

Wartungsanleitung

Öl-Brennwertkessel

BOB 20 B
BOB 25 B
BOB 32 B
BOB 40 B
WOB 20 D
WOB 25 D

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2	Über dieses Handbuch	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Warum Wartung?	6
2.3	Ergänzende Dokumentation	6
2.4	Benutzte Symbole	7
2.4.1	In der Anleitung verwendete Symbole	7
3	Technische Angaben	8
3.1	Technische Daten BOB 20/25 B	8
3.2	Technische Daten BOB 32/40 B	9
3.3	Technische Daten WOB 20/25 D	9
4	Produktbeschreibung	11
4.1	Hauptkomponenten	11
4.1.1	Heizkessel BOB 20/25 B	11
4.1.2	Heizkessel BOB 32/40 B	11
4.1.3	Heizkessel WOB 20/25 D	12
4.1.4	Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D	13
4.1.5	Brenner BOB 32/40 B	13
4.1.6	Ölpumpe	14
5	Einstellungen Ölversorgung	15
5.1	Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 20/25 B und WOB 20/25 D	15
5.2	Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 32/40 B	15
5.3	Verbrennungswerte	15
5.4	Brenneinstellung	16
5.5	Rezirkulation	16
5.6	Berechnung der verbrauchten Heizölmenge	16
5.7	Entriegelungsknopf Feuerungsautomat	16
5.8	Feuerungsautomat	17
6	Wartung	18
6.1	Allgemeines	18
6.1.1	Allgemeine Hinweise	18
6.1.2	Inspektion und bedarfsabhängige Wartung	18
6.2	Wartung BOB 20/25 B	19
6.2.1	Wartungsmeldung	19
6.2.2	Wartungscode-Tabelle	19
6.2.3	Entfernen der Frontverkleidung	19
6.2.4	Kondenswasser-Siphon reinigen	20
6.2.5	Brennerwartung	21
6.2.6	Feuerraum und Wärmetauscher reinigen	24
6.2.7	Ölfiltereinsatz wechseln	25
6.2.8	Zündelektrodenwechsel	27
6.2.9	Einstellmaße Zündelektroden	28
6.2.10	Heizungswasser nachfüllen	28
6.2.11	Berührungsschutz	30
6.3	Wartung BOB 32/40 B	30
6.3.1	Wartungsmeldung	30
6.3.2	Wartungscode-Tabelle	30
6.3.3	Entfernen der Frontverkleidung	31
6.3.4	Brennerwartung	32
6.3.5	Feuerraum, Siphon und Wärmetauscher reinigen	35
6.3.6	Ölfiltereinsatz wechseln	36
6.3.7	Zündelektrodenwechsel	38
6.3.8	Einstellmaße Zündelektroden	38
6.3.9	Heizungswasser nachfüllen	38
6.3.10	Berührungsschutz	40
6.4	Wartung WOB 20/25 D	40
6.4.1	Wartungsmeldung	40
6.4.2	Wartungscode-Tabelle	40

6.4.3	Entfernen der Frontverkleidung	41
6.4.4	Kondenswasser-Siphon reinigen	41
6.4.5	Brennerwartung	42
6.4.6	Feuerraum und Wärmetauscher reinigen	44
6.4.7	ÖlfILTER wechseln	46
6.4.8	Zündelektrodenwechsel	47
6.4.9	Einstellmaße Zündelektroden	48
6.4.10	Heizungswasser nachfüllen	48
6.4.11	Berührungsschutz	49
6.5	Spezielle Wartungsarbeiten	49
6.5.1	Schnellentlüfter tauschen	49
6.5.2	Sicherheitsventil tauschen	50
Index		51

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**Gefahr!**
Lebensgefahr!

Beachten Sie die am Öl-Brennwertkessel angebrachten Warnhinweise. Unsachgemäße Bedienung des Öl-Brennwertkessels kann zu erheblichen Schäden führen. Erstinbetriebnahme, Einstellung, Wartung und Reinigung von Öl-Brennwertkesseln dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!

**Vorsicht!**
Gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern!

Bei entleerter Heizungsanlage muss der Heizkessel gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden!



Gefahr!
Gefahr! Lebensgefahr durch Umbauten am Gerät! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Öl-Brennwertkessel sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Öl-Brennwertkessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Öl-Brennwertkessel!



Gefahr!
Bei Schäden an der Heizungsanlage darf diese nicht weiterbetrieben werden!

**Vorsicht!**
Zuströmbereich freihalten!

Be- und Entlüftungsöffnungen dürfen nicht zugestellt oder verschlossen werden. Der Zuströmbereich für die Verbrennungsluft muss freigehalten werden.

**Gefahr!**
Lebensgefahr durch Feuer/Explosion!

Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

**Gefahr!**
Verbrühungsgefahr!

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils muss stets offen sein, so dass während des Heizbetriebs aus Sicherheitsgründen Wasser austreten kann. Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden.

**Warnung!**
Verletzungsgefahr!

Durch sorglos auf dem Gerät abgelegte Gegenstände (z.B. Werkzeug) besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen.

- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab. Auch nicht kurzfristig!

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an den Heizungsfachmann, der die Wartung des Wärmeerzeugers durchführt.

2.2 Warum Wartung?

Selbst das beste und ausgereifteste Gebrauchsprodukt bedarf der regelmäßigen Wartung, damit seine volle Leistungsfähigkeit dauerhaft erhalten bleibt.

Die regelmäßige Wartung einer Heizungsanlage ist wichtig:

- um einen hohen Wirkungsgrad zu erhalten
- um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten
- um eine schadstoffarme Verbrennung sicherzustellen

Die Energieeinsparverordnung EnEv fordert im §10 „Aufrechterhaltung der energetischen Qualität“, Absatz 3:

„Heizungs- und Warmwasseranlagen sowie raumluftechnische Anlagen sind sachgerecht zu bedienen, zu warten und instand zu halten. Für die Wartung und Instandhaltung ist Fachkunde erforderlich. Fachkundig ist, wer die zur Wartung und Instandhaltung notwendigen Fachkenntnisse und Fertigkeiten besitzt“.

Die Wartung und Reinigung von Wärmeerzeuger und Brenner sollte mindestens einmal jährlich von einem Heizungsfachmann durchgeführt werden. Aufgefundene Mängel sind umgehend zu beseitigen.

Der Abschluss eines Wartungsvertrages mit einer Installationsfirma wird empfohlen. Hierdurch wird ein energiesparender, sicherer Kesselbetrieb und eine lange Lebensdauer des Wärmeerzeugers gesichert.

2.3 Ergänzende Dokumentation

Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizungsanlage gehören.

Tab.1 Übersichtstabelle

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Technische Information	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsunterlagen • Funktionsbeschreibung • Technische Daten/Schaltpläne • Grundausrüstung und Zubehör • Anwendungsbeispiele • Ausschreibungstexte 	Planer, Heizungsfachmann, Betreiber
Installationshandbuch – Erweiterte Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmungsgemäße Verwendung • Technische Daten/Schaltplan • Vorschriften, Normen, CE • Hinweise zum Aufstellungsraum • Anwendungsbeispiel Standardanwendung • Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung • Wartung 	Heizungsfachmann
Bedienungsanleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme • Bedienung • Nutzereinstellungen/Programmierung • Störungstabelle • Reinigung/Wartung • Energiesparhinweise 	Betreiber
Anlagenbuch	<ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahmeprotokoll • Checkliste Inbetriebnahme • Wartung 	Heizungsfachmann

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Kurzanleitung	• Bedienung in Kürze	Betreiber
Zubehör	• Installation • Bedienung	Heizungsfachmann, Betreiber

2.4 Benutzte Symbole

2.4.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Technische Angaben

3.1 Technische Daten BOB 20/25 B

Modell			BOB 20 B	BOB 25 B	
Produkt-ID-Nr.			CE 2456 CR 0160		
Nennwärmebelastungsbereich		kW	14,5 - 19,5	18,5 - 24,5	
Nennwärmeleistungsbereich		80/60 °C	14,2 - 19,0	18,0 - 23,8	
		50/30 °C	15,0 - 20,0	19,0 - 25,0	
Daten für die Schornsteinberechnung nach DIN EN 13384 (raumluftabhängiger Betrieb)					
Abgastemperatur (Volllast)		80/60 °C	°C	59	62
		50/30 °C	°C	40	44
Abgastemperatur (Teillast)		80/60 °C	°C	56	60
		50/30 °C	°C	36	39
Abgasmassenstrom (Volllast)		kg/s	0,008	0,010	
Abgasmassenstrom (Teillast)		kg/s	0,007	0,008	
Verwendeter Ölbrenner nach DIN EN 267			O-42-Z1C	O-42-Z2C	
Öldurchsatz (werkseitig eingestellt)		kg/h	1,22 - 1,64	1,55 - 2,06	
pH-Wert Heizöl Standard			ca. 3	ca. 3	
pH-Wert Heizöl schwefelarm			ca. 4	ca. 4	
Kondenswassermenge bei Nennleistung 50/30°C		l/h	0,9	1,1	
Normnutzungsgrad η_N (Hs)		40/30°C	%	98	97
Normnutzungsgrad η_N (Hs)		75/60°C	%	95	95
CO ₂ -Gehalt (Volllast)			%	13,0 - 13,5	13,0 - 13,5
CO ₂ -Gehalt (Teillast)			%	12,0 - 12,5	12,0 - 12,5
NO _x -Gehalt (EN 267)		mg/kWh	85	83	
CO-Gehalt (EN 267)		mg/kWh	<5	<5	
Max. Förderdruck am Abgasstutzen		Pa	35 - 40	45 - 50	
Abgasanschluss/Zuluftanschluss		mm	80/125	80/125	
Kesselwasserinhalt		l	24		
Max. zulässiger Betriebsdruck		bar/MPa	3/0,3		
Max. Betriebstemperatur (Absicherung)		°C	110		
Max. erreichbare Vorlauftemperatur		°C	80		
Max. Volumenstrom		m ³ /h	1,72	2,15	
Spannungsversorgung		V/Hz	230/50		
Max. elektrische Leistungsaufnahme		W	280	285	
Schallleistungspegel L _{WA}		dB(A)	56	56	
Kesselgewicht (ohne Ausdehnungsgefäß)		kg	130		
Höhe		mm	1156		
Breite		mm	600		
Tiefe		mm	749		
EnEV-Werte					
Bereitschaftsverlust $\rho_{B, 70}$		%	0,88	0,70	
Wirkungsgrad η_{100}		%	97,6	97,5	
Wirkungsgrad η_{30}		%	103,9	103,4	
Hilfsenergiebedarf P _{HE, 100}		W	235	225	
Hilfsenergiebedarf P _{HE, 30}		W	76	73	

3.2 Technische Daten BOB 32/40 B

Modell			BOB 32 B	BOB 40 B	
Produkt-ID-Nr.			CE 2456 CR 0160		
Nennwärmebelastungsbereich		kW	22,2 - 31,3	29,8 - 38,3	
Nennwärmeleistungsbereich		80/60 °C	21,7 - 30,7	29,1 - 37,5	
		50/30 °C	22,8 - 32,2	30,7 - 39,5	
Daten für die Schornsteinberechnung nach DIN 13384 (raumlufthängiger Betrieb)					
Abgastemperatur (Volllast)		80/60 °C	°C	59	62
		50/30 °C	°C	40	44
Abgastemperatur (Teillast)		80/60 °C	°C	56	60
		50/30 °C	°C	36	38
Abgasmassenstrom (Volllast)		kg/s	0,013	0,016	
Abgasmassenstrom (Teillast)		kg/s	0,010	0,014	
Verwendeter Ölbrenner nach DIN EN 267			O-42-Z3C	O-42-Z4C	
Öldurchsatz (werkseitig eingestellt)		kg/h	1,86 - 2,63	2,50 - 3,21	
pH-Wert Heizöl Standard			ca. 3	ca. 3	
pH-Wert Heizöl schwefelarm			ca. 4	ca. 4	
Kondenswassermenge bei Nennleistung 50/30°C		l/h	1,8	2,1	
CO ₂ -Gehalt (Volllast)		%	13,0 - 13,5	13,0 - 13,5	
CO ₂ -Gehalt (Teillast)		%	12,0 - 12,5	12,0 - 12,5	
Max. Förderdruck am Abgasstutzen		Pa	35 - 40	60 - 65	
Abgasanschluss/Zuluftanschluss		mm	110/160	110/160	
Kesselwasserinhalt		l	43		
Max. zulässiger Betriebsdruck		bar/MPa	4/0,4		
Max. Betriebstemperatur (Absicherung)		°C	110		
Max. erreichbare Vorlauftemperatur		°C	80		
Max. Volumenstrom		m ³ /h	2,65	3,38	
Spannungsversorgung		V/Hz	230/50		
Max. elektrische Leistungsaufnahme		W	255	265	
Schalleistungspegel L _{WA}		dB(A)	59	60	
Kesselgewicht (ohne Ausdehnungsgefäß)		kg	179		
Höhe		mm	1369		
Breite		mm	610		
Tiefe		mm	877		
EnEV-Werte					
Bereitschaftsverlust q _{B, 70}		%	0,65	0,53	
Wirkungsgrad η ₁₀₀		%	97,9	97,9	
Wirkungsgrad η ₃₀		%	102,8	102,8	
Hilfsenergiebedarf P _{HE, 100}		W	252	272	
Hilfsenergiebedarf P _{HE, 30}		W	75	83	

3.3 Technische Daten WOB 20/25 D

Tab.2 Technische Daten WOB

Modell			WOB 20 D	WOB 25 D
Produkt-ID-Nr.			CE-0085 CQ 2528	
Nennwärmebelastungsbereich		kW	14,6 - 19,7	18,5 - 24,7
Nennwärmeleistungsbereich		80/60°C	14,1 - 19,1	17,9 - 24,0
		50/30°C	15,0 - 20,0	19,0 - 25,0
Daten für die Schornsteinberechnung nach DIN 13384 (raumlufthängiger Betrieb)				

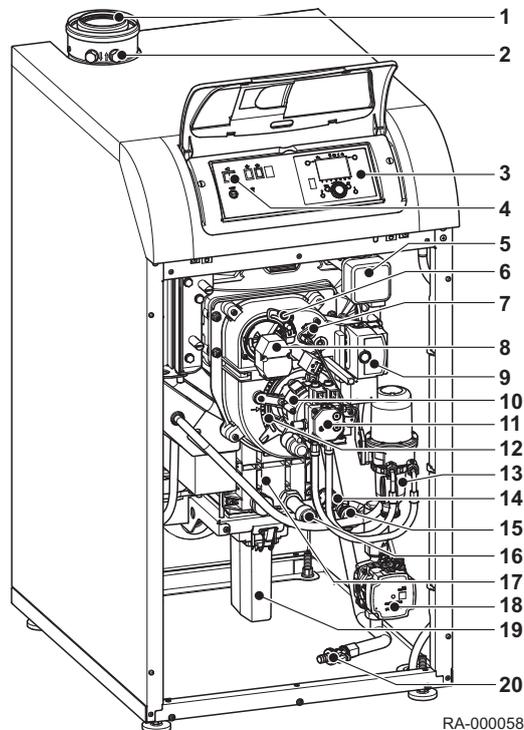
Modell			WOB 20 D	WOB 25 D
Abgastemperatur (Volllast)	80/60°C	°C	71	76
	50/30°C	°C	49	54
Abgastemperatur (Teillast)	80/60°C	°C	60	61
	50/30°C	°C	33	35
Abgasmassenstrom (Volllast)		kg/s	0,008	0,010
Abgasmassenstrom (Teillast)		kg/s	0,006	0,008
Verwendeter Ölbrenner nach DIN EN 267			O-42-Z1C	O-42-Z2C
Öldurchsatz (werkseitig eingestellt)		kg/h	1,23 - 1,65	1,55 - 2,07
pH-Wert Heizöl Standard			ca. 3	ca. 3
pH-Wert Heizöl schwefelarm			ca. 4	ca. 4
Kondenswassermenge bei Nennleistung 50/30°C		l/h	0,9	1,1
Normnutzungsgrad η_N (Hi/Hs)	40/30°C	%	104,2/98,2	104/98
Normnutzungsgrad η_N (Hi/Hs)	75/60°C	%	101,7/95,7	101,5/95,5
CO ₂ -Gehalt (Volllast)		%	13,0 - 13,5	13,0 - 13,5
CO ₂ -Gehalt (Teillast)		%	12,0 - 12,5	12,0 - 12,5
Normemissionsfaktor NO _x		mg/kWh	90	90
Normemissionsfaktor CO		mg/kWh	< 5	< 5
Max. Förderdruck am Abgasstutzen		Pa	35 - 40	45 - 50
Abgasanschluss/Zuluftanschluss		mm	80/125	80/125
Kesselwasserinhalt		l	24	
Max. zulässiger Betriebsdruck		bar/MPa	3/0,3	
Max. Betriebstemperatur (Absicherung)		°C	110	
Max. erreichbare Vorlauftemperatur		°C	80	
Max. Volumenstrom		m ³ /h	1,72	2,15
Spannungsversorgung		V/Hz	230/50	
Elektrische Leistungsaufnahme, Pumpe in Werkseinstellung		W	280	285
Schalldruckpegel raumluftunabhängig (Volllast)		dB(A)	48	50
Schalldruckpegel raumluftabhängig (Volllast)		dB(A)	50	52
Schallleistungspegel L _{WA}		dB(A)	60	62
Kesselgewicht		kg	117,5	
Höhe		mm	1072	
Breite		mm	600	
Tiefe		mm	730	

4 Produktbeschreibung

4.1 Hauptkomponenten

4.1.1 Heizkessel BOB 20/25 B

Abb.1 Kesselansicht

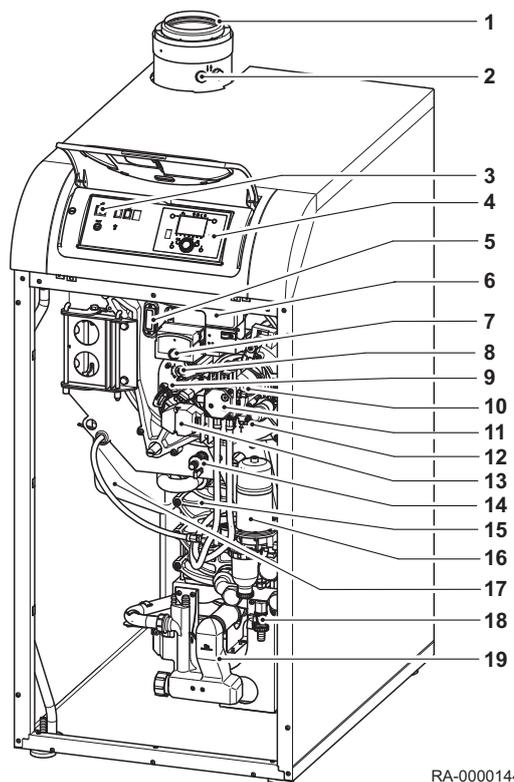


RA-0000582

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Abgasanschluss |
| 2 | Prüföffnung |
| 3 | Bedieneinheit |
| 4 | Betriebsschalter |
| 5 | Drucküberwachung Brennerraum |
| 6 | Drehschieber Bypassluft |
| 7 | Einstellschraube Rezirkulation |
| 8 | Luftklappenstellmotor |
| 9 | Feuerungsautomat |
| 10 | Brennermotor |
| 11 | Ölpumpe |
| 12 | Drehschieber Ansaugluft |
| 13 | Heizölfilter |
| 14 | Manometer |
| 15 | Sicherheitsventil |
| 16 | Drucksensor |
| 17 | Kondensationswärmetauscher |
| 18 | Heizkreispumpe |
| 19 | Siphon |
| 20 | KFE-Hahn Kessel |

4.1.2 Heizkessel BOB 32/40 B

Abb.2 Kesselansicht

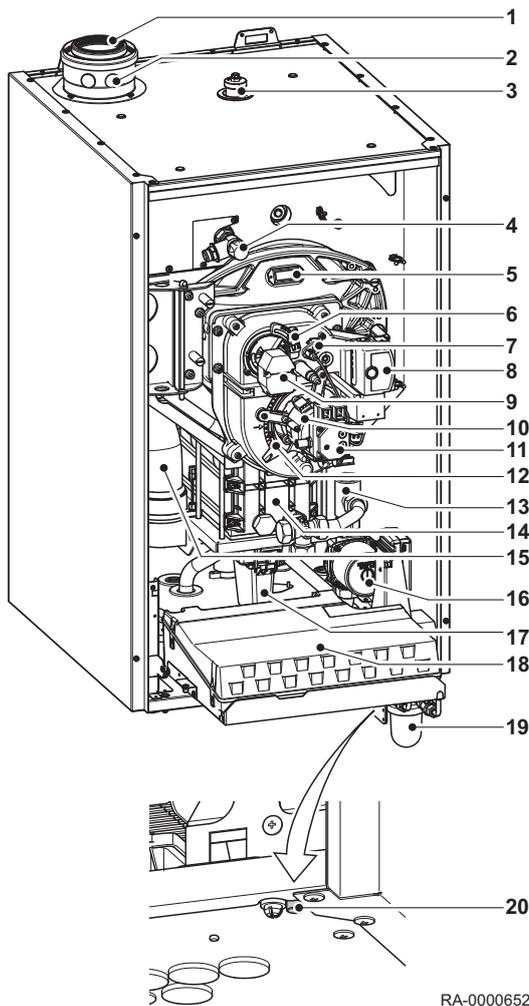


RA-0000144

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Abgasanschluss |
| 2 | Prüföffnungen |
| 3 | Betriebsschalter |
| 4 | Bedieneinheit |
| 5 | Drucküberwachung Brennerraum |
| 6 | Schauglas |
| 7 | Feuerungsautomat |
| 8 | Einstellschraube Rezirkulation |
| 9 | Drehschieber Bypassluft |
| 10 | Brennermotor |
| 11 | Ölpumpe |
| 12 | Drehschieber Ansaugluft |
| 13 | Luftklappenstellmotor |
| 14 | KFE-Hahn Wärmetauscher |
| 15 | Kondensationswärmetauscher |
| 16 | Heizölfilter |
| 17 | Abgasschalldämpfer |
| 18 | KFE-Hahn Kessel |
| 19 | Siphon |

4.1.3 Heizkessel WOB 20/25 D

Abb.3 Kesselansicht

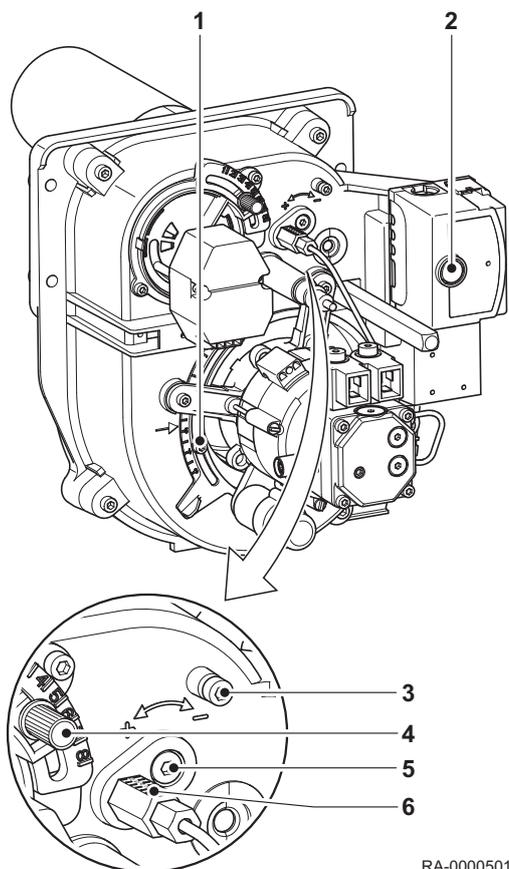


- 1 Abgasanschluss
- 2 Prüföffnungen
- 3 Schnellentlüfter
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Schauglas
- 6 Drehschieber Bypassluft
- 7 Einstellschraube Rezirkulation
- 8 Feuerungsautomat
- 9 Luftklappenstellmotor
- 10 Brennermotor
- 11 Ölpumpe
- 12 Drehschieber Ansaugluft
- 13 Schwerkraftsperre
- 14 Kondensationswärmetauscher
- 15 Abgasschalldämpfer
- 16 Heizkreispumpe
- 17 Siphon
- 18 Regelung RVS
- 19 Heizölfilter
- 20 Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (rechte Unterseite)

RA-0000652

4.1.4 Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D

Abb.4 Brenner-Bedienelemente
BOB/WOB



RA-0000501

- 1 Drehschieber zur Regulierung der Ansaugluft *)
- 2 Entriegelungsknopf Feuerungsautomat
- 3 Messstutzen für Luftdruck
- 4 Drehschieber zur Regulierung der Bypassluft *)
- 5 Einstellschraube für Rezirkulation
- 6 Skalenwert

*) Feststellschraube nur handfest anziehen!



Weitere Informationen siehe

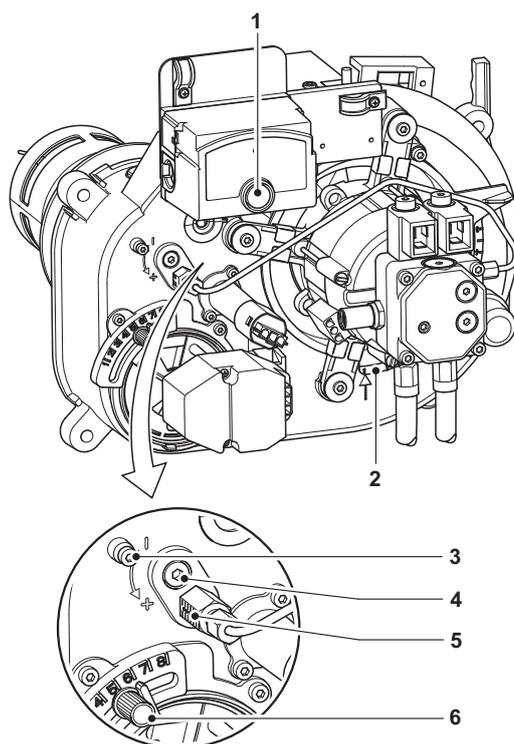
Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 20/25 B und WOB 20/25 D, Seite 15

Rezirkulation, Seite 16

Entriegelungsknopf Feuerungsautomat, Seite 16

Brenneinstellung, Seite 16

Abb.5 Brenner-Bedienelemente



RA-0000145

4.1.5 Brenner BOB 32/40 B

- 1 Entriegelungsknopf Feuerungsautomat
- 2 Drehschieber zur Regulierung der Ansaugluft*)
- 3 Messstutzen für Luftdruck
- 4 Einstellschraube für Rezirkulation
- 5 Skalenwert
- 6 Drehschieber zur Regulierung der Bypassluft *)

*) Feststellschraube nur handfest anziehen!



Weitere Informationen siehe

Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 32/40 B, Seite 15

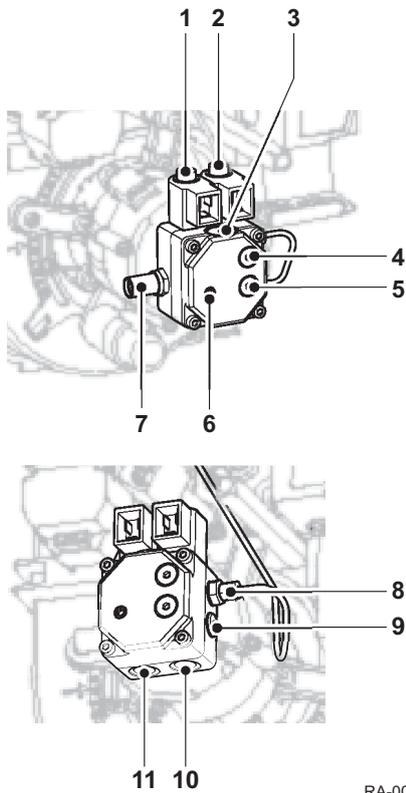
Rezirkulation, Seite 16

Entriegelungsknopf Feuerungsautomat, Seite 16

Brenneinstellung, Seite 16

4.1.6 Ölpumpe

Abb.6 Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 Ventilstecker Betriebsdruck V2
- 2 Ventilstecker Anfahdruck V1
- 3 Patronenfilter
- 4 Anschluss für Manometer-Betriebsdruck
- 5 Anschluss für Manometer-Ansaugdruck
- 6 Einstellung Brenner 1. Stufe
- 7 Einstellung Brenner 2. Stufe
- 8 Ausgang zur Brennerdüse
- 9 Verschlussstopfen (dahinterliegend Bypassschraube)
- 10 Saugleitungsanschluss
- 11 Rücklaufanschluss

Einstellung des Betriebsdrucks

Druckerhöhung: 

Druckminderung: 

RA-0001476

5 Einstellungen Ölversorgung

5.1 Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 20/25 B und WOB 20/25 D

Tab.3 Richtwerte für Brenneinstellungen

Kesselmodell Brenner			BOB 20 B WOB 20 D O-42-Z1C	BOB 25 B WOB 25 D O-42-Z2C
Kesselleistung		kW	19,0	23,8
Brennerleistung		kW	19,5	24,5
Düsenkennzahl ⁽¹⁾		US gal/h	0,35	0,40
Ölmassenstrom	1. Stufe / 2. Stufe	kg/h	1,22-1,64	1,55-2,06
Betriebsdruck	1. Stufe	bar	13,0	13,5
	2. Stufe	bar	20,0	23,5
Luftregulierung ⁽²⁾	Stellung Drehschieber Ansaugluft		10,5	11,0
	Stellung Drehschieber Bypassluft		7,0	7,0
Rezirkulation	Skalenwert		Endstopp und ½ Umdrehung öffnen	Skalenwert 0
(1) Düsenfabrikat: Danfoss, Typ S, 80° (2) Der angegebene Wert gilt als Richtwert und muss entsprechend des CO ₂ -Wertes angepasst werden.				



Weitere Informationen siehe

Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D, Seite 13

5.2 Richtwerte für Brenneinstellungen BOB 32/40 B

Tab.4 Richtwerte für Brenneinstellungen

Kesselmodell Brenner			BOB 32 B O-42-Z3C	BOB 40 B O-42-Z4C
Kesselleistung		kW	30,7	37,5
Brennerleistung		kW	31,3	38,3
Düsenkennzahl ⁽¹⁾		US gal/h	0,50	0,60
Ölmassenstrom	1. Stufe / 2. Stufe	kg/h	1,86 – 2,63	2,50 – 3,21
Betriebsdruck	1. Stufe	bar	13,9	12,5
	2. Stufe	bar	23,0	22,4
Luftregulierung ⁽²⁾	Stellung Drehschieber Ansaugluft		10,0	11,0
	Stellung Drehschieber Bypassluft		4,0	5,0
Rezirkulation	Skalenwert		Endstopp und ½ Umdrehung öffnen	Skalenwert < 0
(1) Düsenfabrikat: Danfoss, Typ 80° S (ohne LE-Ventil) (2) Der angegebene Wert gilt als Richtwert und muss entsprechend des CO ₂ -Wertes angepasst werden.				



Weitere Informationen siehe

Brenner BOB 32/40 B, Seite 13

5.3 Verbrennungswerte

Die Einstellung des Brenners ist abhängig von der Kessel-Schornstein-Kombination. Nach Korrektur der Brenneinstellungen müssen folgende Abgaswerte vorliegen:

- Abgastemperatur: 42°C - 55°C ($t_V/t_R = 50/30^\circ\text{C}$); 70°C - 80°C ($t_V/t_R = 80/60^\circ\text{C}$)
- CO₂-Gehalt, Grundlast: 12,0 -12,5 %
- CO₂-Gehalt, Volllast: 13,0 -13,5 %

- Rußzahl: 0

**Wichtig:**

Bei der Prüfung der Verbrennungswerte muss die Verkleidungsvorderwand des Heizkessels montiert sein.

5.4 Brenneinstellung

Die Pumpendrucke und die Stellung der Drehschieber sind gemäß Abschnitt *Richtwerte für Brenneinstellungen* einzustellen.

Endgültige Einstellung des CO₂-Gehaltes (Reihenfolge beachten!)

1. Volllast mit dem Drehschieber zur Luftregulierung der Ansaugluft (siehe Abschnitt *Brenner*)
2. Grundlast (Teillast) mit dem Drehschieber zur Luftregulierung der Bypassluft (siehe Abschnitt *Brenner*)

Unter normalen Bedingungen ist eine Veränderung der Öldruckeinstellung nicht erforderlich.

Aktivierung der 1. und 2. Brennerstufe

Während der Schornsteinfegerfunktion kann die Kesselleistung zwischen Teillast (1. Brennerstufe) und Volllast (2. Brennerstufe) umgestellt werden.

**Weitere Informationen siehe**

Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D, Seite 13
Brenner BOB 32/40 B, Seite 13

5.5 Rezirkulation

Die im Abschnitt *Richtwerte für Brenneinstellungen* angegebenen Werte sind Werkseinstellungen und brauchen in der Regel nicht verändert werden. Zur Veränderung der Werte ist ggf. folgendermaßen vorzugehen:

- Drehung nach rechts (+): Öffnung wird vergrößert
- Drehung nach links (-): Öffnung wird verringert

**Vorsicht!**

Zu große Öffnungen können sehr geringe NO_x-Werte mit instabiler Verbrennung und Startproblemen zur Folge haben!

**Weitere Informationen siehe**

Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D, Seite 13
Brenner BOB 32/40 B, Seite 13

5.6 Berechnung der verbrauchten Heizölmenge

Abb.7 Formel zur Berechnung der verbrauchten Heizölmenge

$$\text{Verbrauchte Heizölmenge [l]} = \frac{\text{Ölmassestrom 1. Stufe [kg/h]}}{0,84} \times (\text{Betriebsstunden 1. Stufe} - \text{Betriebsstunden 2. Stufe}) + \frac{\text{Ölmassestrom 2. Stufe [kg/h]}}{0,84} \times (\text{Betriebsstunden 2. Stufe})$$

RA-0000161

5.7 Entriegelungsknopf Feuerungsautomat

Der Entriegelungsknopf des Feuerungsautomaten ist das zentrale Bedienelement für die Entriegelung und Aktivierung/Deaktivierung der Diagnose (siehe Abschnitt *Brenner*).

Betriebszustand je nach Farbe

Der Entriegelungsknopf leuchtet je nach Betriebszustand in Rot oder Grün.

Entriesselung der Brennerstörung

Der Entriesselungsknopf muss mindestens 0,5 s, aber nicht länger als 3 s gedrückt werden.

Entriesselungsknopf für Störungsdiagnose

Wird der Entriesselungsknopf > 5 s gedrückt, ist die Diagnose (bauseits) aktiviert (Blinkcodes siehe Abschnitt *Störungs-codes Feuerungsautomat*). Durch erneutes Betätigen des Entriesselungsknopfes 0,5...3 s wird diese wieder ausgeschaltet.

**Weitere Informationen siehe**

Brenner BOB 20/25 B und WOB 20/25 D, Seite 13
Brenner BOB 32/40 B, Seite 13

5.8 Feuerungsautomat

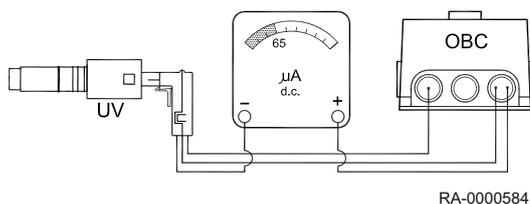
Bei Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet. Danach macht der Ölfeuerungsautomat einen erneuten Anlaufversuch gemäß dem dargestellten Programm (siehe *Abschnitt Programmanlauf Brennerbetrieb*). Bildet sich keine Flamme, geht der Ölfeuerungsautomat nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung.

Tab.5 Fehlermöglichkeiten

Brenner geht nicht in Betrieb:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Zuleitung fehlerhaft bzw. Sicherung defekt • Ölvorwärmer schaltet nicht durch
Automat geht bei Anlaufversuch ohne Flammenbildung auf Störung:	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdlicht auf Flammenfühler • Keine Zündung, keine Ölzufuhr • Ölkoks an den Zündelektroden
Brenner läuft an, Flamme bildet sich, der Automat geht jedoch auf Störung:	<ul style="list-style-type: none"> • Flammenfühler oder Zuleitung defekt • Flammenfühler verschmutzt

Kontrolle des Flammensignals**Wichtig:**

Lebensgefahr! Der Flammenfühler ist eine Sicherheitseinrichtung und darf unter keinen Umständen geöffnet werden! Bei defektem Flammenfühler ist dieser durch ein Original-Ersatzteil zu ersetzen. Unter keinen Umständen ist der Flammenfühler zu reparieren!



Keine Flamme/dunkel	$\leq 5 \mu\text{A}$
Flamme/Licht	$\geq 65 \mu\text{A}$

**Wichtig:**

Zum Messen des Flammensignals wird ein spezielles Adapterkabel benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).

6 Wartung

6.1 Allgemeines

6.1.1 Allgemeine Hinweise

Nach der EU-Richtlinie 2002/91/EG (Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden), Artikel 8, ist die regelmäßige Inspektion von Heizkesseln mit einer Nennleistung von 20 bis 100 kW zu gewährleisten.

Die regelmäßige Inspektion und bedarfsabhängige Wartung von Heizungs- und Klimaanlage durch qualifiziertes Personal trägt zum korrekten Betrieb gemäß der Produktspezifikation und somit zur langfristigen Sicherstellung hoher Nutzungsgrade und geringer Umweltbelastung bei.



Stromschlaggefahr!

Vor allen Arbeiten den Heizkessel spannungslos schalten.
Vor dem Abnehmen der Verkleidungsteile ist der Heizkessel spannungslos zu schalten.
Arbeiten unter Spannung (bei abgenommener Verkleidung) dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!

Die Reinigung der Heizflächen und Brenner ist vom zugelassenen Heizungsfachmann durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind die Öl-Absperrvorrichtung und die Absperrventile des Heizwassers zu schließen.



Gefahr! Vergiftungsgefahr!

Verwenden Sie Kondenswasser niemals als Trinkwasser!

- Kondenswasser ist nicht zum Verzehr für Mensch und Tier geeignet!
- Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Kondenswasser.

6.1.2 Inspektion und bedarfsabhängige Wartung



Wichtig:

Die Inspektion des Heizkessels in jährlichem Abstand ist empfehlenswert. Sollte bei der Inspektion die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten festgestellt werden, sollten diese bedarfsabhängig durchgeführt werden.

Zu den Wartungsarbeiten zählen u.a.:

- Heizkessel äußerlich säubern.
- Brenner auf Verschmutzungen kontrollieren und ggf. reinigen und warten
- Brennräume und Heizflächen reinigen
- Brennstoff-, wasser- und abgasführenden Geräteteile auf Dichtheit sowie auf sichtbare korrosions- und Alterungserscheinungen prüfen
- Verschleißteile austauschen (siehe *Ersatzteilliste*)



Vorsicht!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden!

- Sicherheitsventile auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen
- Betriebsdruck prüfen und ggf. Wasser nachfüllen
- Heizungsanlage entlüften und Schwerkraftsperre wieder in Betriebsstellung bringen
- Endkontrolle und Dokumentation der durchgeführten Wartungsarbeiten



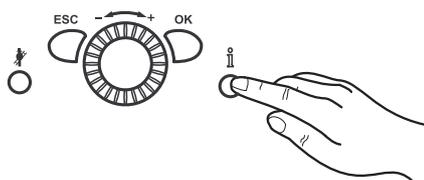
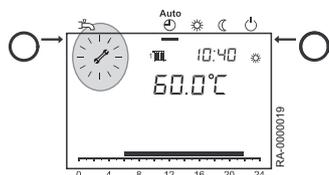
Verweis:

Weiterführende Informationen zur Inspektion und Wartung von Wärmegeräten sind im BDH/ZVSHK Infoblatt 14 enthalten.

**Wichtig:**

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages.

6.2 Wartung BOB 20/25 B



6.2.1 Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen , liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Heizungsanlage befindet sich im Sonderbetrieb.

1. **Informationstaste** drücken.
⇒ Weitere Angaben werden angezeigt.

**Verweis:**

Wartungscode-Tabelle

**Wichtig:**

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

6.2.2 Wartungscode-Tabelle

Wartungscode	Wartungsbeschreibung
1:Brenner Betriebsstunden	Brennerbetriebsstunden überschritten
2:Brenner Starts	Brennerstarts überschritten
3:Wartungsintervall	Wartungsintervall überschritten
5:Wasserdruck zu niedrig	Untere Druckgrenze 1 unterschritten
10:Batterie Aussenfühler	Batterie Aussenfühler wechseln
18:Wasserdruck 2 zu niedrig	Untere Druckgrenze 2 unterschritten
21:Abgastemperatur zu hoch	Abgastemperatur zu hoch, Grenzwert siehe Prog.-Nr. 7053
22:Wasserdruck 3 zu niedrig	Untere Druckgrenze 3 unterschritten
23:TWW Verbrühungsgefahr	Die Trinkwassertemperatur ist zu hoch, es besteht Verbrühungsgefahr. Der Wert kann unter Prog.-Nr. 7056 eingestellt bzw. deaktiviert werden (nur zulässig, wenn bauseitig ein thermisches Mischventil vorhanden ist)

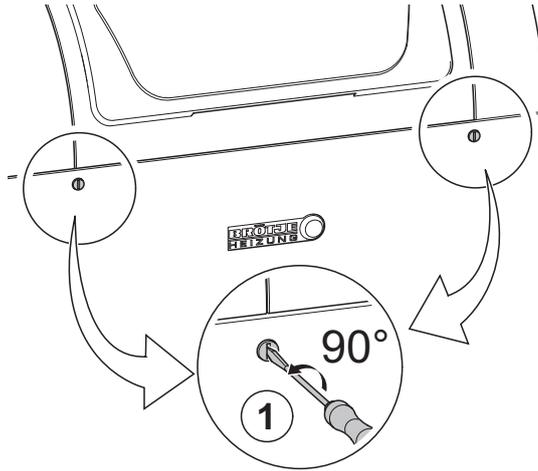
6.2.3 Entfernen der Frontverkleidung

**Stromschlaggefahr!****Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!**

Das Öffnen des Heizkessels darf nur von einem elektrotechnisch ausgebildeten Fachhandwerker durchgeführt werden!

Die folgenden Schritte beschreiben das Entfernen der Frontverkleidung zu Installations- und Wartungszwecken.

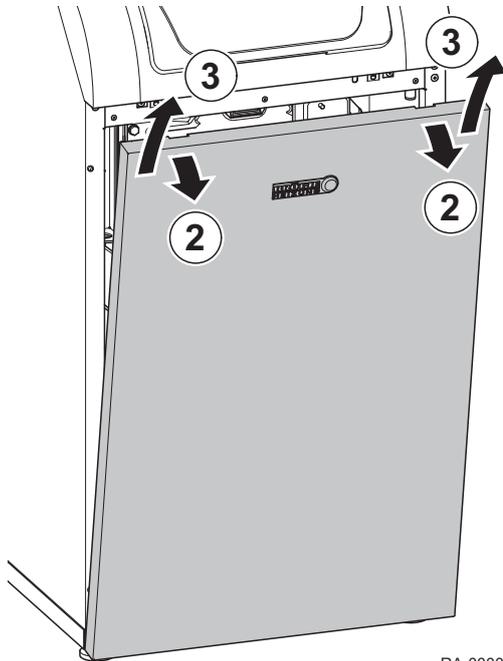
Abb.8 Lösen der Schnellverschlüsse



RA-0000835

1. Schnellverschlüsse mit einem Schraubendreher durch Linksdrehung um 90° lösen

Abb.9 Entfernen der Frontverkleidung



RA-0000836

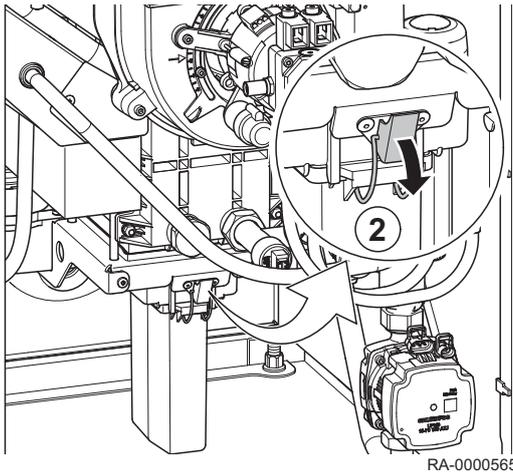
2. Frontverkleidung an der Oberseite leicht nach vorn ziehen
3. Frontverkleidung nach oben herausheben

6.2.4 Kondenswasser-Siphon reinigen

Der Siphon für Kondenswasser ist mindestens einmal jährlich auf Verunreinigungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen

Abb.10 Entfernen des Siphons



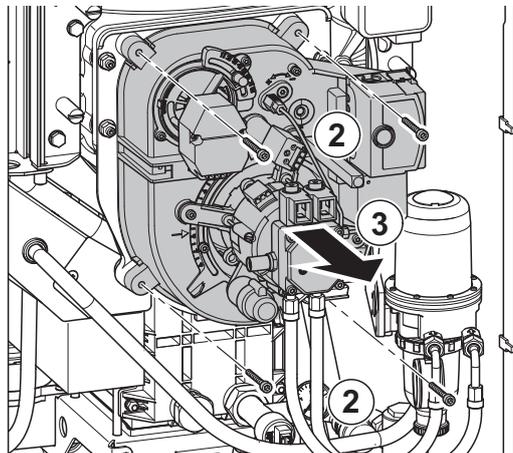
RA-0000565

2. Klemmhebel des Siphons lösen und Siphon komplett mit dem Schlauch aus dem BOB entfernen
3. Siphon mit klarem Wasser durchspülen
4. Abgassammelschale auf Verschmutzungen kontrollieren und evtl. ebenfalls durchspülen
5. Siphon wieder einsetzen und mit Klemmhebel sichern

6.2.5 Brennerwartung

Die folgenden Schritte beschreiben die Wartung des Brenners:

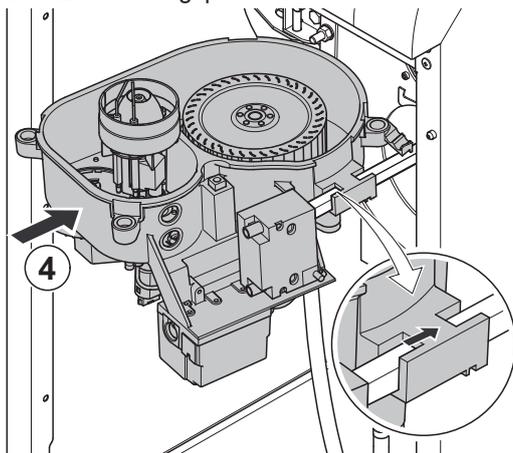
Abb.11 Entfernen des Brenneroberteils



RA-0000556

1. Frontverkleidung des Öl-Brennerwertkessels entfernen
2. Befestigungsschrauben am Brenneroberteil lösen
3. Brenneroberteil vom Brennerunterteil entfernen

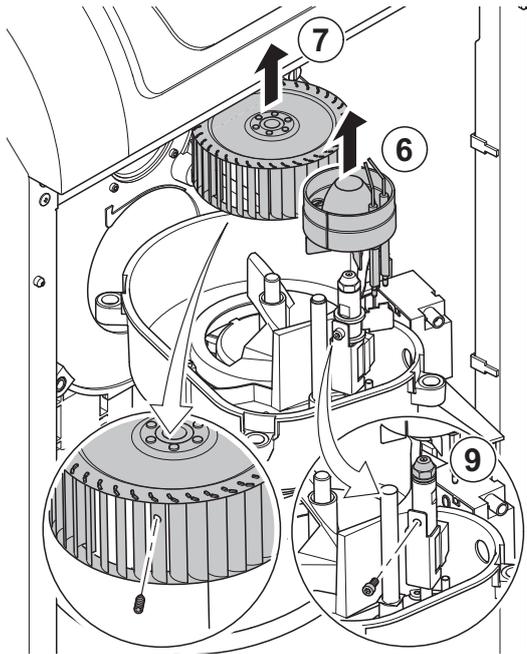
Abb.12 Wartungsposition



RA-0000557

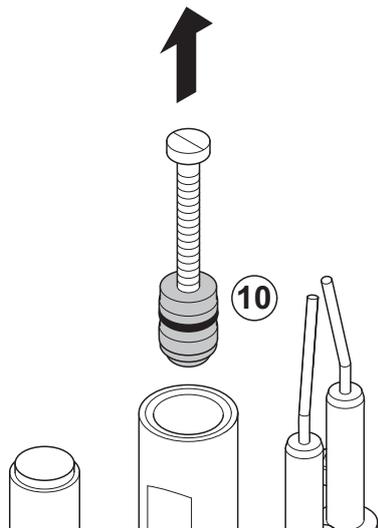
4. Brenneroberteil gemäß Abb. auf die Führungsstange in die Wartungsposition schieben
5. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen

Abb.13 Demontage der Mischeinrichtung/des Lüfterrads



RA-0000568

6. Befestigungsschraube der Mischeinrichtung lösen und Mischeinrichtung mit Elektroden entfernen
7. Befestigungsschraube im Inneren des Lüfterrads lösen (Innensechskantschraube SW 3) und Lüfterrad von der Welle entfernen
8. Lüfterrad auf Verunreinigungen prüfen
9. Öldüse heraus-schrauben



RA-0001449

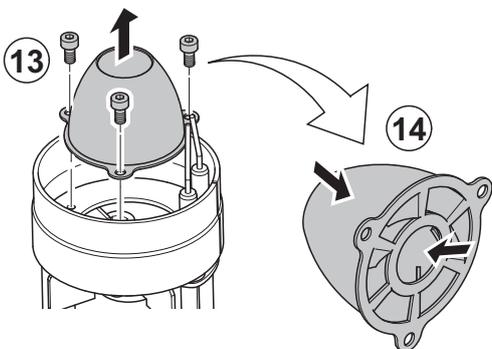
10. Schraube M5 x 60 in das Innengewinde des LE-Ventils eindrehen und LE-Ventil mit Hilfe der Schraube aus dem Ölvorwärmer herausziehen
11. Neues LE-Ventil mit Hilfe der Schraube einsetzen
12. Neue Öldüse einsetzen



Wichtig:

Es ist eine Standard-Öldüse ohne LE-Ventil einzubauen, da das LE-Ventil bereits im Ölvorwärmer integriert ist.

Abb.14 Entfernen und Reinigung der Luftdüse



RA-0000985

13. Luftdüse der Mischeinrichtung von der Mischeinrichtung entfernen
14. Luftdüse gründlich außen und innen reinigen



Vorsicht!

Verschmutzte Luftdüsen können zu Brennerstörungen führen!

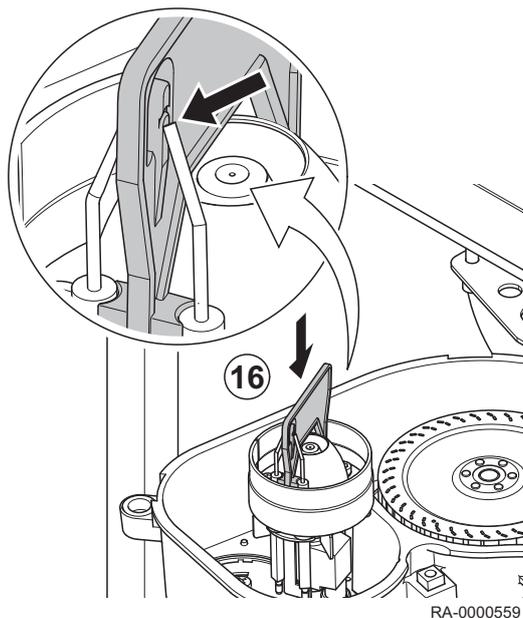


Wichtig:

Zur Reinigung kann die im Lieferumfang enthaltene kleine Drahtbürste verwendet werden.

15. Lüfterrad und Mischeinrichtung wieder montieren

Abb.15 Prüfen des Elektrodenabstandes



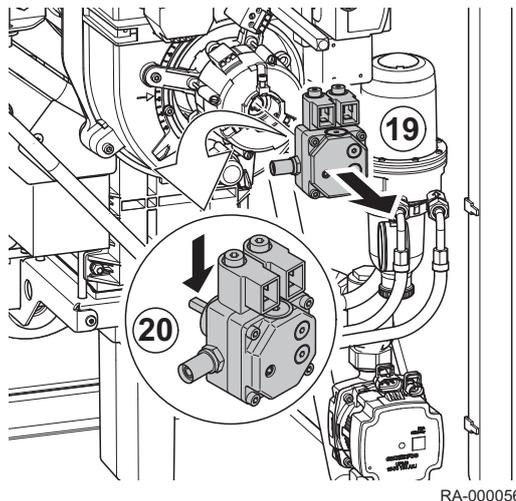
16. Elektrodenabstand prüfen und bei Bedarf ändern (siehe Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden*)

**Wichtig:**

Die Elektroden Spitzen müssen unterhalb der Einkerbung an den Flächen der Abstandslehre anliegen (siehe Abb.).

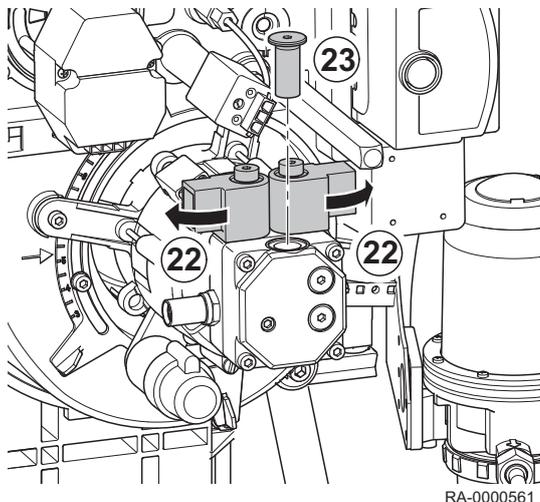
17. Brenneroberteil wieder am Brennerunterteil montieren
18. Elektrische und hydraulische Leitungen von der Ölpumpe lösen

Abb.16 Ausbau der Ölpumpe



19. Befestigungsschrauben der Ölpumpe (3 Stück) lösen und Ölpumpe vom Motor abziehen
20. Ölpumpenkupplung auf Beschädigungen prüfen
21. Ölpumpe wieder montieren

Abb.17 Ausbau des Ölfilters



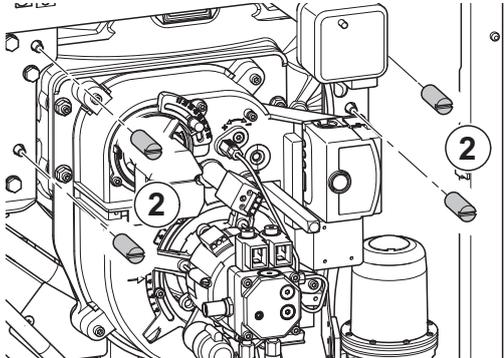
22. Spulen zur Seite drehen
23. Ölfilter aus der Ölpumpe herausschrauben, auf Verunreinigungen prüfen und ggf. wechseln
24. Elektrische und hydraulische Leitungen wieder mit der Ölpumpe verbinden

6.2.6 Feuerraum und Wärmetauscher reinigen

Die folgenden Schritte beschreiben die Reinigung des Feuerraums und des Wärmetauschers.

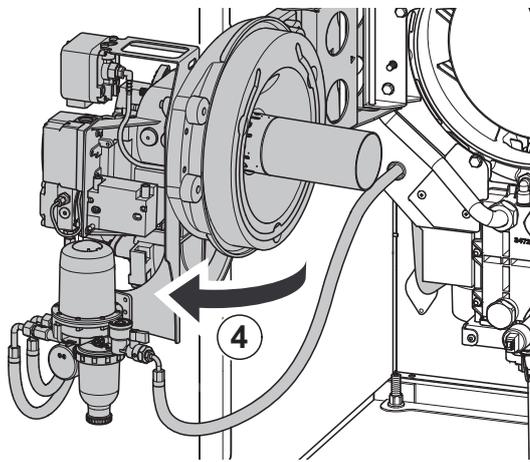
1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Langmuttern der Brennertür entfernen
3. Brennertür mit Brenner nach vorn aus dem Feuerraum ziehen

Abb.18 Entfernen der Befestigungsmuttern



RA-0000566

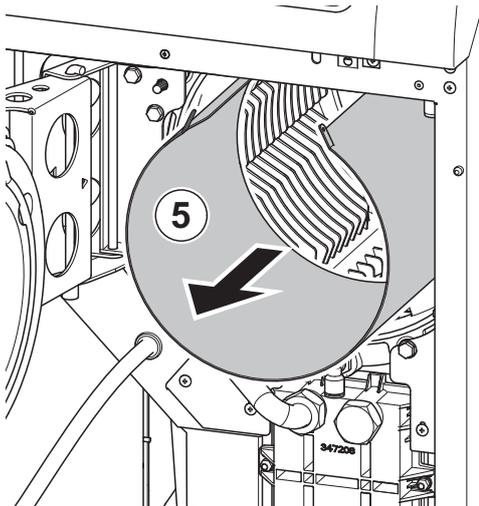
Abb.19 Herausschwenken der Brennertür



RA-0000567

4. Brennertür herausschwenken

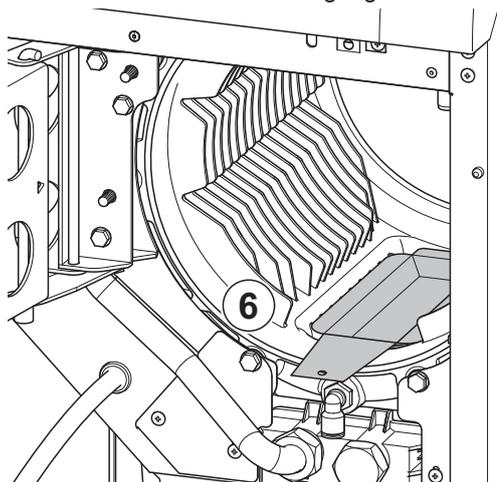
Abb.20 Entfernen des Feuerraumblechs



RA-0000569

5. Feuerraumblech aus dem Feuerraum herausziehen

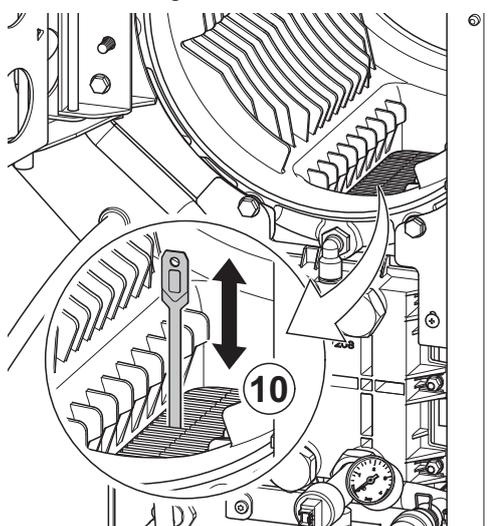
Abb.21 Einsetzen der Reinigungsschale



RA-0000570

6. Reinigungsschale (im Lieferumfang enthalten) gemäß Abb. oberhalb des Wärmetauschers in den Feuerraum legen
7. Feuerraum mit einem Staubsauger reinigen
8. Siphon entfernen (siehe Abschnitt *Kondenswasser-Siphon reinigen*)
9. Einen geeigneten Auffangbehälter unter die Abgassammelschale stellen

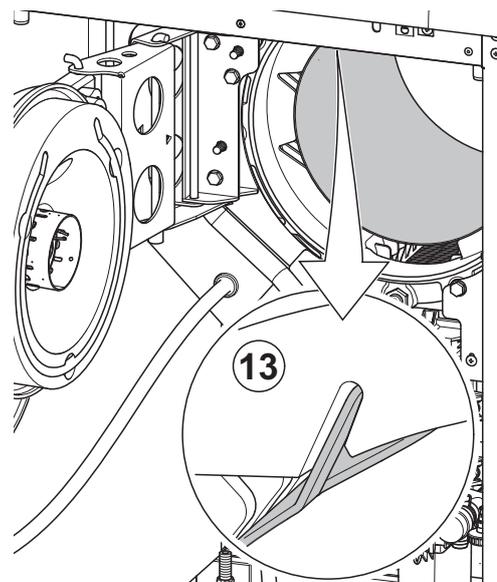
Abb.22 Reinigen des Wärmetauschers



RA-0000571

10. Wärmetauscher mit dem Reinigungsstab (im Lieferumfang enthalten) reinigen und mit Wasser durchspülen
11. Auffangbehälter entfernen
12. Siphon wieder montieren

Abb.23 Einsetzen des Feuerraumblechs



RA-0000572

13. Feuerraumblech in den Feuerraum schieben

**Wichtig:**

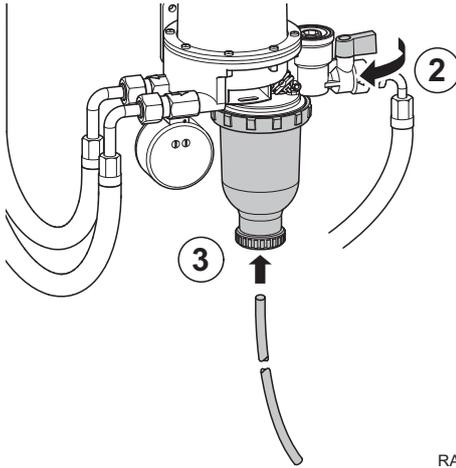
Das Feuerraumblech muss so in den Feuerraum geschoben werden, dass sich die abgewinkelten Ecken des Feuerraumblechs in den Aussparungen befinden

14. Brenntür wieder schließen und mit Langmuttern befestigen

6.2.7 Ölfiltereinsatz wechseln

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel des Ölfiltereinsatzes

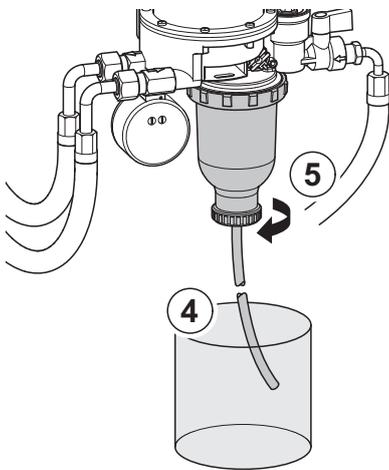
Abb.24 Anbringen des Ablassschlauchs



RA-0001244

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Hahn am Ölfilter schließen
3. Ablassschlauch auf die Ablassschraube stecken

Abb.25 Ablassen des Öls



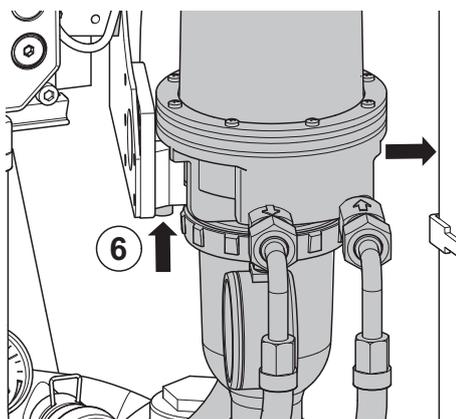
RA-0001245

4. Einen geeigneten Behälter unter die Filtertasse stellen und das Ende des Ablassschlauchs in den Behälter hängen

i Wichtig:
Das Fassungsvermögen des Behälters sollte min. 0,5 l betragen.

5. Ablassschraube öffnen
⇒ Das Öl läuft in den Behälter.

Abb.26 Ausbau des Ölfilter

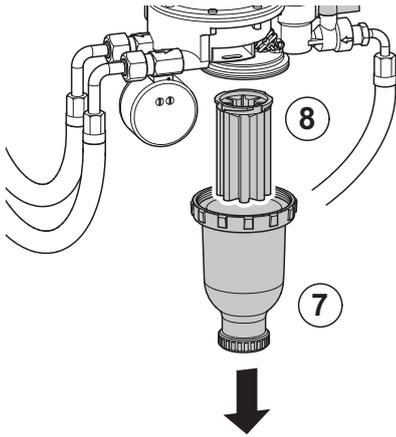


RA-0000574

6. Zur Erleichterung des Ölfiltereinsatzwechsels Druckknopf am Ölfilterhalter drücken und Ölfilter vom Ölfilterhalter herunterziehen

i Wichtig:
Optional kann zur Erleichterung des Ölfiltereinsatzwechsels die Brennertür herausgeschwenkt werden.

Abb.27 Wechseln des Filtereinsatzes



RA-0000575

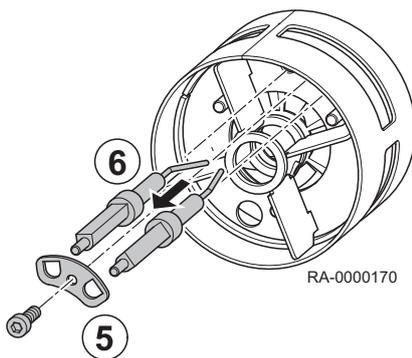
7. Filtertasse komplett abschrauben
8. Filtereinsatz entfernen und neuen Filtereinsatz einsetzen

**Wichtig:**

Die Maschenweite des verwendeten Ölfiltereinsatzes beträgt 20-30 µm. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

9. Ölfilter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen und ggf. auf den Ölfilterhalter schieben, bis er einrastet
10. Frontverkleidung wieder montieren

Abb.28 Entfernen der Zündelektroden



6.2.8 Zündelektrodenwechsel

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel der Zündelektroden:

1. Frontverkleidung des Öl-Brennerwertkessels entfernen
2. Brenneroberteil gemäß Abschnitt *Brennerwartung* in die Wartungsposition bringen
3. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen
4. Mischeinrichtung mit Elektroden gemäß Abschnitt *Brennerwartung* entfernen
5. Zündelektrodenhalterung entfernen
6. Zündelektroden herausziehen
7. Neue Zündelektroden in umgekehrter Reihenfolge einsetzen und mit Zündelektrodenhalterung gegen Verdrehen sichern

**Wichtig:**

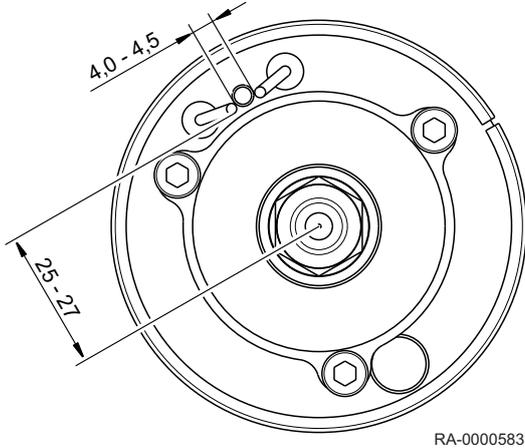
Die Einbaulage der Zündelektroden gemäß Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden* ist zu beachten.

8. Abstand und Lage der Elektroden mit der beiliegenden Abstandslehre prüfen und bei Bedarf ändern
9. Elektrodenleitungen mit den Zündelektroden verbinden
10. Mischeinrichtung wieder montieren
11. Brenneroberteil wieder an das Brennerunterteil montieren
12. Frontverkleidung wieder montieren

6.2.9 Einstellmaße Zündelektroden

i Wichtig:
Einbaulage und Elektrodenabstände gemäß Abb. sind einzuhalten.

Abb.29 Einstellmaße



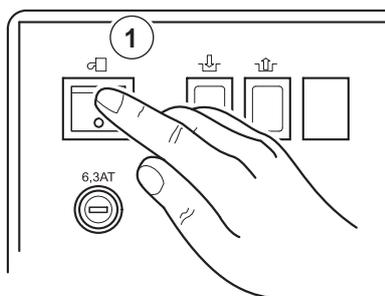
RA-0000583

6.2.10 Heizungswasser nachfüllen

Sinkt der Wasserdruck unter den programmierten Minimalwert, wird eine Fehlermeldung ausgelöst (Fehlercode 118: Wasserdruck zu niedrig) und Heizungswasser muss nachgefüllt werden. Das Nachfüllen des Heizungswassers wird folgendermaßen durchgeführt:

i Wichtig:
Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten!
Nur Heizungswasser gemäß VDI-Richtlinie 2035, Blatt 1 und 2, nachfüllen.

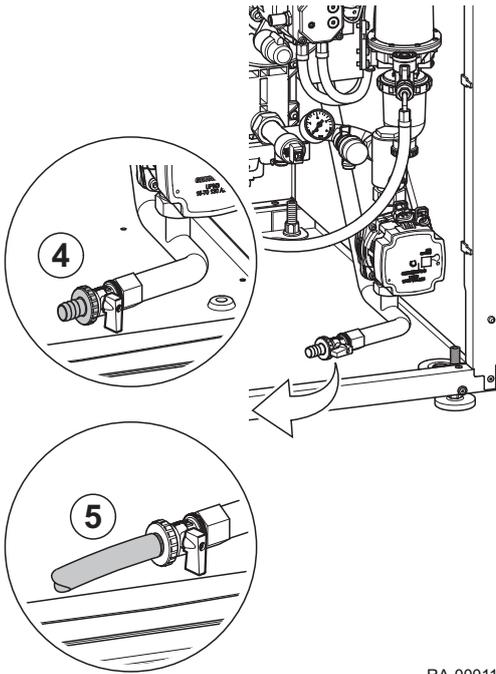
Abb.30 Betriebsschalter



RA-0000765

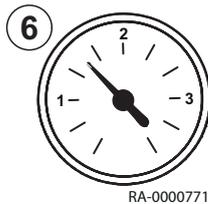
1. Heizkessel am Betriebsschalter ausschalten
2. Sicherstellen, dass die Absperrventile HR und HV an der Rückseite des Heizkessels geöffnet sind
3. Frontverkleidung entfernen

Abb.31 KFE-Hahn mit Schlauch



RA-0001199

Abb.32 Manometer-Anzeige



RA-0000771

4. Schutzkappe vom Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) entfernen und Schlauchtülle aufschrauben
5. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle schieben

6. Erst KFE-Hahn, dann Wasserhahn langsam aufdrehen. Der Wert sollte zwischen 1,0 und 2,5 bar liegen.
7. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn schließen
8. Wasserschlauch entfernen

**Gefahr!****Vergiftungsgefahr!**

Der Wasserschlauch ist unbedingt nach dem Befüllen zu entfernen, da es unter Umständen zu einem Rückfluss des Heizungswassers in das Trinkwassernetz und somit zu Verunreinigungen kommen kann, die evtl. zu Gesundheitsschäden führen können.

9. Schutzkappe wieder auf KFE-Hahn aufsetzen
10. Heizkessel am Betriebsschalter wieder einschalten
11. Heizungsanlage auf Dichtheit kontrollieren

**Wichtig:**

Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.

6.2.11 Berührungsschutz



Stromschlaggefahr!

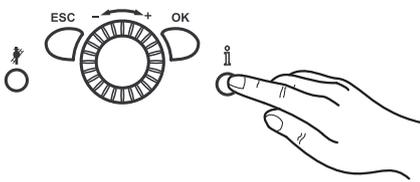
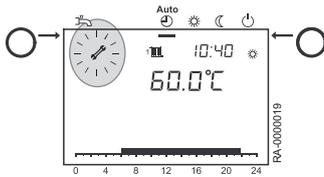
Lebensgefahr durch fehlenden Berührungsschutz!

Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind alle zu verschraubenden Teile des Heizkessels, insbesondere Verkleidungsteile, nach Abschluss von Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu verschrauben!

6.3 Wartung BOB 32/40 B

6.3.1 Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen , liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Heizungsanlage befindet sich im Sonderbetrieb.



1. **Informationstaste** drücken.

⇒ Weitere Angaben werden angezeigt.



Verweis:

Wartungscode-Tabelle



Wichtig:

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

6.3.2 Wartungscode-Tabelle

Wartungscode	Wartungsbeschreibung
1:Brenner Betriebsstunden	Brennerbetriebsstunden überschritten
2:Brenner Starts	Brennerstarts überschritten
3:Wartungsintervall	Wartungsintervall überschritten
5:Wasserdruck zu niedrig	Untere Druckgrenze 1 unterschritten
10:Batterie Aussenfühler	Batterie Aussenfühler wechseln
18:Wasserdruck 2 zu niedrig	Untere Druckgrenze 2 unterschritten
21:Abgastemperatur zu hoch	Abgastemperatur zu hoch, Grenzwert siehe Prog.-Nr. 7053
22:Wasserdruck 3 zu niedrig	Untere Druckgrenze 3 unterschritten
23:TWW Verbrühungsgefahr	Die Trinkwassertemperatur ist zu hoch, es besteht Verbrühungsgefahr. Der Wert kann unter Prog.-Nr. 7056 eingestellt bzw. deaktiviert werden (nur zulässig, wenn bauseitig ein thermisches Mischventil vorhanden ist)

6.3.3 Entfernen der Frontverkleidung



Stromschlaggefahr!

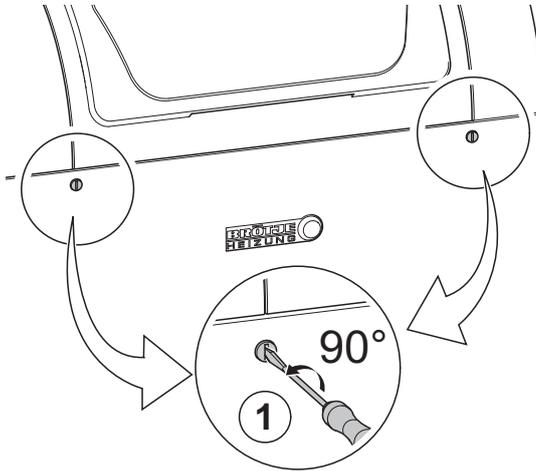
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Das Öffnen des Heizkessels darf nur von einem elektrotechnisch ausgebildeten Fachhandwerker durchgeführt werden!

Die folgenden Schritte beschreiben das Entfernen der Frontverkleidung zu Installations- und Wartungszwecken.

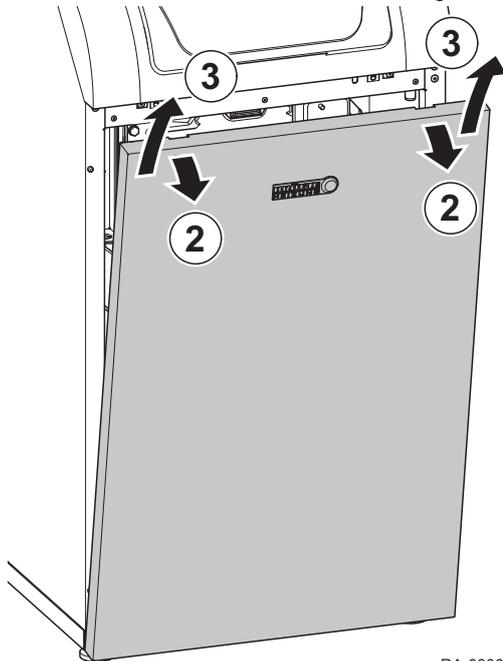
1. Schnellverschlüsse mit einem Schraubendreher durch Linksdrehung um 90° lösen

Abb.33 Lösen der Schnellverschlüsse



RA-0000835

Abb.34 Entfernen der Frontverkleidung



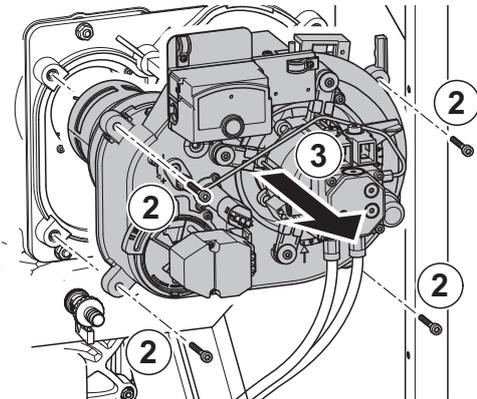
RA-0000836

2. Frontverkleidung an der Oberseite leicht nach vorn ziehen
3. Frontverkleidung nach oben herausheben

6.3.4 Brennerwartung

Die folgenden Schritte beschreiben die Wartung des Brenners:

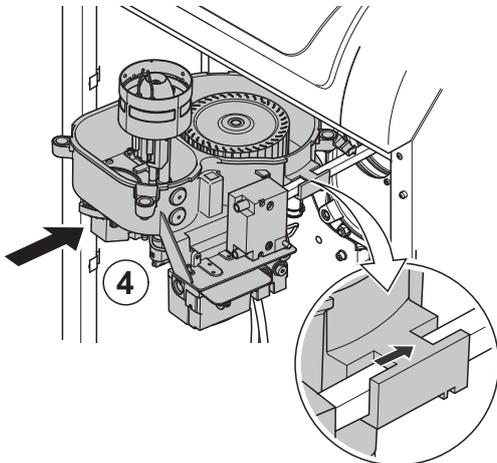
Abb.35 Entfernen des Brenneroberteils



RA-0000171

1. Frontverkleidung des Öl-Brennerwertkessels entfernen
2. Befestigungsschrauben am Brenneroberteil lösen
3. Brenneroberteil vom Brennerunterteil entfernen

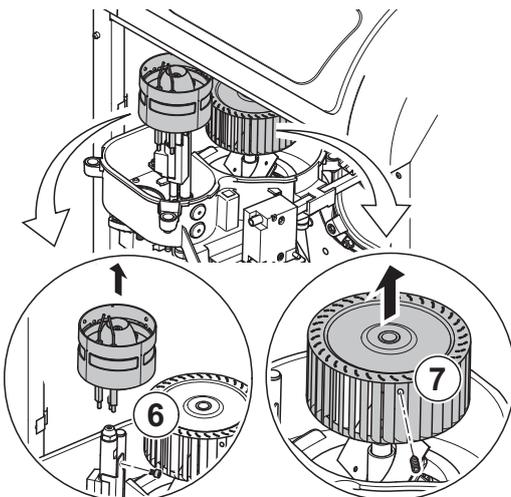
Abb.36 Wartungsposition



RA-0000172

4. Brenneroberteil gemäß Abb. auf die Führungsstange in die Wartungsposition schieben
5. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen

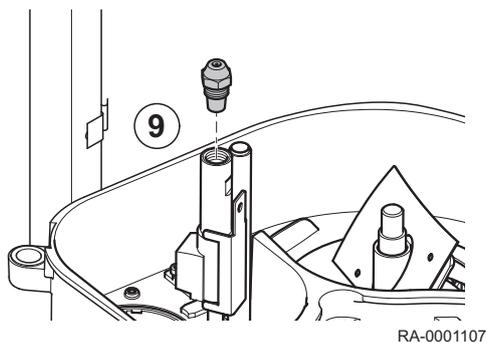
Abb.37 Demontage der Mischeinrichtung/des Lüfterrads



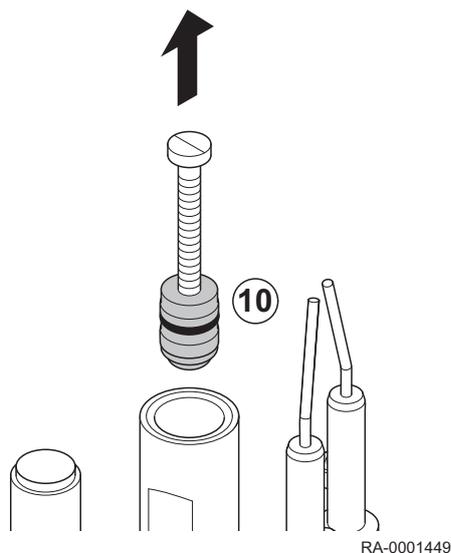
RA-0000173

6. Befestigungsschraube der Mischeinrichtung lösen und Mischeinrichtung mit Elektroden entfernen
7. Befestigungsschraube im Inneren des Lüfterrads lösen (Innensechskantschraube SW 3) und Lüfterrad von der Welle entfernen
8. Mischeinrichtung und Lüfterrad auf Verunreinigungen prüfen

Abb.38 Entfernen der Öldüse



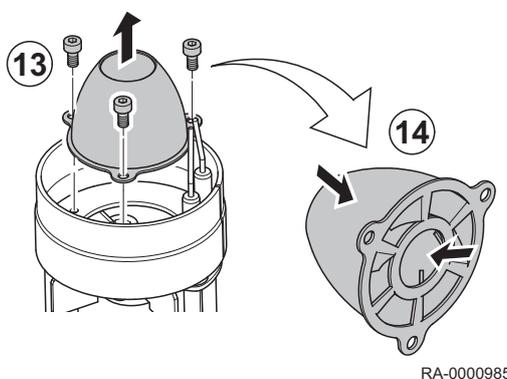
9. Öldüse herausschrauben



10. Schraube M5 x 60 in das Innengewinde des LE-Ventils eindrehen und LE-Ventil mit Hilfe der Schraube aus dem Ölvorwärmer herausziehen
11. Neues LE-Ventil mit Hilfe der Schraube einsetzen
12. Neue Öldüse einsetzen

**Wichtig:**

Es ist eine Standard-Öldüse ohne LE-Ventil einzubauen, da das LE-Ventil bereits im Ölvorwärmer integriert ist.



13. Luftdüse der Mischeinrichtung von der Mischeinrichtung entfernen
14. Luftdüse gründlich außen und innen reinigen

**Vorsicht!**

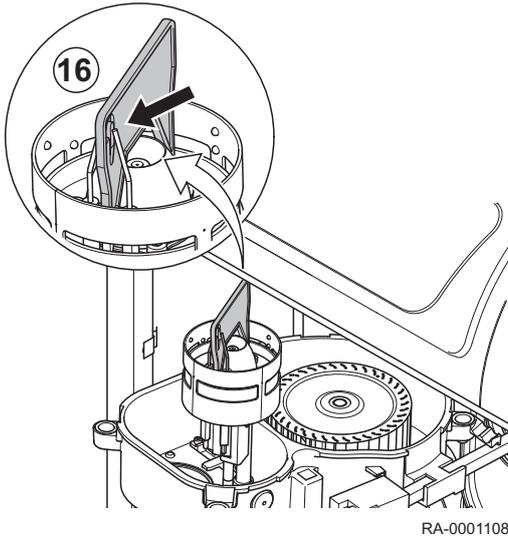
Verschmutzte Luftdüsen können zu Brennerstörungen führen!

**Verweis:**

Zur Reinigung kann die im Lieferumfang enthaltene kleine Drahtbürste verwendet werden.

15. Lüfterrad und Mischeinrichtung wieder montieren

Abb.39 Prüfen des Elektrodenabstandes



16. Elektrodenabstand prüfen und bei Bedarf ändern (siehe Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden*)

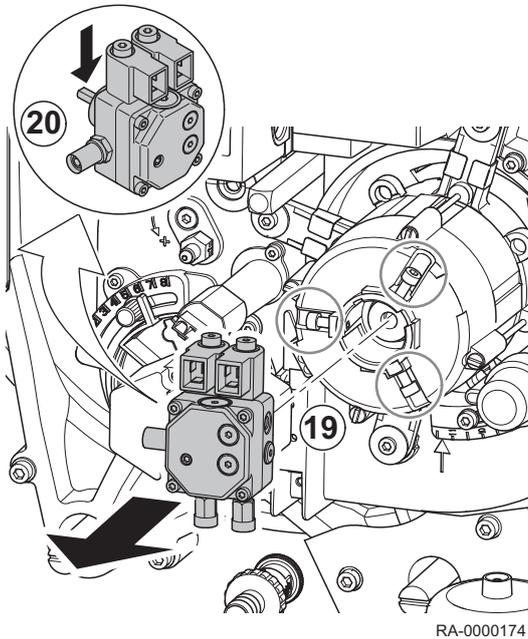


Wichtig:

Die Elektroden Spitzen müssen an den Flächen der Abstandslehre anliegen.

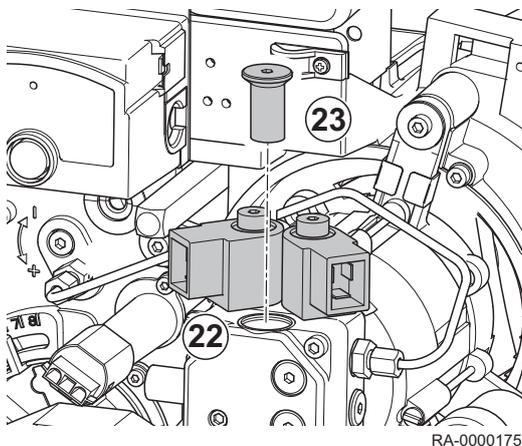
17. Brenneroberteil wieder am Brennerunterteil montieren
18. Sämtliche Leitungen von der Ölpumpe lösen

Abb.40 Demontage der Ölpumpe



19. Befestigungsschrauben der Ölpumpe (3 Stück) lösen und Ölpumpe vom Brennermotor abziehen
20. Ölpumpenkupplung auf Beschädigungen prüfen
21. Ölpumpe wieder montieren

Abb.41 Ausbau des Ölfilters



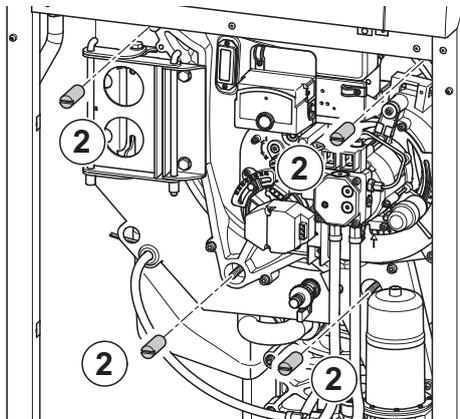
22. Anschlussbuchsen gemäß Abb. seitlich drehen
23. Ölfilter aus der Ölpumpe herausschrauben und auf Verunreinigungen prüfen und ggf. wechseln
24. Ölfilter wieder einschrauben oder ggf. wechseln
25. Anschlussbuchsen in die Ausgangsstellung zurückdrehen und Leitungen mit der Ölpumpe verbinden
26. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels wieder anbringen

6.3.5 Feuerraum, Siphon und Wärmetauscher reinigen

Die folgenden Schritte beschreiben die Reinigung des Feuerraums, des Siphons und des Wärmetauschers:

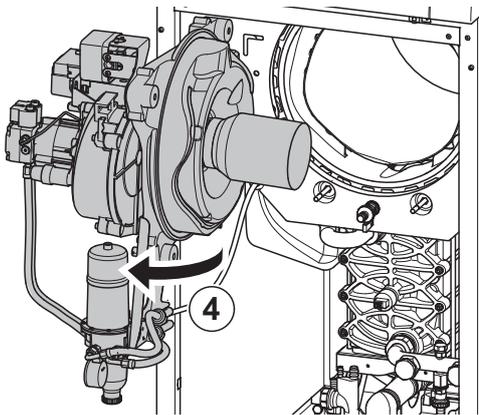
1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Langmuttern der Brennertür entfernen
3. Brennertür mit Brenner nach vorn aus dem Feuerraum ziehen

Abb.42 Entfernen der Befestigungsmuttern



RA-0000185

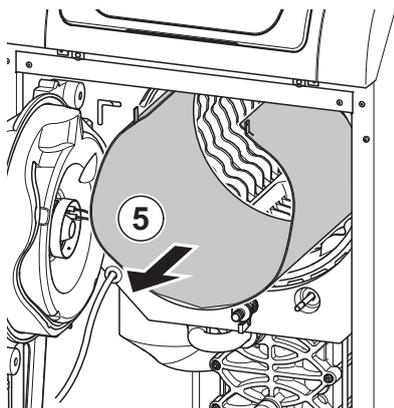
Abb.43 Öffnen der Brennertür



RA-0000179

4. Brennertür herausschwenken

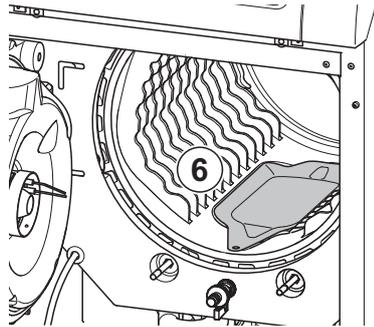
Abb.44 Entfernen des Feuerraumblechs



RA-0000180

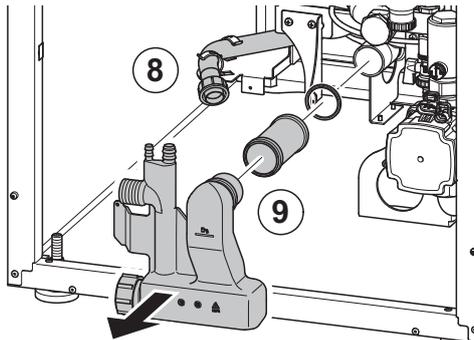
5. Feuerraumblech aus dem Feuerraum herausziehen

Abb.45 Reinigen des Feuerraums



RA-0000181

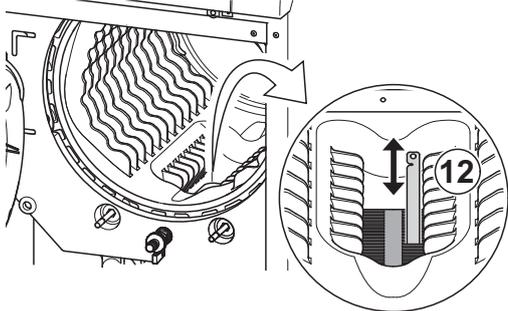
6. Reinigungsschale (im Lieferumfang enthalten) gemäß Abb. oberhalb des Wärmetauschers in den Feuerraum legen
7. Feuerraum mit einem Staubsauger reinigen



RA-0000182

8. Kondensatschlauch vom Siphon lösen
9. Befestigungsschrauben des Siphons entfernen und Siphon und Verlängerungsrohr mit Dichtungen vom Anschluss abziehen
10. Siphon mit klarem Wasser durchspülen
11. Einen geeigneten Auffangbehälter unter den Siphonanschluss stellen

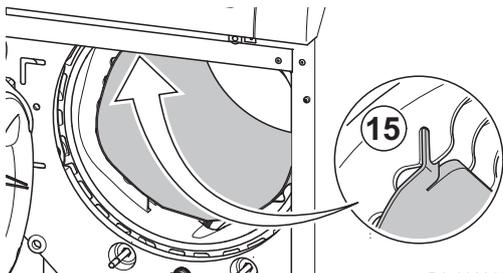
Abb.46 Reinigen des Wärmetauschers



RA-0000183

12. Wärmetauscher mit dem im Lieferumfang enthaltenen Reinigungsstab reinigen und mit Wasser durchspülen
13. Auffangbehälter entfernen
14. Verlängerungsrohr und Siphon wieder montieren

Abb.47 Montage des Feuerraumblechs



RA-0000184

15. Feuerraumblech in den Feuerraum schieben



Wichtig:

Das Feuerraumblech muss so in den Feuerraum geschoben werden, dass sich die abgewinkelten Ecken des Feuerraumblechs in den Aussparungen befinden

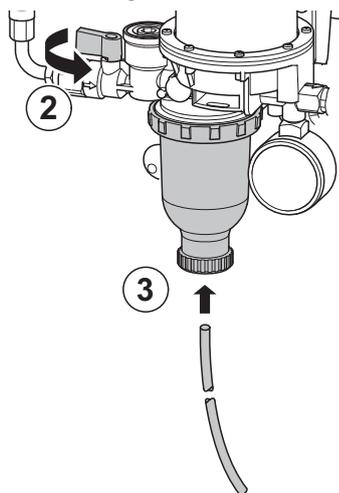
16. Brenntür wieder schließen und mit Langmuttern befestigen
17. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels wieder montieren

6.3.6 Ölfiltereinsatz wechseln

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel des Ölfiltereinsatzes:

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen

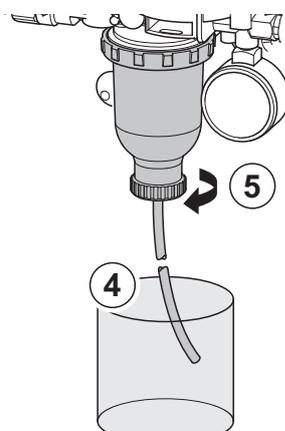
Abb.48 Anbringen des Ablassschlauchs



RA-0000186

2. Hahn am Ölfilter schließen
3. Ablassschlauch auf die Ablassschraube stecken

Abb.49 Ablassen des Öls



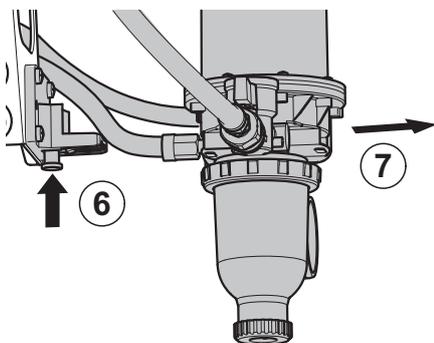
RA-0001246

4. Einen geeigneten Behälter unter die Filtertasse stellen und das Ende des Ablassschlauchs in den Behälter hängen

i Wichtig:
Das Fassungsvermögen des Behälters sollte min. 0,5 l betragen.

5. Ablassschraube öffnen
⇒ Das Öl läuft in den Behälter.

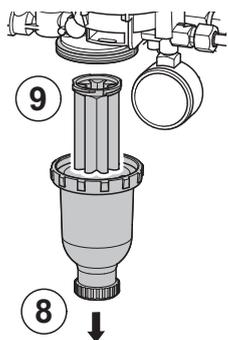
Abb.50 Ausbau des Ölfilters



RA-0000187

6. Druckknopf am Ölfilterhalter gedrückt halten
7. Ölfilter vom Ölfilterhalter herunterziehen

Abb.51 Wechsel des Filtereinsatzes



RA-0000188

8. Filtertasse komplett abschrauben
9. Filtereinsatz entfernen und neuen Filtereinsatz einsetzen

i Wichtig:
Die Maschenweite des verwendeten Ölfilters beträgt 20-30 µm. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

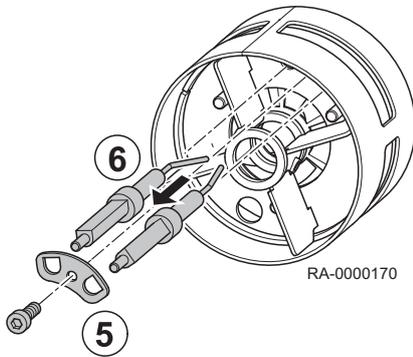
10. Ölfilter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen
11. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels wieder montieren

6.3.7 Zündelektrodenwechsel

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel der Zündelektroden:

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Brenneroberenteil gemäß Abschnitt *Brennwerwartung* in die Wartungsposition bringen
3. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen
4. Mischeinrichtung mit Elektroden gemäß Abschnitt *Brennwerwartung* entfernen
5. Zündelektrodenhalterung entfernen
6. Zündelektroden herausziehen
7. Neue Zündelektroden in umgekehrter Reihenfolge einsetzen und mit Zündelektrodenhalterung gegen Verdrehen sichern

Abb.52 Entfernen der Zündelektroden



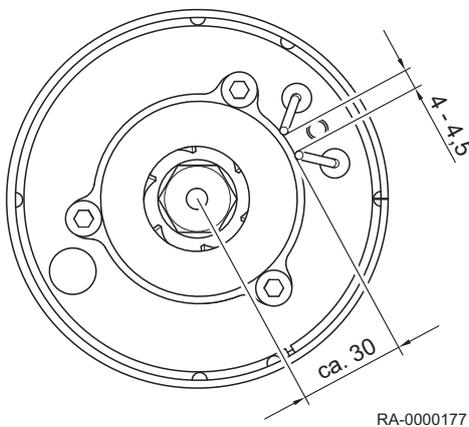
i Wichtig:
Die Einbaulage der Zündelektroden gemäß Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden* ist zu beachten.

8. Abstand und Lage der Elektroden mit der beiliegenden Abstandslehre prüfen und bei Bedarf ändern
9. Elektrodenleitungen mit den Zündelektroden verbinden
10. Mischeinrichtung wieder montieren
11. Brenneroberenteil wieder an das Brennerunterteil montieren
12. Frontverkleidung wieder montieren

6.3.8 Einstellmaße Zündelektroden

i Wichtig:
Einbaulage und Elektrodenabstände gemäß Abb. sind einzuhalten.

Abb.53 Einstellmaße

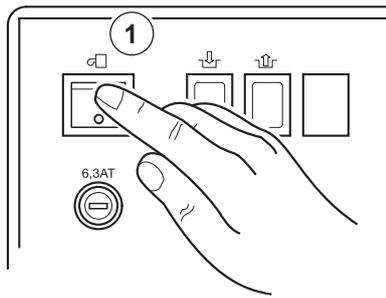


6.3.9 Heizungswasser nachfüllen

Sinkt der Wasserdruck unter den programmierten Minimalwert, wird eine Fehlermeldung ausgelöst (Fehlercode 118: Wasserdruck zu niedrig) und Heizungswasser muss nachgefüllt werden. Das Nachfüllen des Heizungswassers wird folgendermaßen durchgeführt:

i Wichtig:
Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten!
Nur Heizungswasser gemäß VDI-Richtlinie 2035, Blatt 1 und 2, nachfüllen.

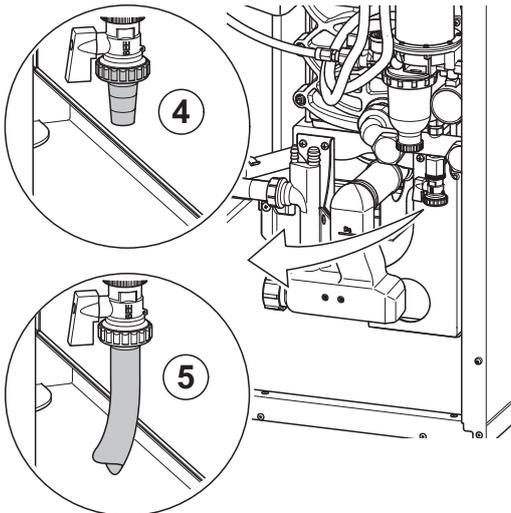
Abb.54 Betriebsschalter



RA-0000765

1. Heizkessel am Betriebsschalter ausschalten
2. Sicherstellen, dass die Absperrventile HR und HV an der Rückseite des Heizkessels geöffnet sind
3. Frontverkleidung entfernen

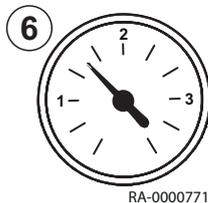
Abb.55 KFE-Hahn mit Schlauch



RA-0001198

4. Schutzkappe vom Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) entfernen und Schlauchtülle aufschrauben
5. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle schieben und mit einer Schlauchschelle sichern

Abb.56 Manometer-Anzeige



RA-0000771

6. Erst KFE-Hahn, dann Wasserhahn langsam aufdrehen. Der Wert sollte zwischen 1,0 und 2,5 bar liegen.
7. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn schließen
8. Wasserschlauch entfernen

**Gefahr!**

Vergiftungsgefahr!

Der Wasserschlauch ist unbedingt nach dem Befüllen zu entfernen, da es unter Umständen zu einem Rückfluss des Heizungswassers in das Trinkwassernetz und somit zu Verunreinigungen kommen kann, die evtl. zu Gesundheitsschäden führen können.

9. Schutzkappe wieder auf KFE-Hahn aufsetzen
10. Heizkessel am Betriebsschalter wieder einschalten
11. Heizungsanlage auf Dichtheit kontrollieren

**Wichtig:**

Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.

6.3.10 Berührungsschutz



Stromschlaggefahr!

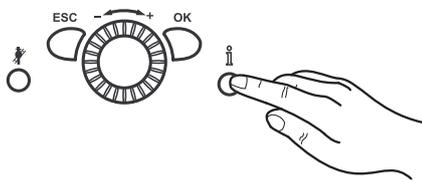
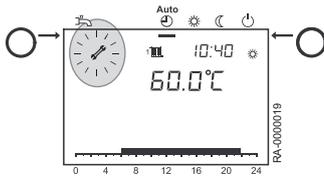
Lebensgefahr durch fehlenden Berührungsschutz!

Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind alle zu verschraubenden Teile des Heizkessels, insbesondere Verkleidungsteile, nach Abschluss von Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu verschrauben!

6.4 Wartung WOB 20/25 D

6.4.1 Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen , liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Heizungsanlage befindet sich im Sonderbetrieb.



1. Informationstaste drücken.

⇒ Weitere Angaben werden angezeigt.



Verweis:

Wartungscode-Tabelle



Wichtig:

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

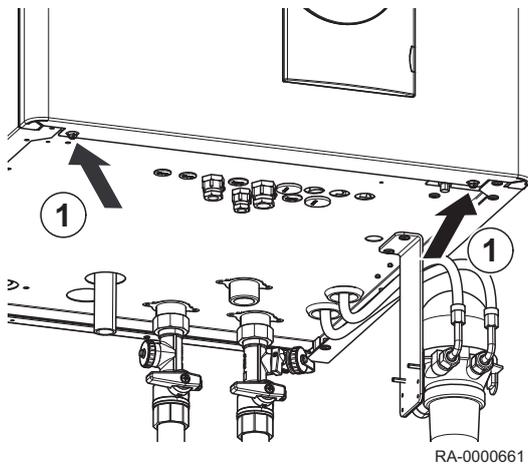
6.4.2 Wartungscode-Tabelle

Wartungscode	Wartungsbeschreibung
1: Brenner Betriebsstunden	Brennerbetriebsstunden überschritten
2: Brenner Starts	Brennerstarts überschritten
3: Wartungsintervall	Wartungsintervall überschritten
5: Wasserdruck zu niedrig	Untere Druckgrenze 1 unterschritten
23: TWW Verbrühungsgefahr	Die Trinkwassertemperatur ist zu hoch, es besteht Verbrühungsgefahr. Der Wert kann unter Prog.-Nr. 7056 eingestellt bzw. deaktiviert werden (nur zulässig, wenn bauseitig ein thermisches Mischventil vorhanden ist)

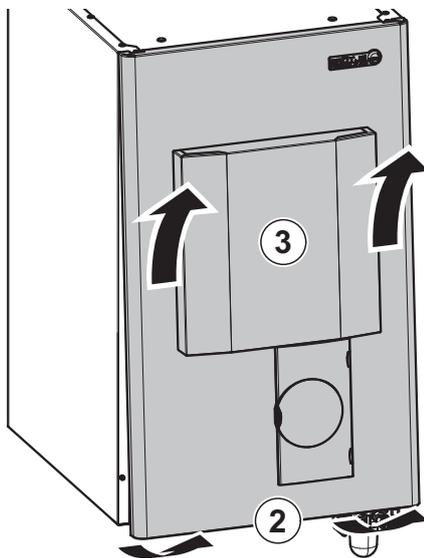
6.4.3 Entfernen der Frontverkleidung

Die folgenden Schritte beschreiben das Entfernen der Frontverkleidung zu Wartungszwecken.

Abb.57 Öffnen der Verriegelungsschrauben



1. Verriegelungsschrauben an der Unterseite des WOB öffnen



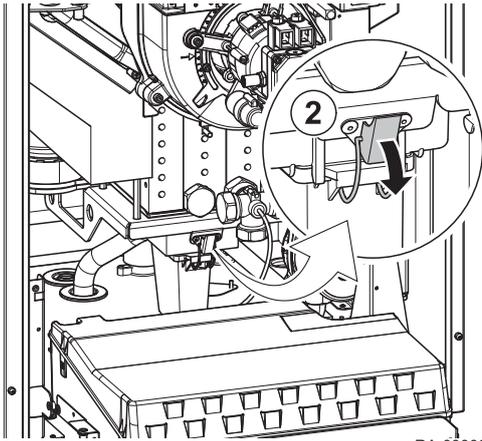
2. Frontverkleidung unten abziehen
3. Frontverkleidung nach oben herausheben

6.4.4 Kondenswasser-Siphon reinigen

Der Siphon für Kondenswasser ist mindestens einmal jährlich auf Verunreinigungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen

Abb.58 Entfernen des Siphons



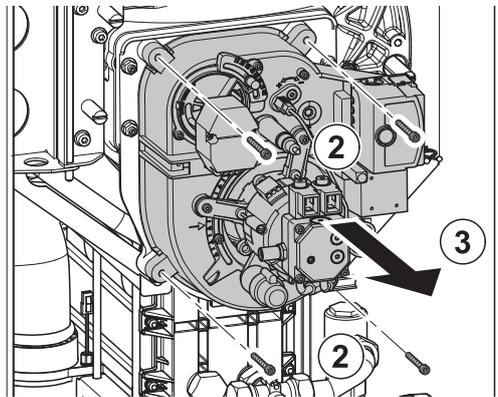
RA-0000639

2. Klemmhebel des Siphons lösen und Siphon komplett mit dem Schlauch aus dem WOB entfernen
3. Siphon mit klarem Wasser durchspülen
4. Abgassammelschale auf Verschmutzungen kontrollieren und evtl. ebenfalls durchspülen
5. Siphon wieder einsetzen und mit Klemmhebel sichern

6.4.5 Brennerwartung

Die folgenden Schritte beschreiben die Wartung des Brenners:

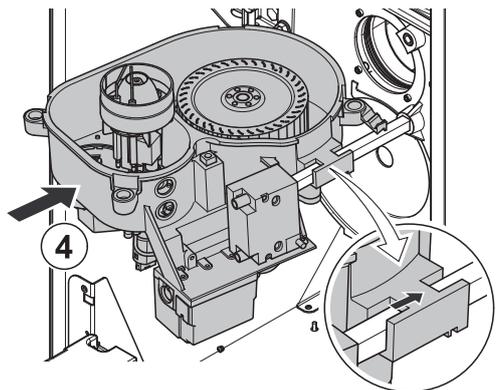
Abb.59 Entfernen des Brenneroberteils



RA-0000640

1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Befestigungsschrauben am Brenneroberteil lösen
3. Brenneroberteil vom Brennerunterteil entfernen

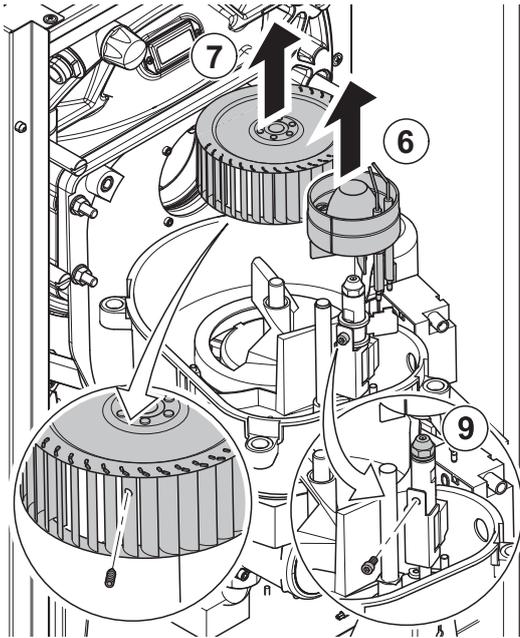
Abb.60 Wartungsposition



RA-0000641

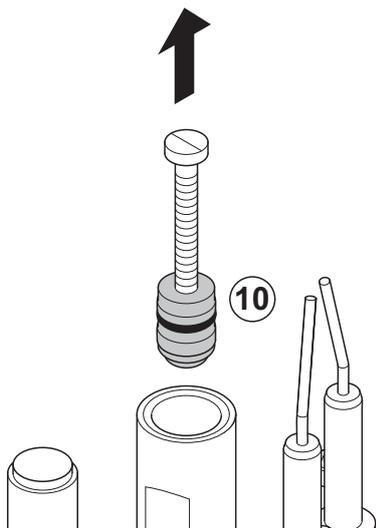
4. Brenneroberteil gemäß Abb. auf die Führungsstange in die Wartungsposition schieben
5. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen

Abb.61 Demontage der Mischeinrichtung/des Lüfterrads



RA-0000642

6. Befestigungsschraube der Mischeinrichtung lösen und Mischeinrichtung mit Elektroden entfernen
7. Befestigungsschraube im Inneren des Lüfterrads lösen (Innensechskantschraube SW 3) und Lüfterrad von der Welle entfernen
8. Lüfterrad auf Verunreinigungen prüfen
9. Öldüse heraus schrauben

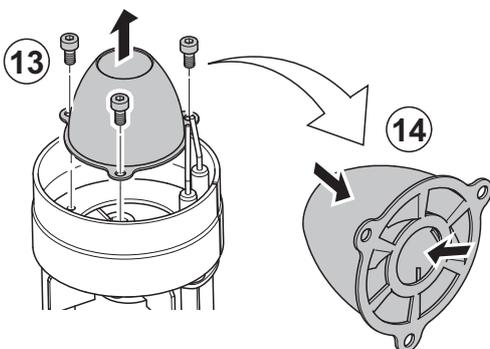


RA-0001449

10. Schraube M5 x 60 in das Innengewinde des LE-Ventils eindrehen und LE-Ventil mit Hilfe der Schraube aus dem Ölvorwärmer herausziehen
11. Neues LE-Ventil mit Hilfe der Schraube einsetzen
12. Neue Öldüse einsetzen

i Wichtig:
Es ist eine Standard-Öldüse ohne LE-Ventil einzubauen, da das LE-Ventil bereits im Ölvorwärmer integriert ist.

Abb.62 Entfernen und Reinigung der Luftdüse



RA-0000985

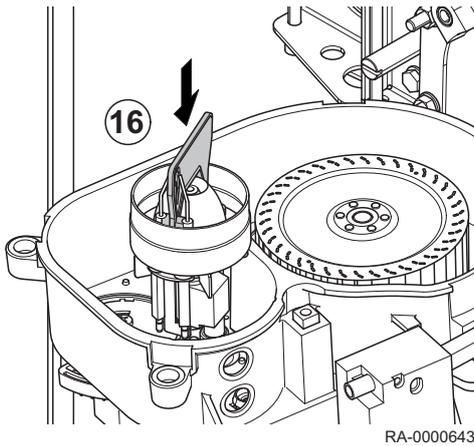
13. Luftdüse der Mischeinrichtung von der Mischeinrichtung entfernen
14. Luftdüse gründlich außen und innen reinigen

! Vorsicht!
Verschmutzte Luftdüsen können zu Brennerstörungen führen!

i Wichtig:
Zur Reinigung kann die im Lieferumfang enthaltene kleine Drahtbürste verwendet werden.

15. Lüfterrad und Mischeinrichtung wieder montieren

Abb.63 Prüfen des Elektrodenabstandes

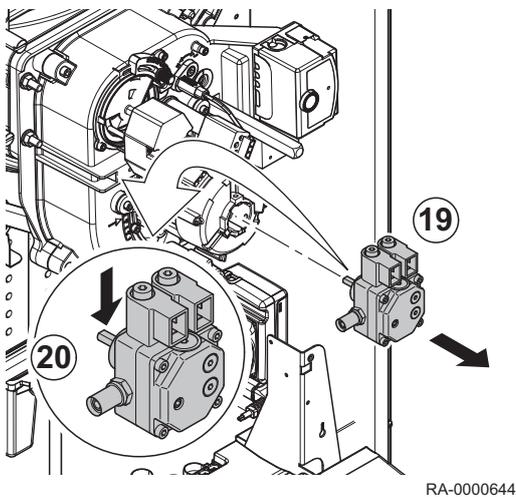


16. Elektrodenabstand prüfen und bei Bedarf ändern (siehe Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden*)

i Wichtig:
Die Elektroden Spitzen müssen an den Flächen der Abstandslehre anliegen.

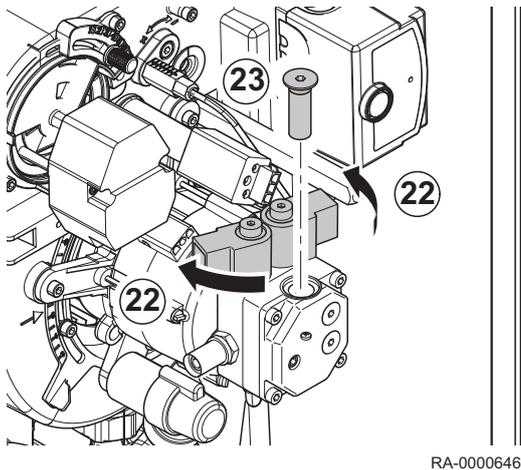
17. Brenneroberteil wieder am Brennerunterteil montieren
18. Elektrische und hydraulische Leitungen von der Ölpumpe lösen

Abb.64 Ausbau der Ölpumpe



19. Befestigungsschrauben der Ölpumpe (3 Stück) lösen und Ölpumpe vom Motor abziehen
20. Ölpumpenkupplung auf Beschädigungen prüfen
21. Ölpumpe wieder montieren

Abb.65 Ausbau des Ölfilters

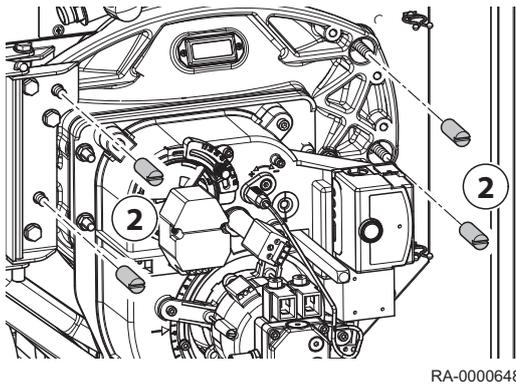


22. Spulen zur Seite drehen
23. Ölfilter aus der Ölpumpe herauserschrauben, auf Verunreinigungen prüfen und ggf. wechseln
24. Elektrische und hydraulische Leitungen wieder mit der Ölpumpe verbinden

6.4.6 Feuerraum und Wärmetauscher reinigen

Die folgenden Schritte beschreiben die Reinigung des Feuerraums und des Wärmetauschers.

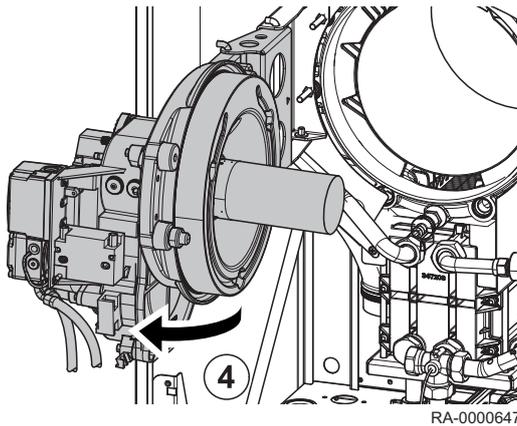
1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen



RA-0000648

Abb.66 Herausschwenken der Brennertür

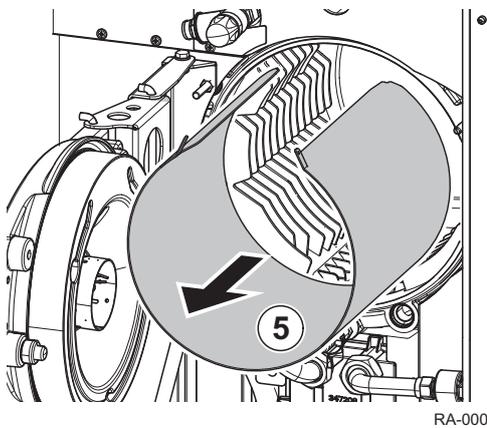
2. Langmuttern der Brennertür entfernen
3. Brennertür mit Brenner nach vorn aus dem Feuerraum ziehen



RA-0000647

Abb.67 Entfernen des Feuerraumblechs

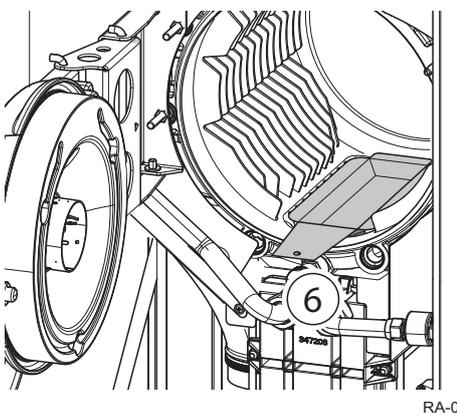
4. Brennertür herausschwenken



RA-0000649

Abb.68 Einsetzen der Reinigungsschale

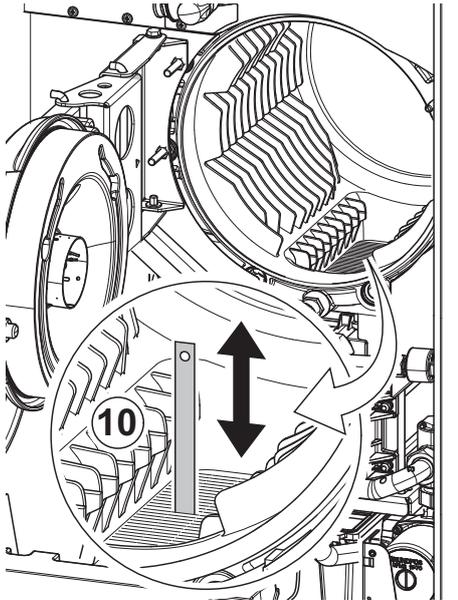
5. Feuerraumblech aus dem Feuerraum herausziehen



RA-0000663

6. Reinigungsschale (im Lieferumfang enthalten) gemäß Abb. oberhalb des Wärmetauschers in den Feuerraum legen
7. Feuerraum mit einem Staubsauger reinigen
8. Siphon entfernen (siehe Abschnitt *Kondenswasser-Siphon reinigen*)
9. Einen geeigneten Auffangbehälter unter die Abgassammelschale stellen

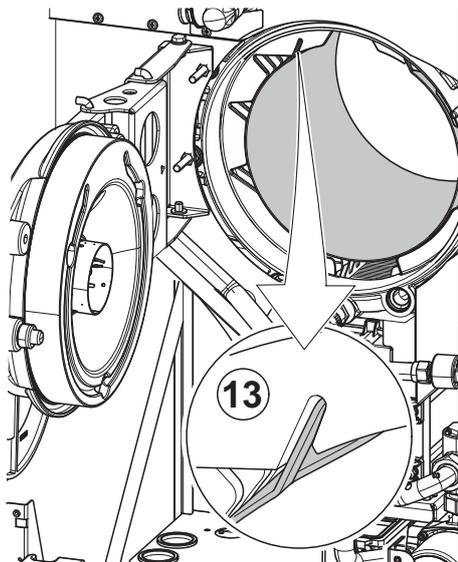
Abb.69 Reinigen des Wärmetauschers



RA-0000664

10. Wärmetauscher mit dem Reinigungsstab (im Lieferumfang enthalten) reinigen und mit Wasser durchspülen
11. Auffangbehälter entfernen
12. Siphon wieder montieren

Abb.70 Einsetzen des Feuerraumblechs



RA-0000665

13. Feuerraumblech in den Feuerraum schieben

i Wichtig:
Das Feuerraumblech muss so in den Feuerraum geschoben werden, dass sich die abgewinkelten Ecken des Feuerraumblechs in den Aussparungen befinden

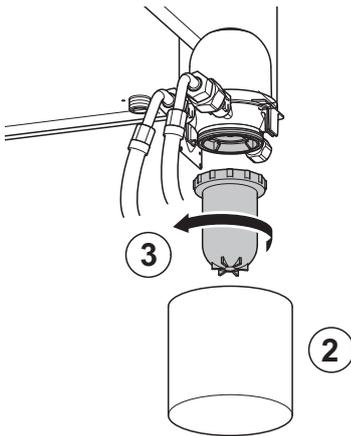
14. Brenntür wieder schließen und mit Langmuttern befestigen

6.4.7 Ölfilter wechseln

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel des Ölfilters.

1. Hahn an der Ölfilter-Lüfter-Kombination schließen

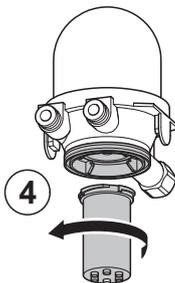
Abb.71 Entleerung des Ölfilters



RA-0000669

2. Einen geeigneten Behälter unter die Filtertasse halten
3. Überwurfmutter öffnen, Filtertasse entfernen und Öl aus der Filtertasse in den Behälter abgießen

Abb.72 Wechsel des Ölfilters

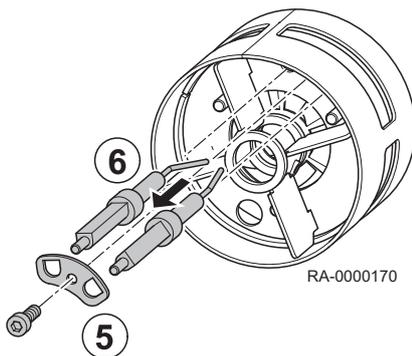


RA-0000670

4. Filtereinsatz durch Drehen lösen und entfernen
5. Neuen Filtereinsatz einsetzen und Filtertasse wieder anschrauben

i Wichtig:
Dichtflächen und O-Ring müssen frei von Verschmutzungen sein.
Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Abb.73 Entfernen der Zündelektroden



RA-0000170

6.4.8 Zündelektrodenwechsel

Die folgenden Schritte beschreiben den Wechsel der Zündelektroden:

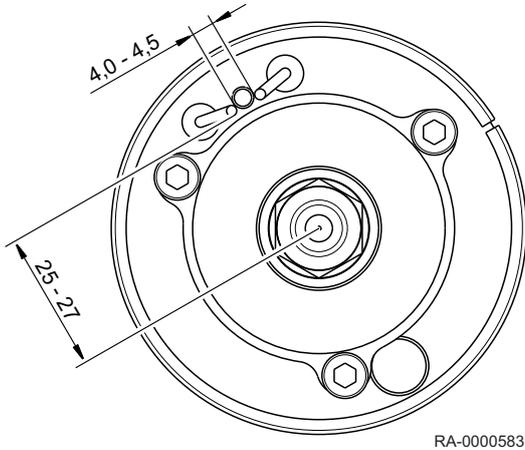
1. Frontverkleidung des Öl-Brennwertkessels entfernen
2. Brenneroberteil gemäß Abschnitt *Brennwerwartung* in die Wartungsposition bringen
3. Elektrodenleitungen von den Elektroden abziehen
4. Mischeinrichtung mit Elektroden gemäß Abschnitt *Brennwerwartung* entfernen
5. Zündelektrodenhalterung entfernen
6. Zündelektroden herausziehen
7. Neue Zündelektroden in umgekehrter Reihenfolge einsetzen und mit Zündelektrodenhalterung gegen Verdrehen sichern

i Wichtig:
Die Einbaulage der Zündelektroden gemäß Abschnitt *Einstellmaße Zündelektroden* ist zu beachten.

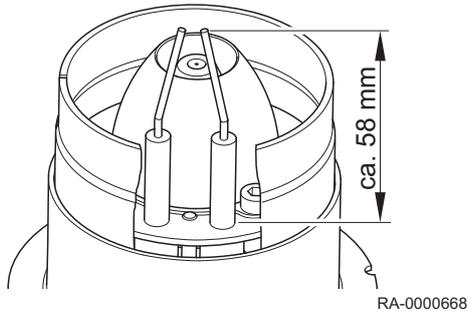
8. Abstand und Lage der Elektroden mit der beiliegenden Abstandslehre prüfen und bei Bedarf ändern
9. Elektrodenleitungen mit den Zündelektroden verbinden
10. Mischeinrichtung wieder montieren
11. Brenneroberteil wieder an das Brennerunterteil montieren
12. Frontverkleidung wieder montieren

6.4.9 Einstellmaße Zündelektroden

Abb.74 Einstellmaße



RA-0000583

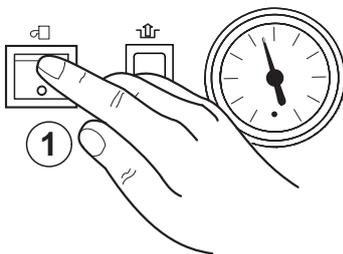


RA-0000668

i Wichtig:
Einbaulage und Elektrodenabstände gemäß Abb. sind einzuhalten.

i Wichtig:
Der Abstand von der Stauscheibe zur Zündelektroden spitze muss ca. 58 mm betragen.

Abb.75 Betriebsschalter



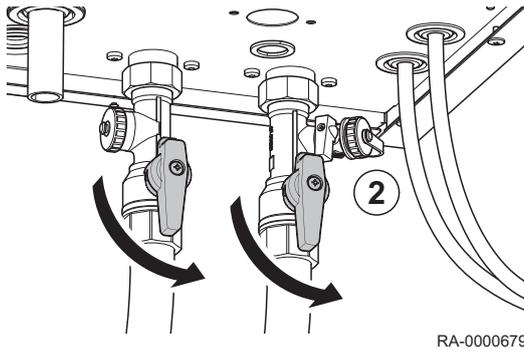
RA-0000676

6.4.10 Heizungswasser nachfüllen

i Wichtig:
Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten!
Nur Heizungswasser gemäß VDI-Richtlinie 2035, Blatt 1 und 2, nachfüllen.

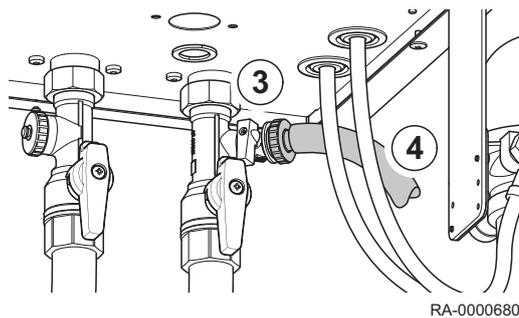
1. Heizkessel am Betriebsschalter ausschalten

Abb.76 Absperrventile (geöffnet)



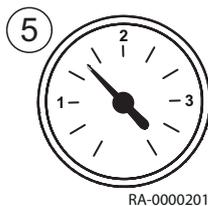
2. Sicherstellen, dass die Absperrventile HR und HV an der Unterseite des Heizkessels geöffnet sind

Abb.77 KFE-Hahn mit Schlauch



3. Schutzkappe vom Kessel-Füll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn) entfernen und Schlauchtülle aufschrauben
4. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle schieben

Abb.78 Manometer-Anzeige



5. Erst KFE-Hahn, dann Wasserhahn langsam aufdrehen. Der Wert sollte zwischen 1,0 und 2,5 bar liegen.
6. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn schließen
7. Wasserschlauch entfernen
8. Schutzkappe wieder auf KFE-Hahn aufsetzen
9. Heizkessel am Betriebsschalter wieder einschalten
10. Heizungsanlage auf Dichtheit kontrollieren

**Wichtig:**

Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.

6.4.11 Berührungsschutz

**Stromschlaggefahr!****Lebensgefahr durch fehlenden Berührungsschutz!**

Um Berührungsschutz sicherzustellen, sind alle zu verschraubenden Teile des Heizkessels, insbesondere Verkleidungsteile, nach Abschluss von Arbeiten wieder ordnungsgemäß zu verschrauben!

6.5 Spezielle Wartungsarbeiten

6.5.1 Schnellentlüfter tauschen

Ein defekter Schnellentlüfter darf nur durch ein Original-Ersatzteil ausgetauscht werden. Dadurch ist eine optimale Entlüftung gewährleistet!



Vorsicht!

Kesselwasser ablassen!

Das Kesselwasser ist vor Demontage des Schnellentlüfters abzulassen, da sonst Wasser austritt!

6.5.2 Sicherheitsventil tauschen

Ein defektes Sicherheitsventil darf nur durch ein Original-Ersatzteil ausgetauscht werden. Beim Tauschen des Sicherheitsventils ist zu beachten, dass der Schlauchanschluss um ca. 10° nach unten gedreht werden muss, damit das Wasser ungehindert abfließen kann!



Vorsicht!

Kesselwasser ablassen!

Das Kesselwasser ist vor Demontage des Sicherheitsventils abzulassen, da sonst Wasser austritt!



Wichtig:

Vor der Inbetriebnahme des Heizkessels sind die wasserführenden Geräteteile auf Dichtheit zu prüfen! Bei Undichtigkeiten von Rohrleitungen sind die Dichtungen zu erneuern. Bei Undichtigkeiten durch defekte Bauteile sind diese auszutauschen.

Index

A

Absperrventile 18

B

Brenneransicht BOB 20/25 B/WOB 20/25 D 13

Brenneransicht BOB 32/40 B 13

Brennerreinigung 18

Brennerwartung 21,32,42

D

Dichtheit 29,39,49

E

Einbaulage Zündelektroden 28,38,48

Einstellmaße Zündelektroden 28,48

Einstellmaße Zündelektroden 38

Elektrodenwechsel 27,38,47

F

Feuerraum reinigen 24,35,44

Frontverkleidung entfernen 19,31,41

H

Heizkörper entlüften 29,39,49

Heizungswasser 28,38,48

- nachfüllen 28,38,48

K

Kesselansicht 11,12

S

Schnellentlüfter tauschen 49

Sicherheitsventil 5

Sicherheitsventil tauschen 50

Siphon reinigen 20,35,41

W

Wartung 18

Wartungsmeldung 19,30,40

Wartungsvertrag 19

Wärmetauscher reinigen 24,35,44

Ö

Ölfilter-Wechsel 25,36

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de