NUR FÜR DEN FACHHANDWERKER!

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Öl-Gebläsebrenner für VKOunit 45 – 55/4

Bevor Sie den Brenner installieren, lesen Sie bitte diese Installationsanleitung!

Vaillant

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1 Allgemeines **3**

1.1 Beschreibung 3

1.2 Ölversorgung 4

1.2.1 Ölversorgung im Zweistrang-System, Öltank hochliegend 5

1.2.2 Ölversorgung im Zweistrang-System, Öltank tiefliegend 5

1.2.3 Ölversorgung im Einstrang-System, Öltank hochliegend 6

1.2.4 Ölversorgung im Einstrang-System, Öltank tiefliegend 6

1.3 Umstellen der Öl-Pumpe auf Einstrangbetrieb 7

2 Montage **8**

2.1 Brenner montieren 8

3 Betriebsbereitstellung **9**

3.1 Funktionsablauf bei Brennerstart 9

3.1.1 Funktionsbeschreibung 9

3.1.2 Sicherheitsfunktion 9

3.1.3 Schaltplan Feuerungsautomat 10

3.1.4 Vorgehen zur Betriebsbereitstellung 10

4 Brenner-Einstellung **12**

4. Brennereinstelltabelle 13

4.1 CO_2-Einstellung 14

4.1.1 Einstellung der Stauscheibe 15

4.1.2 Luftdosierung 15

4.2 Kontrolle der Ansaugluftführung 16

4.3 Einstellung des Pumpendrucks 16

4.4 Einstellung der Zündelektrode 17

5 Wartung/Störungs-beseitigung **18**

5.1 Wartungspositionen 18

5.2 Wartungsarbeiten am Brenner 19

5.2.1 Auswechseln der Öl-Düse 19

5.3 Störungsbeseitigung 20

5.3.1 Auswechseln des Düsenstocks 22

5.3.2 Auswechseln des Gebläserades 22

5.3.3 Auswechseln des Feuerungsautomaten 23

5.3.4 Pumpenfilter reinigen 23

5.3.5 Auswechseln der Ölpumpe 24

5.3.6 Auswechseln des Gebläsemotors 24

5.3.7 Auswechseln des Zündtrafos 24

5.3.8 Auswechseln der Zündelektroden 24

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung

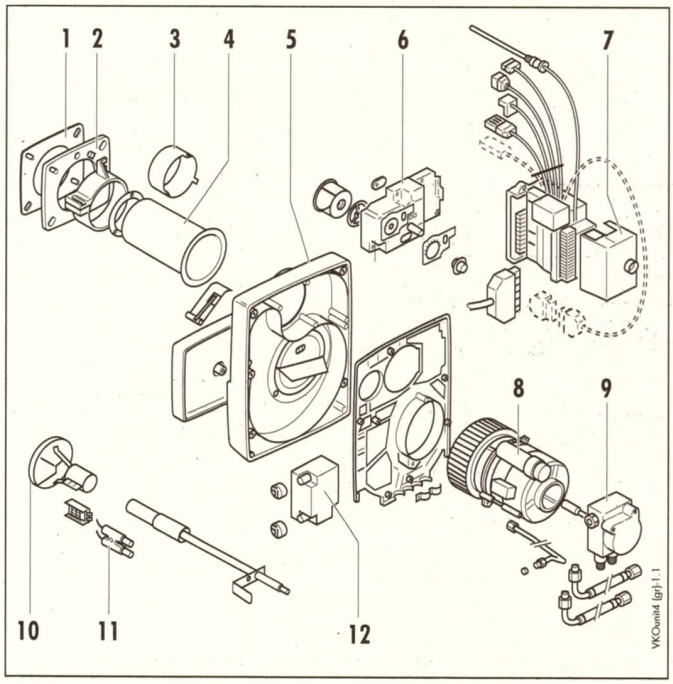


Abb. 1.1 Brennereinzelteile

Der im VKO unit... eingebaute vollautomatische Öl-Gebläsebrenner besteht aus folgenden Bauteilen:

1 Brennerflansch-Dichtung
2 Brennerflansch
3 Rezirkulationsaufsatz
4 Brennerrohr
5 Brennergehäuse
6 Luftverstelleinrichtung
7 Feuerungsautomat
8 Motor mit Gebläserad
9 Öl-Pumpe
10 Mischeinrichtung (Stauscheibengruppe)
11 Zündelektroden
12 Zündtrafo

- Die Verbrennungsluftmenge ist während des Betriebes einstellbar. Die Feinregulierung ermöglicht einen optimalen feuerungstechnischen Wirkungsgrad bei wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Verbrennung.

1 ALLGEMEINES

1.2 Ölversorgung

Achtung!
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.

Hinweis:
Bei Zusatz von Additiven zum Heizöl ist bezüglich der Eignung mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

Die Öl-Versorgungsleitung muß so weit an die VKOunit herangeführt werden, daß die flexiblen Anschlußschläuche zugentlastet angeschlossen werden können.

Ölschläuche seitlich aus der Brennerhaube zum Ölfilter herausführen.

In die Saugleitung ist eine Filtergarnitur mit Absperrventil einzubauen (Filtermaschenweite 0,06 mm).

Die Öl-Versorgungsleitungen müssen ohne angeschlossenen Brenner gespült und auf Dichtheit geprüft werden.

Der Brenner kann im Zweistrangsystem mit Ölzulauf- und Rücklaufleitung angeschlossen werden.
Der Anschluß im Einstrangsystem ist empfehlenswert. Um Brennerstörungen durch Luftblasenbildung zu vermeiden wird in diesem Fall der Einsatz eines automatischen Heizölentlüfters empfohlen.

Die statische Saughöhe (H) siehe Abb. beträgt max. 3,5 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 nachfolgenden Tabellen enthalten die max. 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 mm^2/s.

Achtung!
Bei zu großem Innendurchmesser der Öl-Versorgungsleitungen kann es zum Ausgasen des Heizöls kommen.
Um Störungen zu vermeiden, legen Sie die Öl-Versorgungsleitungen entsprechend der folgenden Tabellen aus.

1.2.1 Ölversorgung im Zweistrang-System Öltank hochliegend

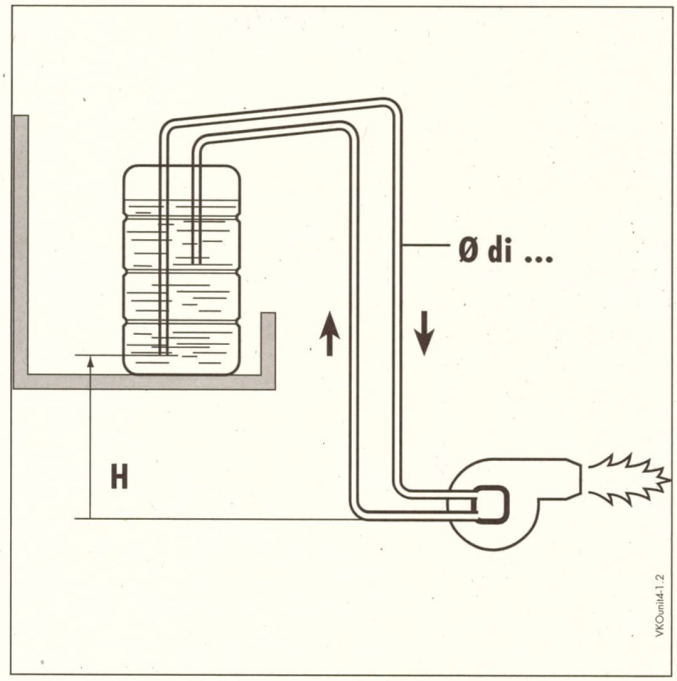


Abb. 1.2 Ölversorgung im Zweistrang-System; Öltank hochliegend

Achtung!
Bei erdverlegten Außentanks ist die Ölversorgung im Zweistrang-System nicht zulässig.

Bei höher liegendem Tank darf der Zulauf- bzw. Rücklaufdruck max. 2,0 bar betragen.

- Zweistrang-Filtergarnitur installieren.

	Ø d_i [mm]	6,0	8,0	10,0
	0,5	19	60	70
	1,0	21	66	70
	1,5	23	70	70
H [m]	2,0	25	70	70
	2,5	27	70	70
	3,0	29	70	70
	3,5	31	70	70

Max. Länge - Ölleitung in Meter

Tabelle 1.1 Zweistrang/Öltank - hoch

1.2.2 Ölversorgung im Zweistrang-System Öltank tiefliegend

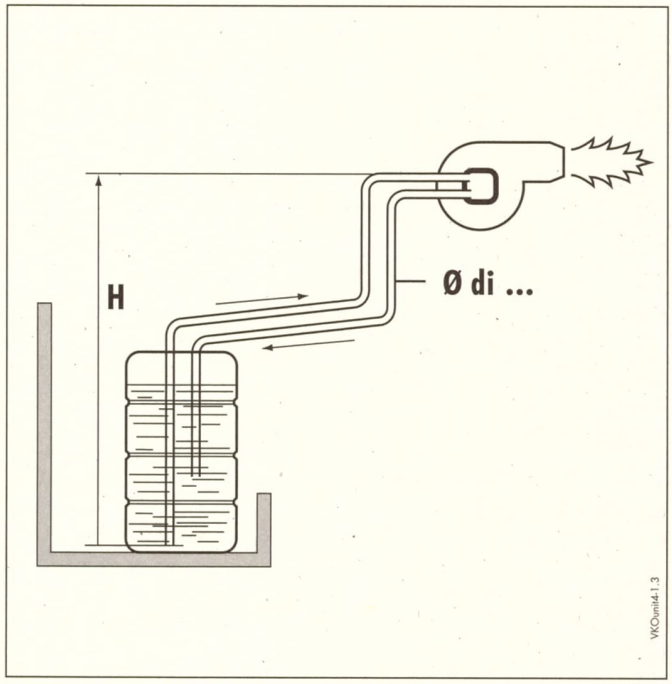


Abb. 1.3 Ölversorgung im Zweistrang-System; Öltank tiefliegend

	Ø d_i [mm]	6,0	8,0	10,0
	- 0,0	17	53	70
	- 0,5	15	47	70
	- 1,0	13	41	70
	- 1,5	11	34	70
H [m]	- 2,0	9	28	68
	- 2,5	7	22	53
	- 3,0	5	15	37
	- 3,5	–	9	22

Max. Länge - Ölleitung in Meter

Tabelle 1.2 Zweistrang/Öltank - tief

1 ALLGEMEINES

1.2.3 Ölversorgung im Einstrang-System Öltank hochliegend

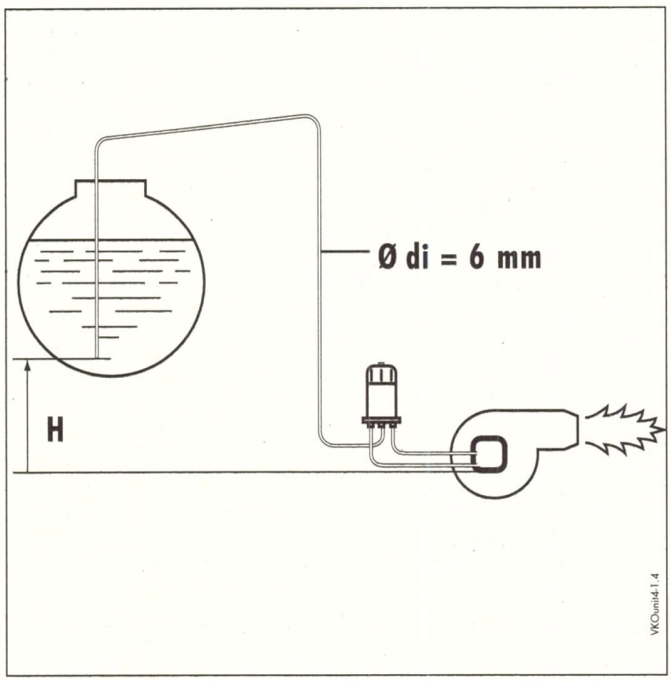


Abb. 1.4 Ölversorgung im Einstrang-System; Öltank hochliegend

Bei höher liegendem Tank darf der Zulauf- bzw. Rücklaufdruck max. 2,0 bar betragen.

		VKOunit 45-55 (Ø d_i = 6,0 mm)
H [m]	0,5	Max. Länge - Ölleitung in Meter: 16
	1,0	32
	1,5	49
	2,0	65
	2,5	70
	3,0	70
	3,5	70

Tabelle 1.1 Einstrang/Öltank - hoch

1.2.4 Ölversorgung im Einstrang-System Öltank tiefliegend

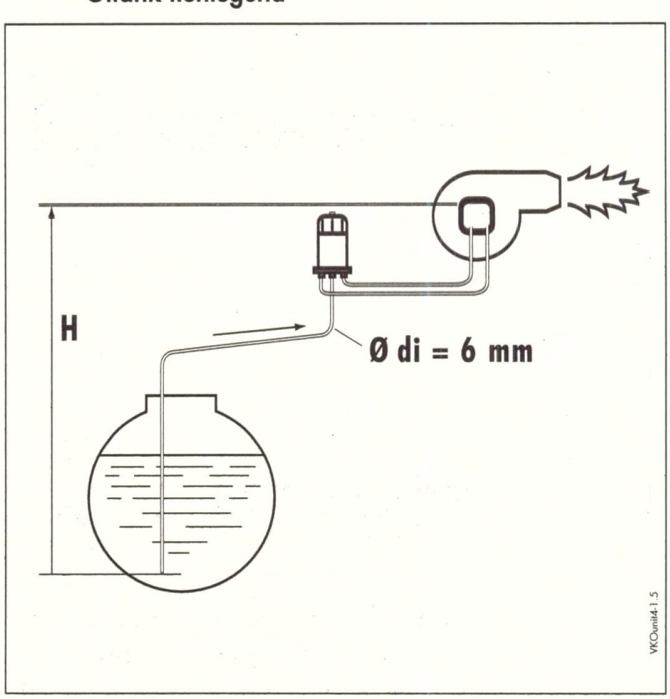


Abb. 1.5 Ölversorgung im Einstrang-System; Öltank tiefliegend

		VKOunit 45-55 (Ø d_i = 6,0 mm)
H [m]	- 0,5	Max. Länge - Ölleitung in Meter: 100
	- 1,0	100
	- 1,5	84
	- 2,0	69
	- 2,5	53
	- 3,0	37
	- 3,5	22

Tabelle 1.2 Einstrang/Öltank - tief

1.3 Anschluß der Öl-Pumpe im Einstrangbetrieb

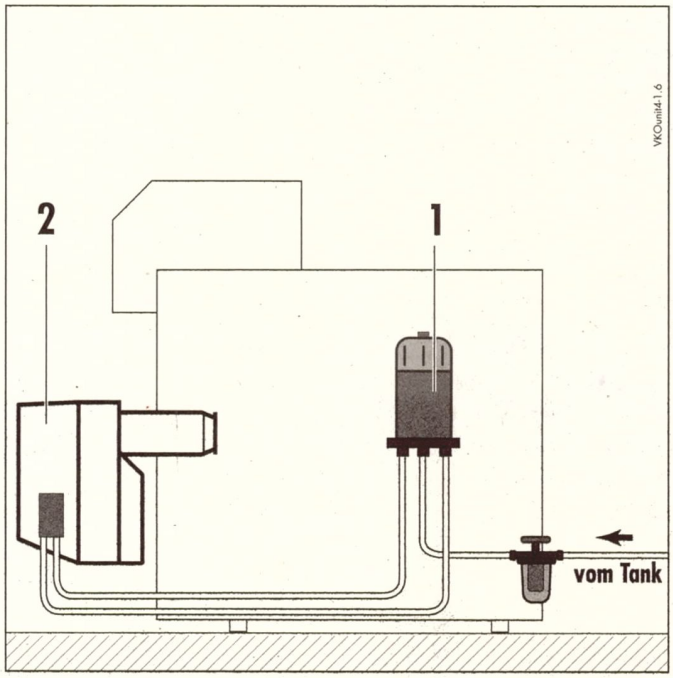


Abb. 1.6 Einstrangbetrieb mit automatischem Heizölentlüfter

Bei Einstrangsystemen wird der Einsatz eines automatischen Heizölentlüfters empfohlen, um Brennerstörungen durch Luftblasen im Heizöl zu vermeiden.

- Heizölentlüfter (1) gemäß Montageanleitung des Herstellers installieren.
- Ölschläuche des Brenners (2) am Heizölentlüfter anschließen.
  (Am Brenner ist bei dieser Installationsart keine Umstellung oder Entlüftung erforderlich).

2 Montage

Die Eintauchtiefe des Flammrohres (5) muß bei der ersten Montage auf 90 mm eingestellt werden (siehe Markierung).
Bei einer späteren Demontage (z. B. zur Wartung) kann der Brenner komplett mit dem Flammrohrhalter(3) demontiert werden. Die Eintauchtiefe muß dann beim Wiedereinbau des Brenners nicht erneut eingestellt werden.

2.1 Brenner montieren

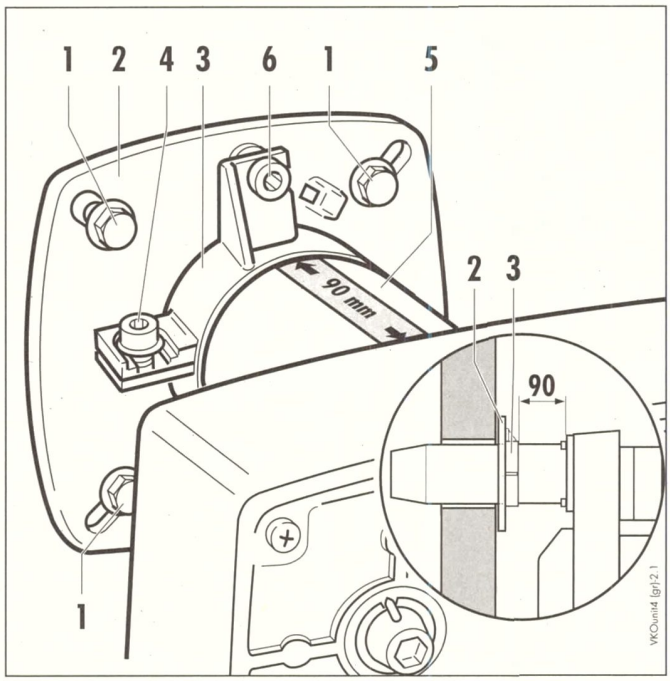


Abb. 2.1 Brennermontage

Achtung!
Bei falscher Montage des Brenners können die optimalen Verbrennungswerte nicht erreicht werden. Kontrollieren Sie die korrekte Eintauchtiefe von **90 mm**.

Zur Montage des Brenners gehen Sie folgendermaßen vor:

- Brennerflansch (2) mit vier Schrauben (1) an der Brennraumtür montieren.
- Flammrohr (5) durch den Brennerflansch in den Brennraum einschieben.
- Eintauchtiefe von **90 mm** einstellen.
- Brenner ausrichten und mit der Klemmschraube (4) befestigen.
- Flammrohr (5) auf festen Sitz prüfen und ggf. die Klemmschrauben (4) und (6) nachziehen.

Der Brenner ist in der richtigen Position montiert.

3 Betriebsbereitstellung

Anhand des nachfolgenden Funktionsablaufschemas können Sie das Verhalten der Brenners bei der Betriebsbereitstellung kontrollieren.

3.1 Funktionsablauf bei Brennerstart

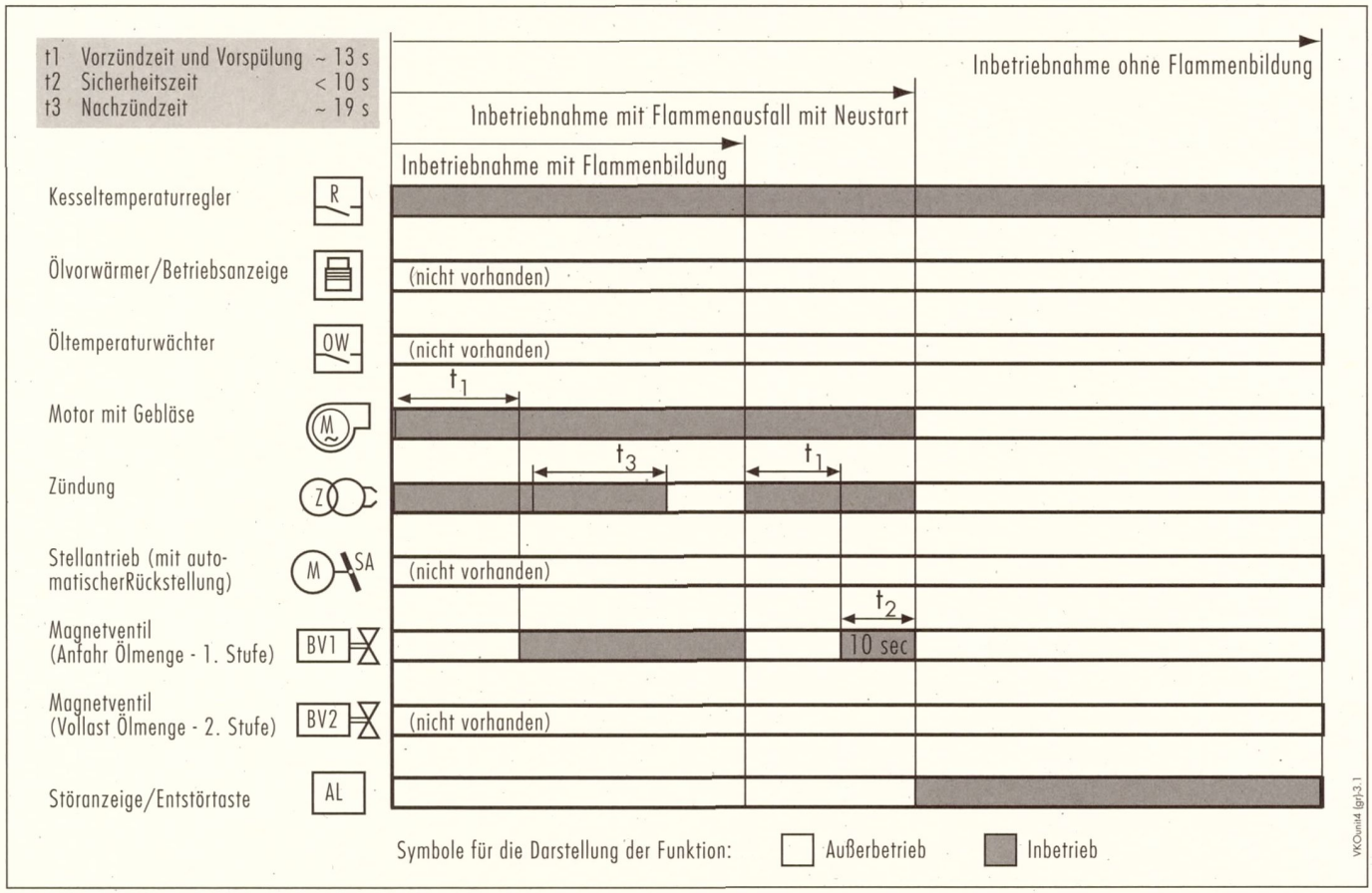


Abb. 3.1 Funktionsablauf bei Brennerstart

3.1.1 Funktionsbeschreibung

- Bei Wärmeanforderung werden durch den Feuerungsautomaten das Gebläse und die Zündung automatisch gestartet. Nach einer Vorspülzeit von ca. 13 s öffnet das Magnetventil. Das aus der Brennerdüse sprühende Heizöl wird gezündet. Es entsteht eine Flamme.

3.1.2 Sicherheitsfunktion

Eine Störabschaltung erfolgt, wenn

- sich beim Brenerstart aufgrund einer Störung keine Flamme bildet (z. B. Ölmangel oder andere Ursachen), schaltet der Feuerungsautomat nach ca. 10 s ab.
- während der Vorspülzeit eine Flamme erkannt wird (Fremdlichtüberwachung)

Die Störabschaltung wird durch das Aufleuchten der Störmeldelampe am Brenner angezeigt. Nach Beseitigung der Störung kann der Brenner am Entstörknopf entriegelt werden (Minimale Wartezeit ca. 30 bis 60 s.)

3 BETRIEBSBEREITSTELLUNG

3.1.3 Schaltplan Feuerungsautomat

Zur Steuerung und Überwachung des Brenners im VKOunit .../4 wird der Feuerungsautomat LOA 24 (Landis & Gyr) eingesetzt.

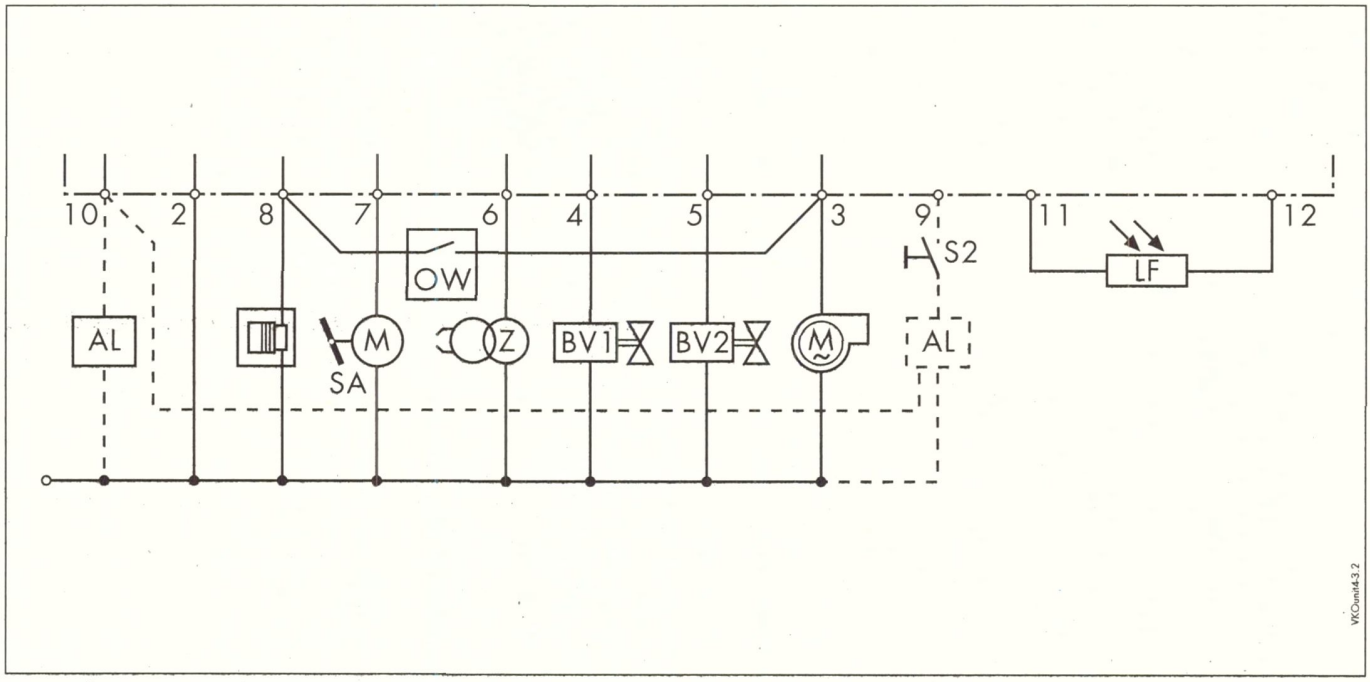


Abb. 3.2 **Ölbrenner-Schaltplan bei VKO unit**

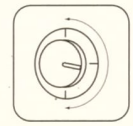
3.1.4 Vorgehen zur Betriebsbereitstellung

Gehen Sie zur Betriebsbereitstellung entsprechend der Kesselanleitung vor.
Beachten Sie nach dem Einschalten des Hauptschalters folgende Punkte zur Betriebsbereitstellung des Brenners.

- Warten Sie die Ölvorwärmung von ca. 120 s ab. Der Brenner geht in Betrieb.
- Führen Sie zur Kontrolle der Brenner-Grundeinstellung und zur Einstellung des optimalen feuerungstechnischen Wirkungsgrades eine Abgasmessung durch.
- Falls die Einstellung der Abgaswerte erforderlich ist, gehen sie bitte entsprechend dem Kapitel 4 „Brenner-Einstellung" vor.

Die weiteren Schritte zur Betriebsbereitstellung gehen aus der Installationsanleitung des Kessels hervor.

3 BETRIEBSBEREITSTELLUNG





4 BRENNER-EINSTELLUNG

4.1 CO_2-Einstellung

Hinweis:
Achten Sie auf die Dichtheit des Abgasweges, um Falschluft-Einflüsse auf die Abgasmessung zu vermeiden.

Überprüfen Sie zu Beginn der Einstellarbeiten den Luftdruck im Brennerrohr (Siehe 4.1.1).

Zu hoher CO_2-Wert:

a. Stellen Sie zunächst das Maß F der Stauscheibe auf einen größeren Wert ein (Siehe Stauscheiben-Einstellung).
Beachten Sie den Einstellbereich der Stauscheibe!

b. Wird der erforderliche CO_2-Wert dadurch noch nicht erreicht, stellen Sie die Luftdosierung auf einen größeren Wert ein.

Zu niedriger CO_2-Wert:

a. Stellen Sie zunächst die Luftdosierung auf einen kleineren Wert ein.

b. Wird der erforderliche CO_2-Wert dadurch noch nicht erreicht, dann stellen Sie das Maß F auf einen kleineren Wert ein.
Beachten Sie den Einstellbereich der Stauscheibe!



4 BRENNER-EINSTELLUNG

4. Brenner-Einstellung

Die notwendigen Schritte zur Einstellung des Brenners werden in diesem Kapitel dargestellt.

Die erforderlichen Daten und Einstellwerte sind in der nachfolgenden Tabelle enthalten. Der Brenner ist werkseitig auf diese Werte voreingestellt.

Hinweis:
Falls Sie Veränderungen an der Einstellung vornehmen, können Sie die von Ihnen eingestellten Werte in der Tabelle 4.1 eintragen, um spätere Einstellarbeiten, z.B. bei der Wartung zu erleichtern.

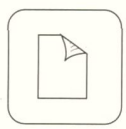
Kesseltyp		**VKOunit.../4**				
Nennleistung		45		55		kW
Brennertyp		30 14 85		30 14 86 –		
		vor-eingestellt	eingestellt	vor-eingestellt	eingestellt	–
Brennerleistung [1]		48,6		59,8		kW
Düsentyp (Fluidics)		1,1 45° H		1,25 45° H		US Gal/h
Ölmassenstrom	ca.	4,1		5,05		kg/h
Flammrohr-Einstecktiefe		90	–	90	–	mm
Pumpendruck		11,0		11,0		bar
Grundeinstellung	Maß F	3,5	–	3,0	–	mm
Einstellbereich [2]	Maß F	3,5 - 4		3 - 4		mm
	Maß X	3,5	–	3,5	–	mm
Ansaugluftführung in Position		N	–	N	–	Skala
Stellung der Luftdosiereinrichtung		2		4		Skala
Luftdruck im Brennrohr	ca.	8,5		7,8		mbar
	CO_2 [2]	13,0 - 13,5		13,0 - 13,5		Vol %
	Rußzahl	0 - 1		0 - 1		–
CO-Rohr		ja	–	ja	–	–
Zündtrafo	Fab.	Danfoss ZM 20/10, 2 x 5 kV				–
Ölfeuerungsautomat	Fab.	Landis & Gyr LOA 24				–
Öl-Pumpe	Fab.	Suntec AL 35				–
Ölvorwärmer	Fab.	–				–
Öl-Qualität		EL, 51603 Teil 1				DIN
Elektro-Anschluß		230 V / 50 Hz				V/Hz
Elektrische Leistungsaufnahme		300				W
Motorleistung		180				W
Motordrehzahl		2800				1/min

Tabelle 4.1 Einstellrichtwerte

1) bei 92 % Kesselwirkungsgrad
2) unter Beachtung des Luftdruckes im Brennerrohr
3) Einstellwerte bei Schornsteinzug von 0,03 - 0,05 mbar



4 BRENNER-EINSTELLUNG



Brennereinstelltabelle zum Ausklappen auf der Innenseite!

4 BRENNER-EINSTELLUNG



4.1.1 Einstellung der Stauscheibe

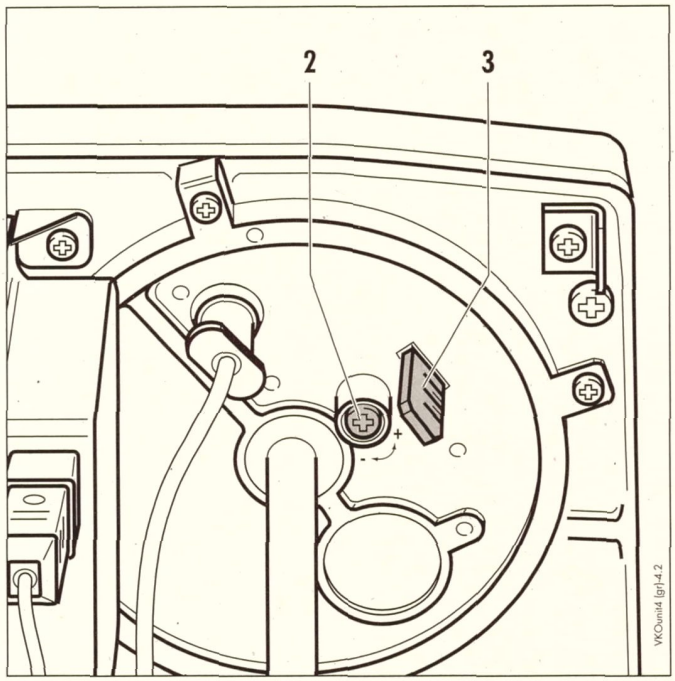


Abb. 4.2 Einstellschraube für die Stauscheibe

- Position der Stauscheibe, (Maß F siehe Abb. 4.7) an der Regulierschraube (2) einstellen.
  Rechtsdrehen = mehr Luft, weniger CO_2
  Linksdrehen = weniger Luft, mehr CO_2

An der Skala (3) können Sie den Einstellwert ablesen.

Die Werte für die Grundeinstellung finden Sie in der Tabelle 4.1.

4.1.2 Luftdosierung

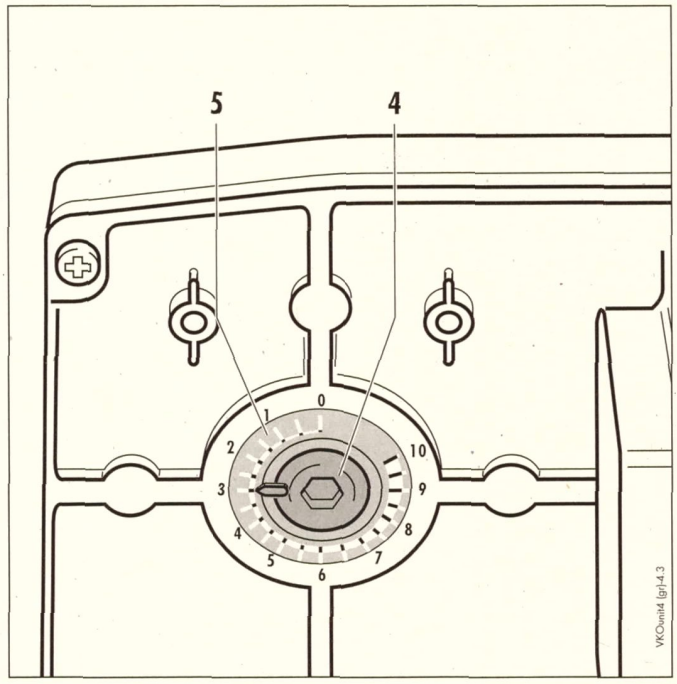


Abb. 4.3 Regulierknopf für die Luftdosierung

- Stellen Sie am Regulierknopf (4) die Luftmenge ein.
  Rechtsdrehen = weniger Luft, mehr CO_2
  Linksdrehen = mehr Luft, weniger CO_2

An der Skala (5) können Sie den Einstellwert ablesen.

Die Werte für die Grundeinstellung finden Sie in der Tabelle 4.1.

4 BRENNER-EINSTELLUNG

4.2 Kontrolle der Ansaugluftführung

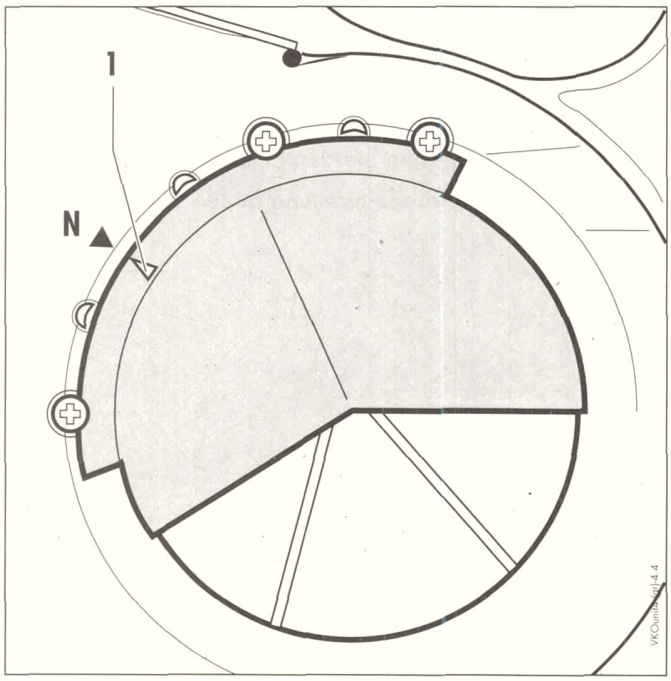


Abb. 4.4 Ansaugluftführung

Hinweis:
Die Einstellung der Ansaugluftführung ist nicht erforderlich. Der Brenner ist mit der Werkseinstellung zu betreiben.

Die Ansaugluftführung ist werkseitig auf den maximalen Gebläsedruck eingestellt.

Kontrollieren Sie, ob die Ansaugluftführung auf die **Stellung N** eingestellt ist.

4.3 Einstellung des Pumpendruckes

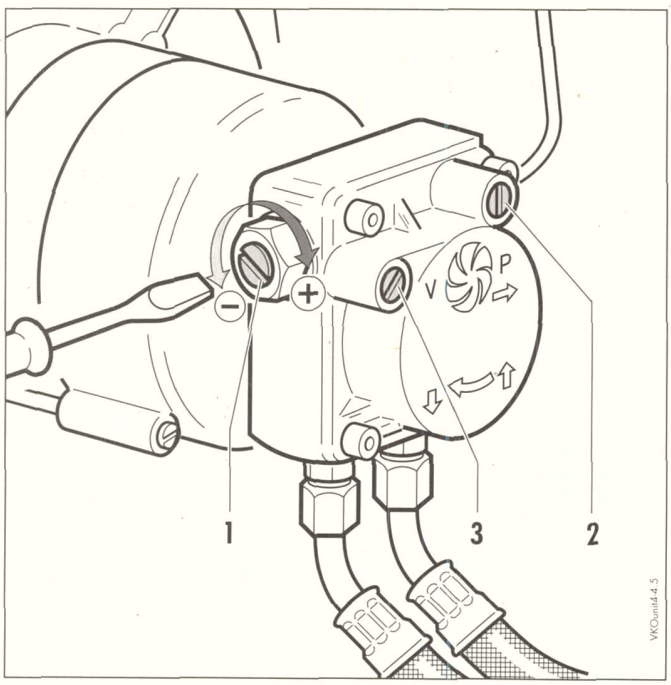


Abb. 4.5 Einstellschraube für den Pumpendruck

- Der Druck der Pumpe wird an der Einstellschraube (1) eingestellt:
  Rechtsdrehen = Druckerhöhung
  Linksdrehen = Druckminderung
- Entlüftung:
  Bei Einstranginstallation muß die Öl-Pumpe am Manometeranschlußstutzen entlüftet werden!
  Bei Zweistranginstallation entlüftet sich die Pumpe selbsttätig.
- Zur Kontrolle des Pumpendrucks kann am Manometeranschluß (2) ein Manometer ($R^1/_8$") angeschlossen werden.
- Zur Dichtigkeitsüberprüfung der Öl-Saugleitung kann ein Vakuummeter am Anschluß (3) angeschlossen werden (Zulässiger Unterdruck: max 0,4 bar).

4.4 Einstellung der Zündelektrode

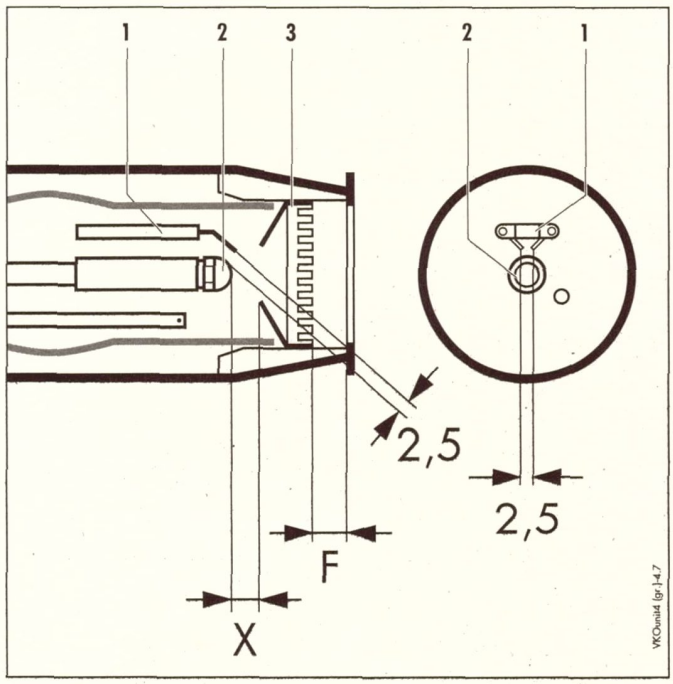


Abb. 4. 7 Mischeinrichtung

Die in der Abb. 4.7 angegebenen Abstände der Doppelzündelektroden (1) zur Brennerdüse (2), zur Stauscheibe (3) und zueinander sind genau einzuhalten.

Maß X, siehe Tabelle 4.1 Einstellrichtwerte auf Seite 12.

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG

5.Wartung/Störungsbeseitigung

Achtung!
Wartung und Reparaturen am Brenner dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden!

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion des Gerätes durch den Fachmann.
Eine Wartung erfolgt nach Bedarf, der bei der Inspektion festgestellt wird. Wir empfehlen daher den Abschluß eines Inspektion-/Wartungsvertrages.

5.1 Wartungspositionen

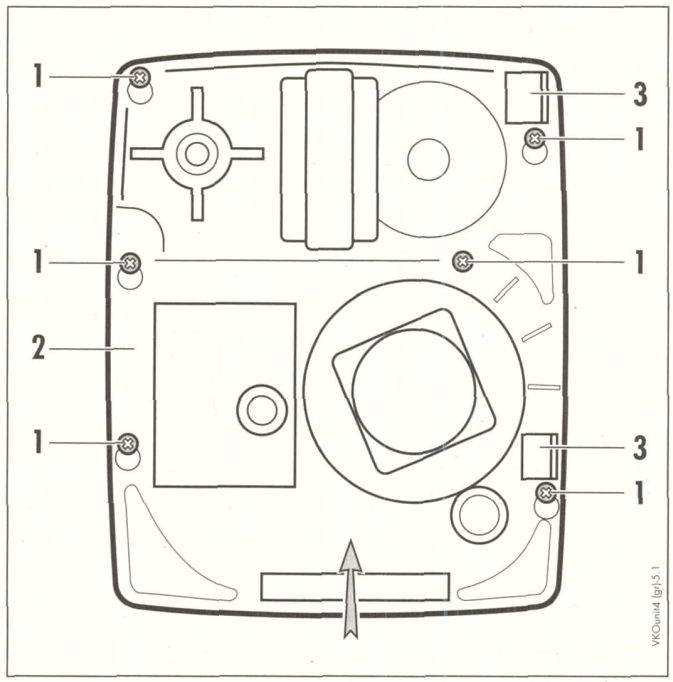


Abb. 5.1 Brenneroberteil demontieren

Zur Erleichterung der Wartungsarbeiten am Öl-Gebläsebrenner kann dieser in drei Wartungspositionen am Brennergehäuse eingehängt werden (Position A bis C in Abb. 5.1 bis 5.4).

- Sechs Befestigungsschrauben (1) lösen. Diese sollten nicht ganz herausgeschraubt werden, da sie als Aufhängung für das Brenneroberteil in der entsprechenden Wartungspositionen dienen.
- Heben Sie das Brenneroberteil (2) etwas an und ziehen es dann aus dem Brennergehäuse heraus.
- Hängen Sie das Brenneroberteil mit dem Winkel (3) an der entsprechenden Befestigungsschraube (1) ein.

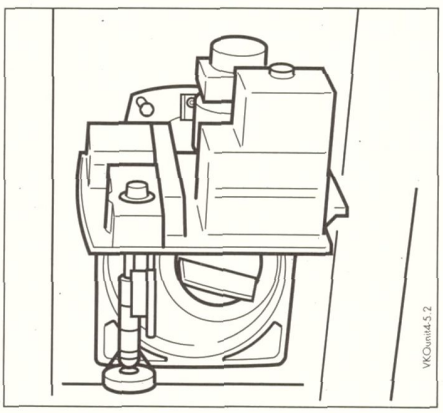


Abb. 5.2 Wartungsposition A

Wartungsposition zum Austausch von Bauteilen (z. B. Öl-Pumpe) und für Arbeiten an der Elektrik.

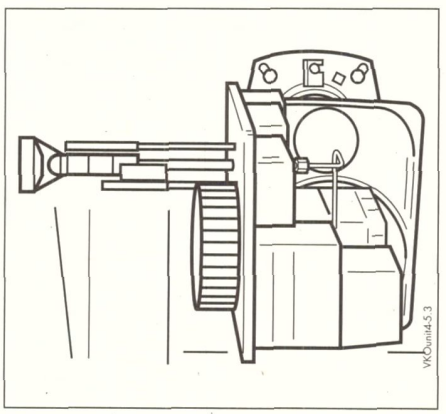


Abb. 5.3 Wartungsposition B

Wartungsposition für Arbeiten am Düsenstock und den Austausch des Gebläsemotors.

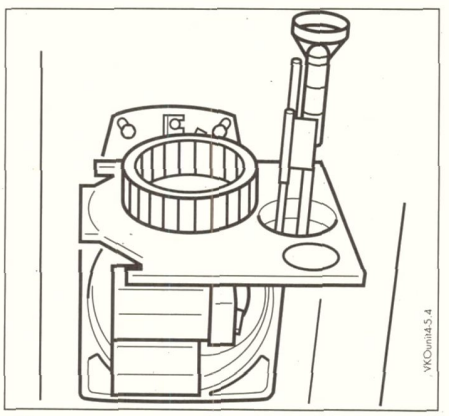


Abb. 5.4 Wartungsposition C

Wartungsposition zum Wechseln der Brennerdüse und zur Demontage des Gebläserades.

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG

5.2 Wartungsarbeiten am Brenner

Achtung!
Es kann zu Verbrennungen kommen, wenn der betriebsbereite Brenner bei geöffneter Brennraumtür in Betrieb geht.
Schalten Sie daher vor allen Wartungsarbeiten - besonders vor dem Öffnen der Brennraumtür - den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Brennerstecker ab.

Folgende Kontrollen müssen im Rahmen der Wartung *einmal jährlich durchgeführt* werden:

- Reinigen Sie vorsichtig alle Brennerteile von Ruß und Verbrennungsrückständen. Benutzen Sie dazu einen Lappen und eine weiche Bürste.
- Öl-Düse austauschen (siehe 5.2.1).
- Überprüfen Sie alle Einstellungen und die Verbrennungswerte anhand der Tabelle 4.1 (Seite 12).
  Stellen Sie den Brenner, falls erforderlich, richtig ein.

5.2.1 Auswechseln der Öl-Düse

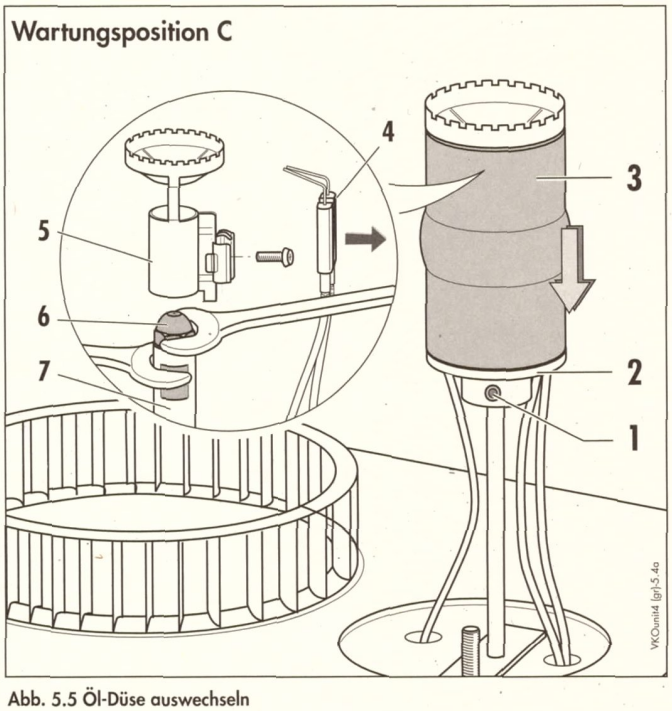


Abb. 5.5 Öl-Düse auswechseln

Bringen Sie das Brenneroberteil in die Wartungsposition C. Zum Austausch der Brennerdüse gehen Sie folgendermaßen vor.

- Schraube (1) lösen und Halteplatte (2) zusammen mit der Flammenüberwachung abnehmen. Stülprohr (3) nach unten schieben.
- Zündelektrodeneinheit (4) von der Halterung abziehen.
- Schraube der Staubscheibenbefestigung (5) lösen und Stauscheibe nach oben abziehen.
- Öldüse (6) mit einem Maulschlüssel (SW 16) herausdrehen. Dabei den Düsenstock (7) mit einem Schraubenschlüssen (SW 16) fixieren.
- Neue Düse einsetzen und Düsenstock in umgekehrter Reihenfolge zusamenbauen.

Hinweis
Die Flammenüberwachung kann nur nach Demontage der Halteplatte (2) ausgebaut werden.

Achten Sie darauf, daß die Flammenüberwachung mit der Haltescheibe (2) auf der gegenüberliegenden Seite der Zündelektrodeneinheit montiert wird, so daß diese nicht von der Zündelektrode verdeckt wird.

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG

5.3 Störungsbeseitigung

Bei Störungen zunächst die grundsätzlichen Voraussetzungen prüfen:

- Ist der Öl-Tank gefüllt?
- Ist das Absperrventil in der Öl-Versorgungsleitung geöffnet?
- Sind die elektrischen Sicherungen eingeschaltet?
- Sind die elektrischen Steckverbindungen richtig eingesteckt?
- Sind alle Temperaturregler richtig eingestellt?

Prüfen, ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer nicht ausgelöst hat!

Wenn alle grundsätzlichen Vorraussetzungen geprüft wurden, könnne Sie anhand der Tabelle 5.1 die möglichen Ursachen für die Störung überprüfen und die Störung beseitigen.

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG



Feststellung	Ursache	Beseitigung
Keine Zündung	Zündelektroden kurzgeschlossen	einstellen, ggf. austauschen
	Zündelektroden zu weit auseinander	einstellen, ggf. austauschen
	Zündelektroden verschmutzt, feucht	Ursache ermitteln und beseitigen
	Zündkabel verschmort	Zündkabel austauschen
	Flammwächter (Fotowiderstand) verschmutzt, defekt	wenn verschmutzt, reinigen wenn defekt, austauschen
	Fremdlichteinwirkung	Lichtquelle suchen und beseitigen
	Isolierkörper der Zündelektrode gesprungen	auswechseln
	Zündtrafo defekt	auswechseln
	Feuerungsautomat defekt	auswechseln
Gebläsemotor läuft nicht	Kondensator defekt	Motor auswechseln
	Ölpumpe verschmutzt oder festgelaufen	reinigen oder auswechseln
	Lager festgelaufen	Motor auswechseln
	Motor defekt	Motor auswechseln
Pumpe fördert kein Öl	Getriebe beschädigt	Pumpe auswechseln
	Saugventil undicht oder defekt	reinigen oder auswechseln
	Saugleitung undicht	Verschraubungen nachziehen, Leitungen auf Beschädigung prüfen
	Saugleitung nicht entlüftet	an der Pumpe entlüften (Nur Einstrangsyst.)
	Filter (Pumpe) verschmutzt und zugesetzt	reinigen, ggf. auswechseln
	Filtergehäuse undicht	Pumpe auswechseln
Starke Laufgeräusche der Pumpe	Pumpe saugt Luft zu hohes Vakuum in der Saugleitung	Verschraubungen anziehen Leitungen auf freien Querschnitt und Verschmutzung prüfen
Ungleichmäßige Zerstäubung	Zerstäubungsdruck zu niedrig	Pumpendruck höher stellen
	Düsenbohrung teilweise zugesetzt	Düse auswechseln
	Düse durch zu langen Gebrauch abgenutzt	auswechseln
	Filter (Düse) verschmutzt	Düse auswechseln
Kein Öldurchgang	Düsenbohrung verstopft	Düse auswechseln
Ölaustritt sofort bei Anlauf des Brenners	Magnetventil undicht (evtl. verschmutzt)	Düsenstock auswechseln

Tabelle 5.1 Fehlersuche und -beseitigung

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG

5.3.1 Auswechseln des Düsenstocks

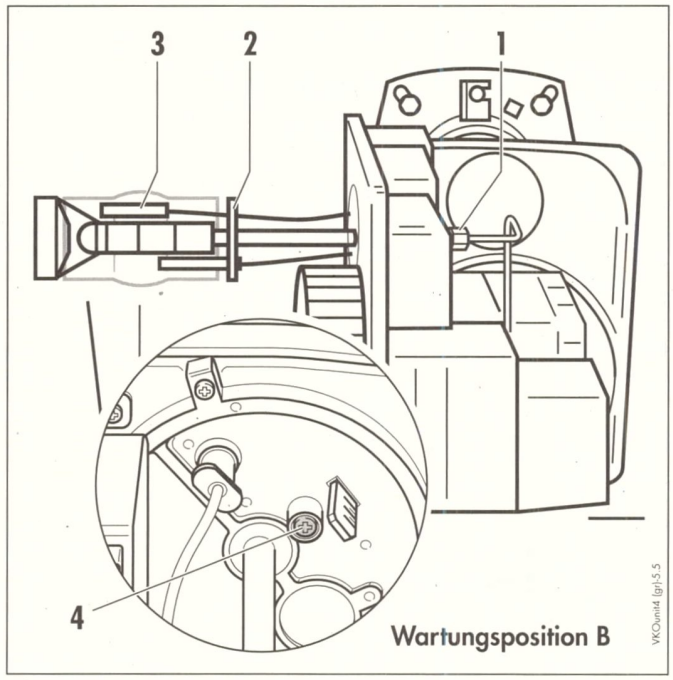


Abb. 5.5 Düsenstock wechseln

Zum auswechseln des Düsenstockes gehen Sie wie folgt vor:

- Öl-Anschluß (1) vom Düsenstock lösen.
- Halteplatte (2) lösen und Flammenüberwachung demontieren, Stülprohr nach unten schieben.
- Doppelzündelektroden (3) abziehen.
- Regulierschraube (4) nach links drehen, bis diese den Düsenstock freigibt.

Zum Einbau des neuen Düsenstocks gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. Nach dem Einbau eines neuen Düsenstocks müssen Sie die Position der Zündelektroden kontrollieren (siehe 4.5) und den Brenner einstellen.

5.3.2 Auswechseln des Gebläserades

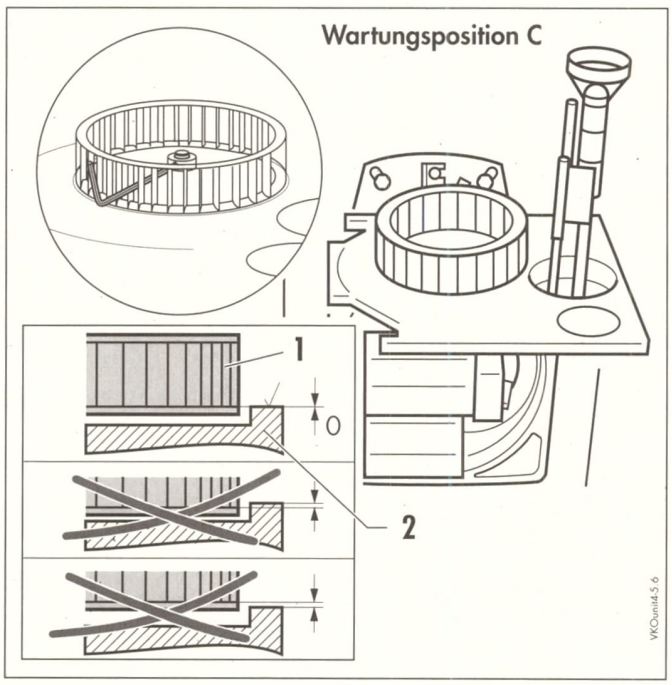


Abb. 5.6 Gebläserad wechseln

Achtung!
Der Innenflansch des Gebläserades muß mit dem Gehäuse des Brenneroberteiles fluchten.
Stellen Sie das Gebläserad bei der Montage unbedingt gemäß der folgenden Beschreibung ein.

Richten Sie das Gebläserad folgendermaßen aus:

- Prüfen Sie mit Hilfe eines Lineals das Sie zwischen die Lamellen des Gebläserades (1) stecken, ob das Gebläserad und das Gehäuse des Brenneroberteiles (2) auf gleicher Höhe sind.
- Defektes Gebläserad mit Innensechskantschlüssel (4 mm) lösen und von der Motorwelle abziehen.
- Montage des neuen Gebläserades in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie die genaue Positionierung des Gebläserades gemäß Abb. 5.6.

5.3.3 Auswechseln des Feuerungsautomaten

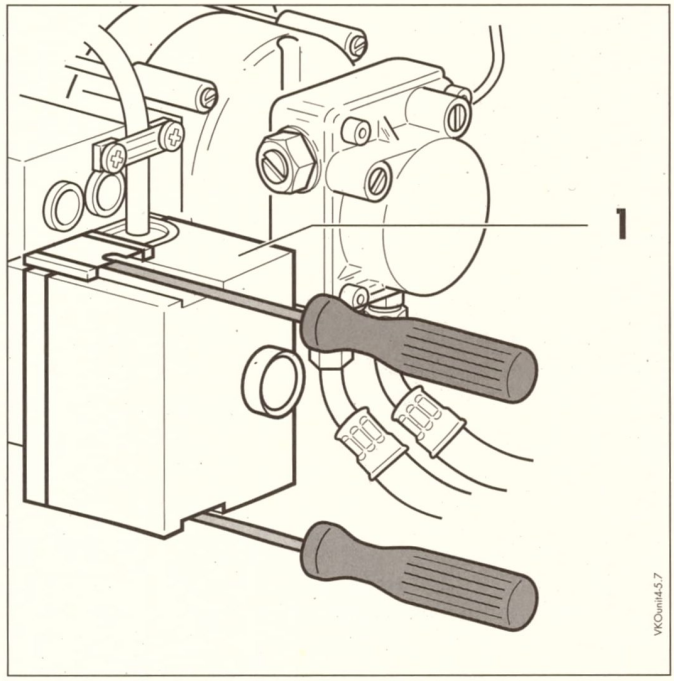


Abb. 5.7 Feuerungsautomat wechseln

Achtung!
Der Feuerungsautomat darf nur dann ein- oder ausgesteckt werden, wenn der Hauptschalter am Kesselschaltpult ausgeschaltet oder der Brennerstecker abgezogen ist.

Der Feuerungsautomat ist ein Sicherheitsteil, an dem keine Eingriffe vorgenommen werden dürfen.

- Zum Auswechseln des defekten Feuerungsautomaten (1) Klemmfedern mit Schraubendreher anheben und aus dem Stecksockel herausziehen.
- Neuen Feuerungsautomaten (1) einstecken und einrasten.

5.3.4 Pumpenfilter reinigen

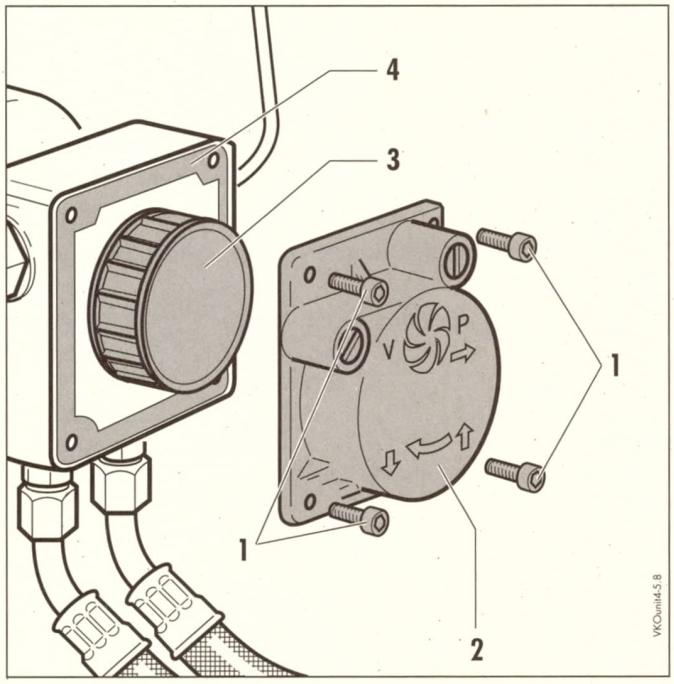


Abb. 5.6 Pumpenfilter reinigen

Der Filter befindet sich unter dem Pumpendeckel (2).

- Vier Schrauben (1) lösen und Deckel (2) demontieren
- Filter (3) herausnehmen, reinigen oder ggf. austauschen.
- In umgekehrter Reihenfolge montieren.

Achtung!
Beschädigte Dichtungen (4) können zu Undichtigkeiten an der Ölpumpe führen.
Setzen Sie nur unbeschädigte Dichtungen ein!

5 WARTUNG/STÖRUNGSBESEITIGUNG

5.3.5 Auswechseln der Ölpumpe

Lösen Sie zunächst die Saug- und Rücklaufleitung von der Ölpumpe und bringen Sie das Brenneroberteil in die Wartungsposition B.

- Zwei Schrauben (Innensechskant 4 mm) am Gebläsemotor lösen.
- Ölpumpe abziehen.

Prüfen Sie vor der Montage der neuen Ölpumpe das Kupplungteil auf Verschleiß. Tauschen Sie es ggf. aus.

- Montiern Sie die neue Ölpumpe in ungekehrter Reihenfolge.
  (Achten Sie auf den richtigen Sitz des Kupplungsstücks und des Ölpumpengehäuses; die Schrauben müssen in die Nut am Ölpumpengehäuse greifen).

5.3.6 Auswechseln des Gebläsemotors

Bringen Sie das Brenneroberteil in die Wartungsposition B und demontieren Sie die Ölpumpe gemäß Abschnitt 5.3.5; Saug- und Rücklaufleitung müssen nicht demontiert werden.

- Gebläserad demontieren (siehe 5.3.2).
- Steckverbindung der elektrischen Zuleitung am Gebläsemotor abziehen.
- Zwei Schrauben des Gebläsemotors herausdrehen und den Motor abziehen.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge.

5.3.7 Auswechseln des Zündtrafos

- Sicherheitslasche des Zuleitungssteckers aus der Halterung ausklinken und Stecker abziehen.
- Drei Schrauben des Zündtrafos lösen.
- Transformator verkanten und aus der Halterung lösen. Zündkabel abziehen.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge.

5.3.8 Auswechseln der Zündelektroden

Gehen Sie zur Demontage der Zündelektroden gemäß Abschnitt 5.2.1 vor.

83 37 82 DE 01/2000 Mü • Änderungen vorbehalten • Printed in Germany · Imprimé en Allemagne • Gedruckt auf 100 % Altpapier

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co.
Berghauser Straße 40 • 42859 Remscheid
Telefon: (0 21 91) 18-0 • Telefax: (0 21 91) 18-28 10
http://www.vaillant.de • E-Mail: info@vaillant.de