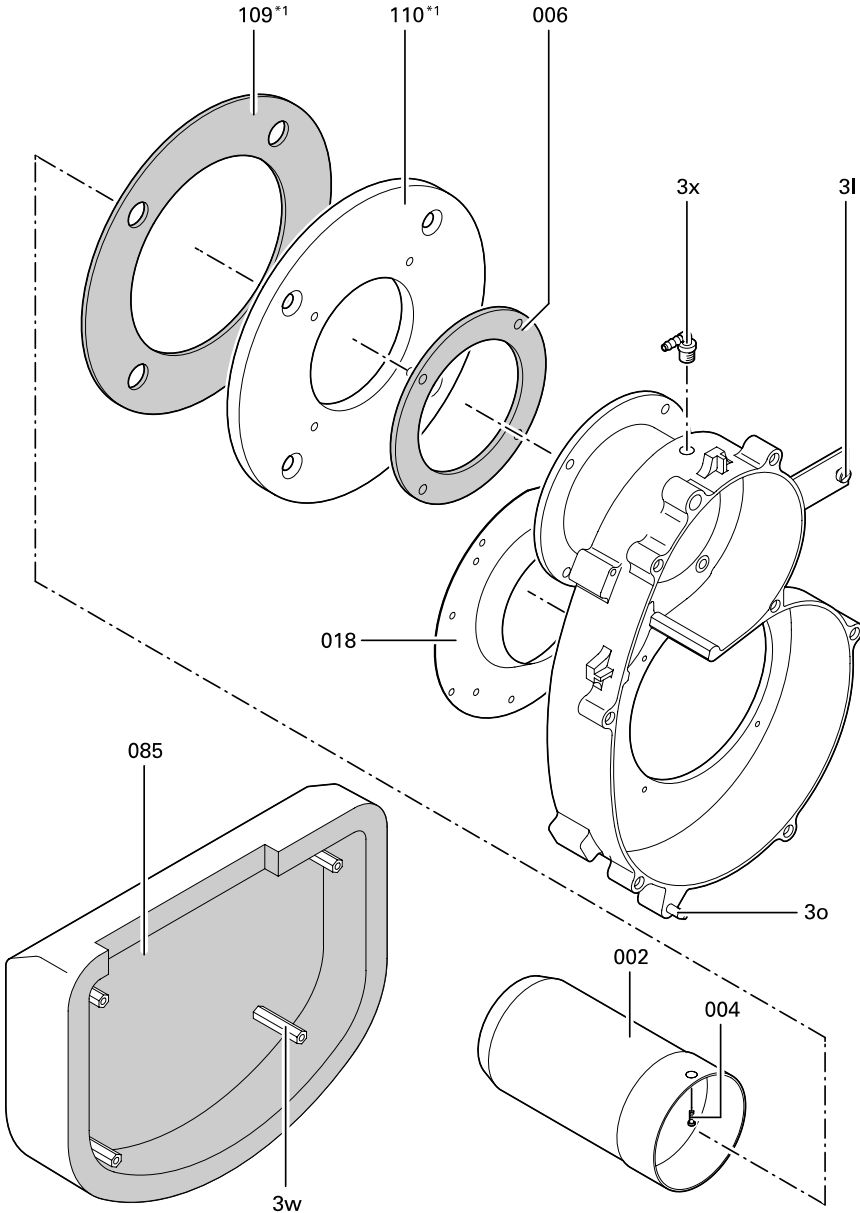
- 029 Ionisationselektrode
- 030 Zündelektrode
- 037 Filtermatte
- 072 Erdungselektrode

## Einzelteile ohne Abbildung

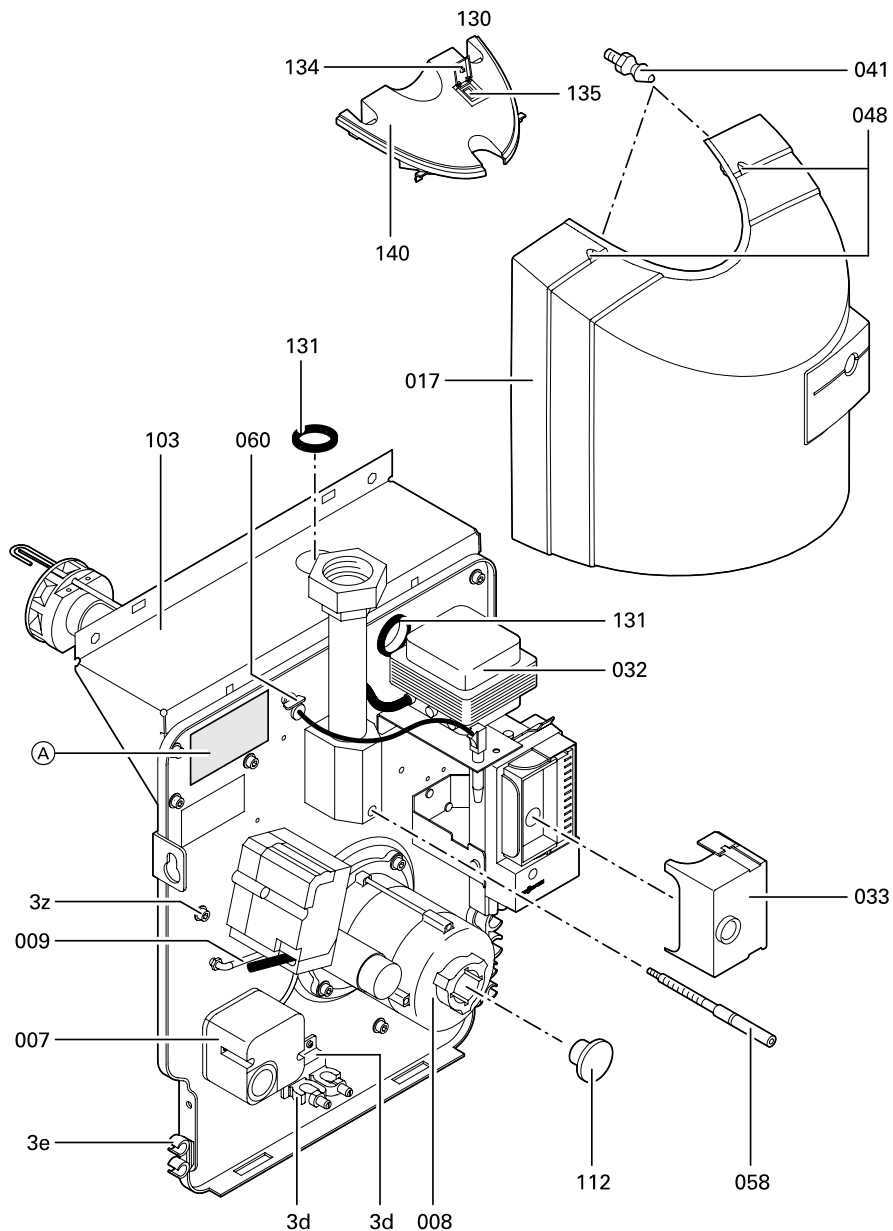
- 051 Sechskantstiftschlüssel SW 5
- 052 Beipack Brennergehäuse
- 053 Montageanleitung
- 054 Bedienungsanleitung
- 055 Serviceanleitung

- Ⓐ Typenschild

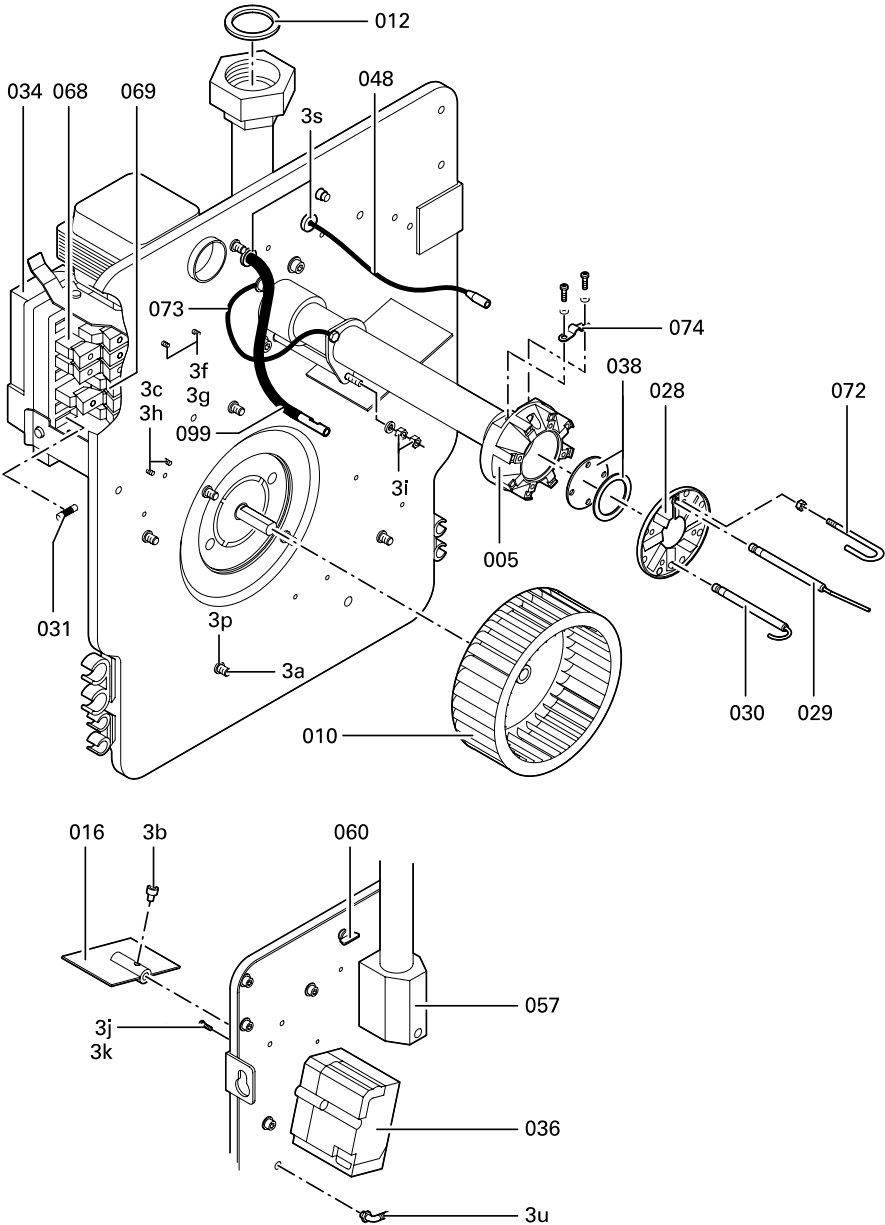
**Einzelteilliste** (Fortsetzung)



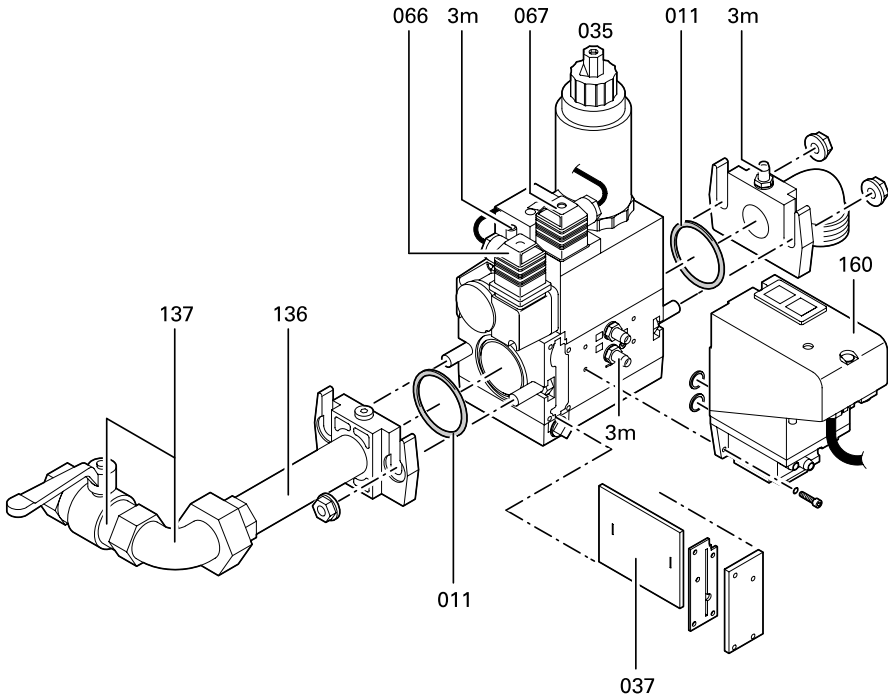
**Einzelteilliste** (Fortsetzung)



**Einzelteilliste** (Fortsetzung)



**Einzelteilliste** (Fortsetzung)



## Technische Daten

### In Verbindung mit Vitoplex 100 und 300

<b>Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels</b>	kW	80	105	130	170	225
<b>Wärmeleistung des Brenners 1./2. Stufe*<sup>1</sup></b>	kW	52/87	69/115	85/142	112/186	147/245
<b>Brennertyp</b>		VG III-1-CH	VG III-2-CH	VG III-3-CH	VG III-4-CH	VG III-5-CH
<b>Produkt-ID-Nummer</b>	CE-0085 AQ 0222					
<b>Ⓐ: ÖVGW-Register-Nr.</b>	G 2.091					
<b>Ⓢ: SVGW-Zulassungs-Nr.</b>	94-080-4 LVR					
<b>Spannung</b>	V	230				
<b>Frequenz</b>	Hz	50				
<b>Leistungsaufnahme</b>	W	200	225	250	340	390
<b>Motordrehzahl</b>	U/min	2800				
<b>Ausführung</b>	zweistufig					
<b>Gasanschlussdruck</b>	mbar	20				
<b>Gasanschluss</b>	G (zyl. l.-Gew.) <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1	1	1	1	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

### In Verbindung mit Vitorond 200

<b>Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels</b>	kW	125	160	195
<b>Wärmeleistung des Brenners 1./2. Stufe*<sup>1</sup></b>	kW	82/136	104/174	128/213
<b>Brennertyp</b>		VG III-3 R	VG III-4 R	VG III-5 R
<b>Produkt-ID-Nummer</b>	CE-0085 AQ 0222			
<b>Spannung</b>	V	230		
<b>Frequenz</b>	Hz	50		
<b>Leistungsaufnahme</b>	W	250	340	390
<b>Motordrehzahl</b>	U/min	2800		
<b>Ausführung</b>	zweistufig			
<b>Gasanschlussdruck</b>	mbar	20		
<b>Gasanschluss</b>	G (zyl. l.-Gew.)	1	1	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

\*<sup>1</sup>Entspricht der Nenn-Wärmebelastung des Heizkessels.

## Richtwerte für die Brennereinstellung

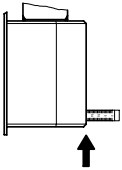
### Hinweis!

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

## In Verbindung mit Vitoplex 100 und 300

### Düsendrucktabelle und Mischeinrichtungseinstellung

Gasgruppe	Wobbeindex Wo		Ansch.-Druck mbar*1			Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels				
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>				80 kW	105 kW	130 kW	170 kW	225 kW
Erdgas E	15,00	54,00	20,0	Düsendruck mbar*1	Stufe 1	3,7	4,2	2,4	2,9	3,7
					Stufe 2	9,0	10,0	5,9	7,6	8,9
Erdgas LL	12,40	44,60	20,0	Düsendruck mbar*1	Stufe 1	4,4	5,2	2,6	3,5	4,9
					Stufe 2	10,8	12,6	6,8	9,4	11,5
<b>Richtwerte für Mischeinrichtungseinstellung</b>					mm	8,0	14,0	15,0	19,0	22,0



\*11 mbar entspricht annähernd 10 mmWS; z.B. sind 12,0 mbar  $\approx$  120 mmWS.  
Die Düsendrücke gelten für 15°C, 1013 mbar, trocken.

### Gasdurchsatz in Abhängigkeit des Betriebsheizwertes ( $H_{uB}$ )

Gasgruppe	Betriebsheizwert $H_{uB}$				Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels				
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>			80 kW	105 kW	130 kW	170 kW	225 kW
Erdgas E	9,45	34,02	Gasdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	9,2	12,1	15,0	19,6	25,9
				Liter/min	153	201	250	326	431
Erdgas LL	8,13	29,25	Gasdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	10,7	14,0	17,4	22,7	30,1
				Liter/min	178	234	289	379	501

### Hinweis!

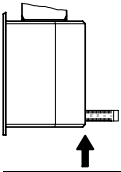
Teillast-Gasdurchsatz gleich 60% (⊙): 62%) des Voll-Last-Gasdurchsatzes.

## Richtwerte für die Brennereinstellung (Fortsetzung)

### In Verbindung mit Vitorond 200

#### Düsendrucktabelle und Mischeinrichtungseinstellung

Gasgruppe	Wobbeindex Wo		Anschl.-Druck mbar*1			Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels		
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>				125 kW	160 kW	195 kW
Erdgas E	15,00	54,00	20,0	Düsendruck mbar*1	Stufe 1	2,1	2,8	3,0
					Stufe 2	5,3	6,9	7,0
Erdgas LL	12,40	44,60	20,0	Düsendruck mbar*1	Stufe 1	2,7	3,4	4,0
					Stufe 2	6,3	8,1	9,0
<b>Richtwerte für Mischeinrichtungseinstellung</b>					mm	14,0	17,0	14,0



\*1 1 mbar entspricht annähernd 10 mmWS; z. B. sind 12,0 mbar  $\approx$  120 mmWS.  
Die Düsendrucke gelten für 15°C, 1013 mbar, trocken.

#### Gasdurchsatz in Abhängigkeit des Betriebsheizwertes ( $H_{UB}$ )

Gasgruppe	Betriebsheizwert $H_{UB}$				Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels		
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>			125 kW	160 kW	195 kW
Erdgas E	9,45	34,02	Gasdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	14,4	18,4	22,4
				Liter/min	240	306	374
Erdgas LL	8,13	29,25	Gasdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	16,7	21,4	26,1
				Liter/min	278	356	434

#### Hinweis!

Teillast-Gasdurchsatz gleich 60% des Voll-Last-Gasdurchsatzes.



## Protokoll

Einstell- und Messwerte	am durch	Sollwert	Erstinbetriebnahme
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 50 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>	1. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>	siehe Seite 45 bzw. 46	
	eingestellt <i>mbar</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>		
	eingestellt <i>mbar</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	vorgefunden $\mu A$	min. 5 $\mu A$	
	eingestellt $\mu A$		
<b>Kohlendioxid- gehalt CO<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoff- gehalt O<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxid- gehalt CO</b>	vorgefunden <i>ppm</i>		
	eingestellt <i>ppm</i>		

*bezogen auf 0% Sauerstoffgehalt*

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--







**Protokoll** (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme
	<b>am</b>		
	<b>durch</b>		
<b>Abgas- temperatur (brutto)</b>	1. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
	2. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
<b>Abgas- verlust</b>	1. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
	2. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
<b>Förderdruck (am Kesselende)</b>		vorgefunden hPa	
		eingestellt hPa	
<b>Wärmeleistung</b>		vorgefunden kW	
		eingestellt kW	
<b>Stellung der Schaltnocken am Luftklappen- stellmotor</b>	ST1	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	ST2	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	MV	vorgefunden °	
		eingestellt °	
<b>Statischer Brennerdruck</b>	1. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
	2. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
<b>Mischeinrichtung</b>		vorgefunden Ring-Nr.	
		eingestellt Ring-Nr.	

**Wartung/Service    |    Wartung/Service    |    Wartung/Service    |    Wartung/Service**








5681 402

## Protokoll (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Wartung/Service
	<b>am durch</b>		
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 50 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>	1. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>	siehe Seite 45 bzw. 46	
	eingestellt <i>mbar</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>		
	eingestellt <i>mbar</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	vorgefunden $\mu A$	min. 5 $\mu A$	
	eingestellt $\mu A$		
<b>Kohlendioxid- gehalt CO<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoff- gehalt O<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxid- gehalt CO</b>	vorgefunden <i>ppm</i>		
	eingestellt <i>ppm</i>		

*bezogen auf 0% Sauerstoffgehalt*

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--







**Protokoll** (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Wartung/Service
	<b>am</b>		
	<b>durch</b>		
<b>Abgas- temperatur (brutto)</b>	1. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
	2. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
<b>Abgas- verlust</b>	1. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
	2. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
<b>Förderdruck (am Kesselende)</b>		vorgefunden hPa	
		eingestellt hPa	
<b>Wärmeleistung</b>		vorgefunden kW	
		eingestellt kW	
<b>Stellung der Schaltnocken am Luftklappen- stellmotor</b>	ST1	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	ST2	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	MV	vorgefunden °	
		eingestellt °	
<b>Statischer Brennerdruck</b>	1. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
	2. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
<b>Mischeinrichtung</b>		vorgefunden Ring-Nr.	
		eingestellt Ring-Nr.	



**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**








5681 402

**Protokoll** (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Wartung/Service
	<b>am durch</b>		
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 50 mbar	
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>			
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	20-25 mbar	
<i>Gasart ankreuzen</i>			
<b>Düsendruck</b>	1. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>	siehe Seite 45 bzw. 46	
	eingestellt <i>mbar</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>mbar</i>		
	eingestellt <i>mbar</i>		
<b>Ionisationsstrom</b>	vorgefunden $\mu A$	min. 5 $\mu A$	
	eingestellt $\mu A$		
<b>Kohlendioxid- gehalt CO<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>	9,5 %	
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Sauerstoff- gehalt O<sub>2</sub></b>	1. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
	2. Stufe vorgefunden <i>Vol.-%</i>		
	eingestellt <i>Vol.-%</i>		
<b>Kohlenmonoxid- gehalt CO</b>	vorgefunden <i>ppm</i>		
	eingestellt <i>ppm</i>		

*bezogen auf 0% Sauerstoffgehalt*

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--







**Protokoll** (Fortsetzung)

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Wartung/Service
	<b>am</b>		
	<b>durch</b>		
<b>Abgas- temperatur (brutto)</b>	1. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
	2. Stufe	vorgefunden °C	
		eingestellt °C	
<b>Abgas- verlust</b>	1. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
	2. Stufe	vorgefunden %	
		eingestellt %	
<b>Förderdruck (am Kesselende)</b>		vorgefunden hPa	
		eingestellt hPa	
<b>Wärmeleistung</b>		vorgefunden kW	
		eingestellt kW	
<b>Stellung der Schaltnocken am Luftklappen- stellmotor</b>	ST1	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	ST2	vorgefunden °	
		eingestellt °	
	MV	vorgefunden °	
		eingestellt °	
<b>Statischer Brennerdruck</b>	1. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
	2. Stufe	vorgefunden mbar	
		eingestellt mbar	
<b>Mischeinrichtung</b>		vorgefunden Ring-Nr.	
		eingestellt Ring-Nr.	

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**








5681 402

## Stichwortverzeichnis

### A

Abschlussmessung durchführen, 23  
Alle gasseitigen Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen, 23  
Anlage in Betrieb nehmen, 7  
Anlage außer Betrieb nehmen, 17  
Anschlussdruck, 10  
Anschluss- und Verdrahtungsschema, 35  
Arbeitsschritte, 4

### B

Bauteilübersicht, 32  
Bedienungs- und Serviceunterlagen, 3  
Brenner reinigen, 18

### D

Diagnose, 24  
Diagnosetabelle, 27  
Dichtheit der beiden Ventile der Kombinationsarmatur prüfen, 21  
Dichtheitsprüfung (Inbetriebnahme), 5  
Düsendruck messen, 11  
Düsendrucktabellen, 45, 46

### E

Einzelteilliste, 38

### F

Filtereinsatz der Kombinationsarmatur Fabrikat Dungs prüfen, 22  
Funktionsablaufprogramm (Gasfeuerungsautomat), 24  
Funktionsprüfung ohne Gaszufuhr (Inbetriebnahme), 6

### G

Gasart prüfen, 9  
Gasfeuerungsautomat, 25  
Gültigkeitshinweise, 2

### I

Ionisationsstrom messen, 16

### L

Luftklappenstellmotor (Einstellung prüfen), 8  
Luftmenge einregulieren, 14

### M

Mischeinrichtungseinstellung, 45, 46

### P

Protokoll, 48

### R

Richtwerte für die Brenneinstellung, 45, 46  
Ruhedruck, 9

### S

Sicherheitshinweise, 2  
Störcodetabelle, 26

### T

Technische Daten, 44

### U

Umstellung auf Erdgas LL, 9

### V

Vorbereitung zur Inbetriebnahme, 5

### W

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten, 5

### Z

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen, 20

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon:(06452) 70-0  
Telefax:(06452) 70-2780  
www.viessmann.de

