

Betriebsanleitung
für die autorisierte Fachkraft

Kessel-Brenner-Einheit
UNON 2 - 18 bis 2 - 55 Öl

elco



Übersicht

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	Inhaltsverzeichnis	2
	Hinweise	3
	Aufstellungsort	3
	Gewährleistung	3
	Anlagenbeschreibung	3
	Leichtölbrenner	4
	Schaltfeld LOGON M	5
	Schaltfeld RB	5
Technische Daten	Maßzeichnung	6
Montage	Anlieferung und Transport	7
	Aufstellen und Ausrichten	7
	Verkleidungsteile abbauen	7
	Montage UNON 2-55	8
	Abgasführung	9
	Anlagenspülung	10
	Pumpengruppe	10
	Fühler montieren	10
	Elektroinstallation	
	- Ausführung LOGON M	11
	- Ausführung RB	12
	Ölversorgung	13
Einstellung	Anlage befüllen und entlüften	14
	Pumpen einstellen und entlüften	14
	Abgastemperatur	15
	Brenner	16
Inbetriebnahme	Kontrollmaßnahmen	17
	Funktion Feuerungsautomat SH 1xx	18
	Brenner	19
	Ölpumpe	19
	Umwälzpumpe	19
	Heizungsregler LOGON M	20
Wartung / Reinigung	21
Störungsbeseitigung	23

Übersicht

Hinweise Produktbeschreibung

Allgemeine Hinweise

Installation, Aufstellung, Elektroanschluß und erste Inbetriebnahme sind die Aufgaben eines Fachmannes. Er trägt die Verantwortung für eine sachgemäße Durchführung.

Bestimmungen

Für einen sicheren, umweltgerechten und energiesparenden Betrieb berücksichtigen Sie folgende Normen:

DIN 1988

Trinkwasserleitungsanlagen in Grundstücken, technische Bestimmungen für Bau und Betrieb

DIN-EN 303

Heizkessel

DIN 4705

Berechnung von Schornsteinabmessungen

DIN 4751

Wasserheizungsanlagen

DIN-EN 267

Ölzerstäubungsbrenner

DIN-EN 293

Öldruckzerstäubungsdüsen

DIN 18160

Hausschornsteine

DIN 51603

flüssige Brennstoffe

VDE 0100 / EN 60335

Aufstellungsort

Die Anlage nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen (z.B. Haarspray, Perchloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff), starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. Waschküchen) aufstellen.

Der Aufstellungsraum muß frostsicher und gut belüftet sein. Werden diese Anforderungen nicht beachtet, entfällt für die auftretenden Kesselschäden die Gewährleistung.

Erläuterungen zu unseren Gewährleistungsbedingungen

Für Schäden, die aus folgenden Gründen entstehen, müssen wir unsere Gewährleistung ausschließen:

- ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung
- fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch Käufer oder Dritte, einschließlich Einbringen von Teilen fremder Herkunft
- Betreiben der Anlage mit überhöhtem Druck.

Voraussetzungen für die Gewährleistung sind:

- die betriebsgerechte Kesselbedienung
- der Betrieb der Anlage innerhalb der werkseitigen Leistungsangaben
- die Verwendung der geeigneten Brennstoffe.

Anlagenbeschreibung

Die Kessel-Brenner-Einheit besteht aus

- Kessel
- einstufigem Ölgebläsebrenner, bereits elektrisch nach VDE verdrahtet, warm geprüft und eingestellt
- Schaltfeld
- Heizkessel in Gliederbauweise aus spezialbehandeltem Guß, geprüft nach DIN-EN 303 Heizkessel
- schwenkbarer Kesseltür
- pulverbeschichteter Kesselverkleidung
- Kesselsockel, der mit der Kesselverkleidung verbunden ist
- 4 einstellbaren Kesselfüße

Die Heizgasführung erfolgt nach dem Dreizug-Prinzip. Der Kesselkörper ist allseitig dicht anliegend wärmedämmend isoliert. Hierfür wird 60 mm dicke Isolierung verwendet, die als Vollisolierung ausgeführt ist.

Nicht wassergekühlte Flächen werden mit einem hochwertigen keramischen Isolierwerkstoff versehen.

Das **Schaltfeld LOGON M** besteht aus:

- Geräteschalter (Ein/Aus)
- Kesseltemperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Prüftaster STB

Heizungsregelung LOGON M in folgenden Funktionsvarianten:

- **Grundregler G1** witterungsgeführt für einstufige Brennersteuerung mit einem zeitgesteuerten direkten Heizkreis und zeitgesteuerten Warmwasserladekreis und Zirkulationspumpe.
- **Mischermodul Z1** zur Funktionserweiterung der Grundregler auf einen zusätzlichen Mischer-Heizkreis

Das **Schaltfeld RB** besteht aus:

- Geräteschalter (Ein/Aus)
- Kesseltemperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Prüftaster STB
- Kesseltemperaturanzeige
- Schalter für Umschaltung Sommer-/ Winterbetrieb
- Einbauplatz für Heizungsregler (Zubehör)

Zubehör für die Kessel-Brenner-Einheit UNON

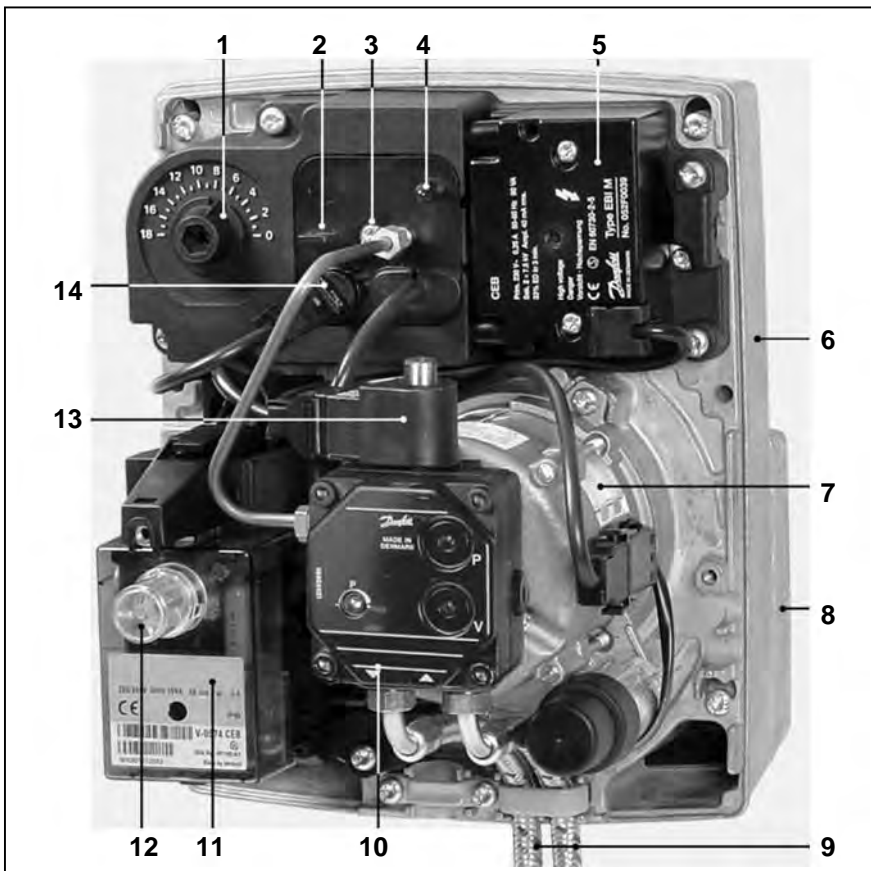
- Standard-Pumpengruppe
- Pumpengruppe
- Warmwasserspeicher VISTRON

Hinweis für den Betreiber

Die Sicherheit und Funktion des Systems bleiben erhalten, wenn die Anlage regelmäßig jährlich gewartet wird. Um eine turnusgemäße Durchführung zu gewährleisten, empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages.

Übersicht

Leichtölbrenner zu UNON



Technische Daten

Betriebsart	einstufig
Netzspannung	230 V / 50 Hz
Feuerungsautomat	SH 113
Motor	110 W, 230V, 50 Hz 2.800 min-1
Ölpumpe	BFP 21 L3 LE-S
Ölschläuche	4 x 6 x 1500 mm
Zündtrafo	EBI-M 2x7,5 kV

Positionen

- 1 Luftregulierung
- 2 Regelskala
- 3 Luftregulierung im Brennkopf
- 4 Luftdrucknippel
- 5 Zündtrafo
- 6 Gehäuse
- 7 Brennermotor
- 8 Luftkasten
- 9 Ölschläuche
- 10 Ölpumpe mit Magnetventil
- 11 Feuerungsautomat
- 12 Entriegelungsknopf
- 13 Magnetventil
- 14 Flammenwächter

Anlage mit Brenner

UNON 2-18	ECO L 01.34
UNON 2-25	ECO L 01.34
UNON 2-34	ECO L 01.45
UNON 2-40	ECO L 01.51
UNON 2-55	ECO L 01.75

Die Brenner sind für die Verwendung von mineralischem Heizöl EL nach DIN 51603 ausgelegt, elektrisch nach VDE verdrahtet und werkseitig voreingestellt. Eine Düse ist eingebaut.

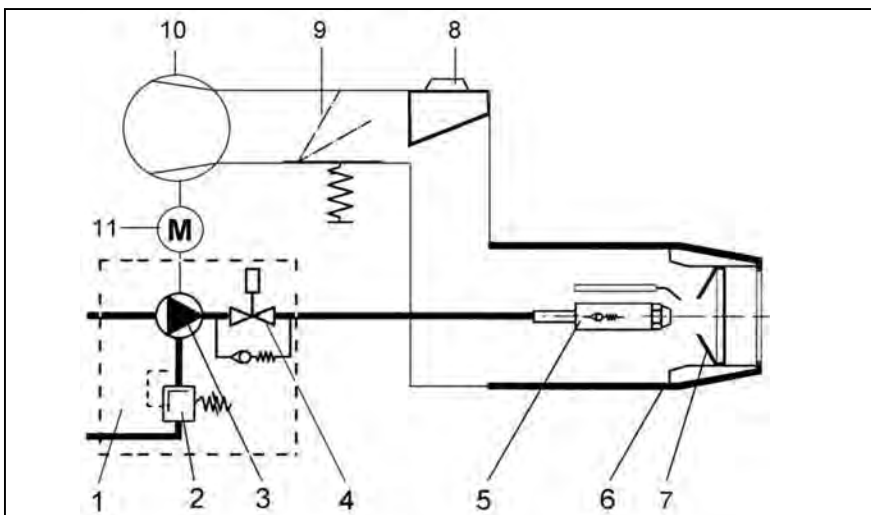
Aufbau des Brenners

Der Brenner besteht aus einem Druckguss-Leichtmetallgehäuse. Das Ventilatorrad steht im rechten Winkel zur Brennerkopfachse und wird durch eine Druckguss-Gehäuseplatte abgeschlossen.

Über eine Luftabschlußklappe wird bei Brennerstillstand ein Nachströmen von Kaltluft verhindert. Kesselauskühlungen werden so auf ein Minimum reduziert.

Die Brenner sind serienmäßig mit einem Ölvorwärmersystem ausgestattet. Gehäuse und Gehäuseplatte tragen die gesamte Brennerausrüstung, bestehend aus:

- Brennermotor
- Ventilatorrad
- Ölpumpe
- Zündtrafo
- elektrischen Anschlüssen
- Mischeinrichtung
- Feuerungsautomat und
- Flammenfühler

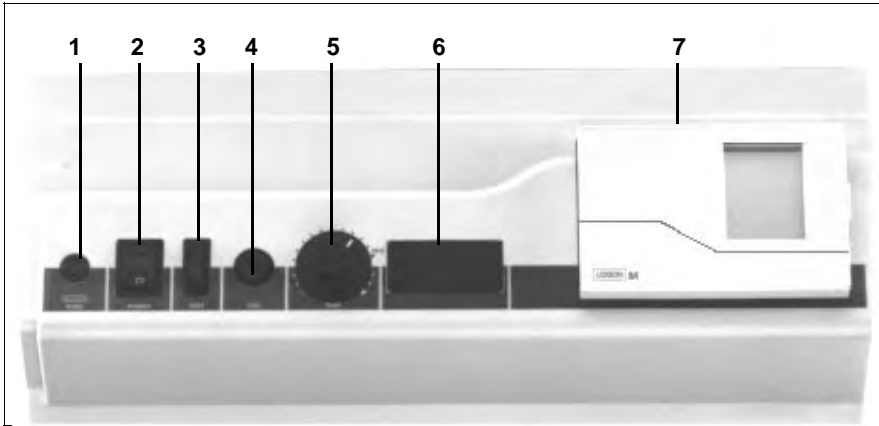


Prinzipschema

- 1 Ölbrennerpumpe kpl.
- 2 Öldruckregler
- 3 Ölbrennerpumpe
- 4 Magnetventil
- 5 Düsenstange mit Düsenabschlusssystem (mit Ölvorwärmung bei ECO L 01.34/51)
- 6 Brennkopf
- 7 Stauscheibe
- 8 linearisierte Luftdosiertrommel
- 9 Luftabsperriklappe (federbelastet) außer ECO L 01.75
- 10 Gebläse
- 11 Brennermotor

Übersicht

Schaltfeld LOGON M Schaltfeld RB



Schaltfeld LOGON M

- 1 Gerätesicherung (T6,3 A)
- 2 Geräteschalter EIN / AUS
- 3 Prüftaster STB
- 4 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 5 Kesseltemperaturregler
- 6 Einbauplatz Betriebsstundenzähler (Zubehör) oder Kesseltemperaturanzeige (Zubehör)
- 7 Heizungsregler LOGON M

Schaltfeld mit LOGON M

Das Schaltfeld ist als Einheit mit allen Bedienungselementen im Kessel integriert.

Die serienmäßige Ausrüstung beinhaltet einen:

- eingebauten Kesseltemperaturregler
- Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Prüftaster STB
- Geräteschalter (Ein/Aus)
- witterungsgeführten Heizungsregler

Betriebsstundenzähler (Zubehör)

Um die Brennerlaufzeiten zu kontrollieren, wird der Einbau von Betriebsstundenzählern empfohlen.

Kurze Brennerlaufzeiten erhöhen die Stillstandsverluste.

Beschreibung Regler

Die Aufgabe des LOGON M ist die Regelung des Heizbetriebes und der Wassererwärmung für Dusche und Bad etc. Auch bei schwankenden Außentemperaturen wird ständig die gewünschte Raumtemperatur erreicht.

LOGON M bietet eine ausbaufähige systemgerechte Regelungstechnik von einem einfachen direkten Heizkreis bis zu zwei Mischerkreisen mit integrierter zeitgesteuerter Warmwasserregelung und Zirkulationspumpe.

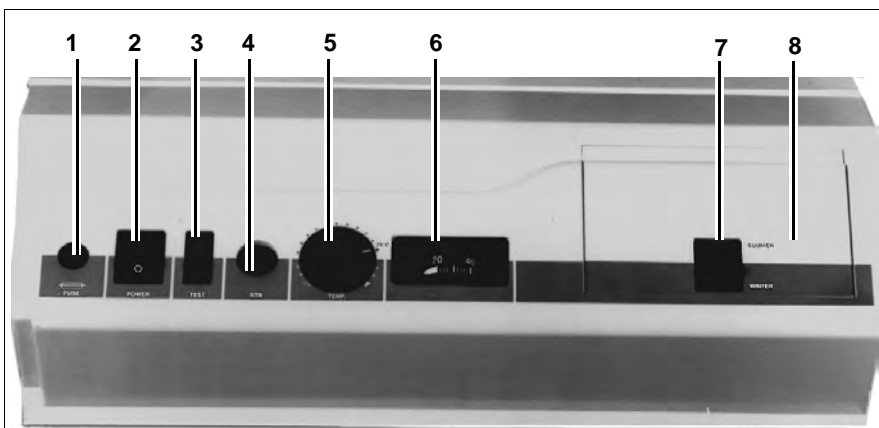
Verdrahtung

Bei der Verdrahtung der Geräte ist auf eine getrennte Verlegung von niederspannungs- und netzspannungsführenden Kabeln zu achten.

Die gemeinsame Leitungsführung innerhalb eines Kabels oder eines Installationsrohres oder innerhalb eines Kabelkanals ist unzulässig (VDE-Richtlinien!). Ferner können Induktionsspannungen Störungen des Regelbetriebs verursachen.

Zubehör

- TA-Außenfühler
- TV-Vorlauffühler
- TB-Speicherfühler
- TX-Universalfühler
- AFW-Analogfernwähler
- DFW-Digitalfernwähler
- eBUS-Stromversorgung
- Funkuhr



Schaltfeld RB

- 1 Gerätesicherung (T6,3 A)
- 2 Geräteschalter EIN / AUS
- 3 Prüftaste STB
- 4 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 5 Kesseltemperaturregler
- 6 Kesseltemperaturanzeige
- 7 Sommer-/Winterbetriebsumschaltung
- 8 Einbauplatz für Heizungsregler WKBS/ WKBMS (Zubehör)

Schaltfeld	Betriebsweise
RB	Anlagen mit konstanter Kesselwassertemperatur von min. 55°C
	Anlagen mit konstanter Kesselwassertemperatur und temperaturgeführter Warmwasserspeicherladung

Schaltfeld RB

Das Schaltfeld ist als Einheit mit allen Bedienungselementen im Kessel integriert.

- Kesseltemperaturregler (eingebaut)
- Kesseltemperaturanzeige
- Sicherheitstemperaturbegrenzer
- eine Prüftaste für STB
- einen EIN-/AUS-Schalter
- Warmwassertemperaturregelung im Speicher über einen bauseits beizustellenden Thermostaten.

Sommer-/Winterbetrieb

Umgeschaltet wird manuell mit dem Schalter (SUMMER) im Schaltfeld.

Sommerbetrieb EIN

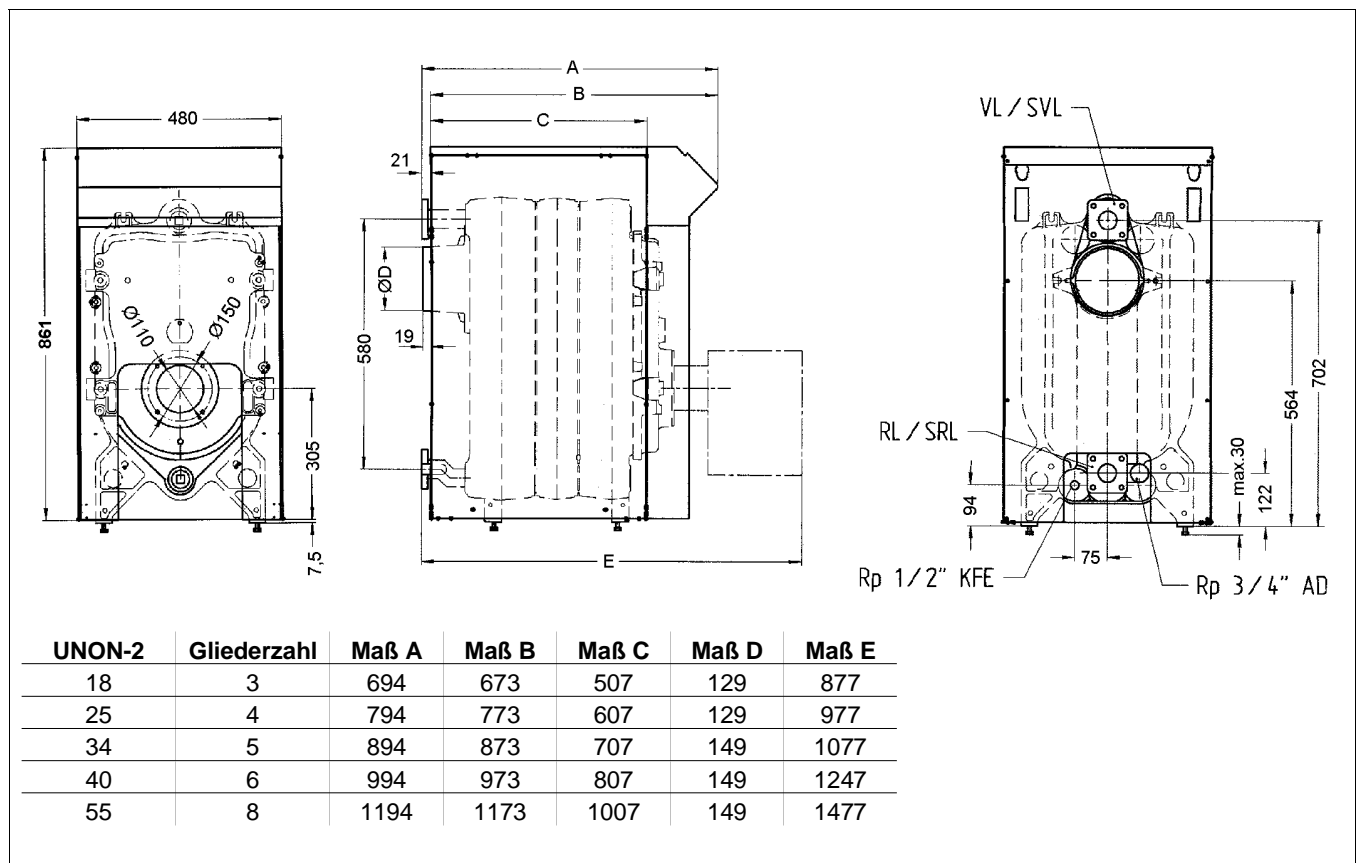
Warmwasserladung bei Temperaturanforderung über den Warmwasserspeicher.

Winterbetrieb EIN

Heizbetrieb über konstante Kesselwassertemperatur. Warmwasservorrang bei Temperaturanforderung über den Warmwasserspeicher.

Technische Daten Maßzeichnung

Ausführung		UNON 2 - 18	UNON 2 - 25	UNON 2 - 34	UNON 2 - 40	UNON 2 - 55
Nennwärmeleistung	kW	15 - 22	22 - 29	29 - 37	37 - 45	48 - 60
eingestellte Nennwärmeleistung	kW	18	25	34	40	55
Kesselglieder		3	4	5	6	8
Abgasregulatoren		2	2	2	2	2
Heizwasserinhalt	l	29	35	41	47	59
Gasinhalt	dm ³	33	43	53	63	83
notwendiger Förderdruck	Pa	10	13	16	19	0
zulässiger Betriebsdruck	max. bar	4	4	4	4	4
eingestellter Betriebsdruck am Sicherheitsventil	bar	3	3	3	3	3
Gewicht	kg	201	231	269	305	355
Brennraumtiefe	mm	350	450	550	650	850
Brennertyp		ECO L 01.34	ECO L 01.34	ECO L 01.45	ECO L 01.51	ECO L 01.75
elektrischer Anschlußwert	max. VA	800	800	800	800	800
Vorlauftemperatur	°C	90	90	90	90	90
zulässige Vorlauftemperatur (STB)	°C	100	100	100	100	100
Abgasrohranschluß	Ø mm	130	130	150	150	150



Montage

Anlieferung, Transport Aufstellen und Ausrichten Verkleidungsteile abbauen

Anlieferung UNON 2-18 bis 2-40

Kessel, Brenner und Schaltfeld werden als Einheit zusammengebaut und verpackt auf einer Palette angeliefert.

Anlieferung UNON 2-55 (zerlegt)

Gußblock auf Palette, 1 Karton Verkleidung und Schaltfeld, 1 Karton Brenner.

Abmessung Gußblock UNON 2-55:

Höhe: 770 mm
Breite: 439 mm
Tiefe: 1092 mm
Gewicht: 293 kg

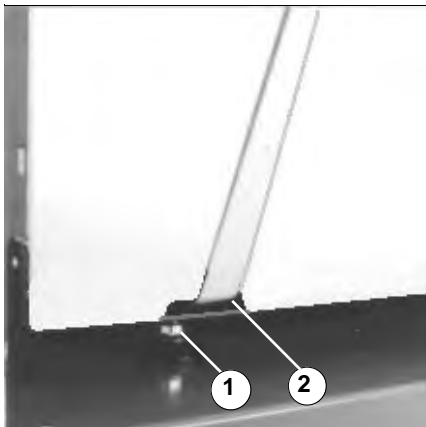
Lieferumfang

- Einheit: Kessel-Brenner-Schaltfeld
- Stellfüße
- Außentemperaturfühler
- Dokumentationstasche:
 - Betriebsanleitung
 - Bedienungsanleitung
 - Ersatzteilliste
 - Stromlaufpläne

Werkzeuge für die Aufstellung

Folgendes Werkzeug wird für die Aufstellung und die Montage der Heizzentrale benötigt:

- Gabelschlüssel SW 17
- Gabelschlüssel SW 16
- Gabelschlüssel SW 19
- Sechskant-Schraubendreher SW 3
- Sechskant-Schraubendreher SW 4
- Düsensteckschlüssel SW 16
- Schraubendreher
- Spannungsprüfer
- Rohrzange
- Wasserwaage



Positionen

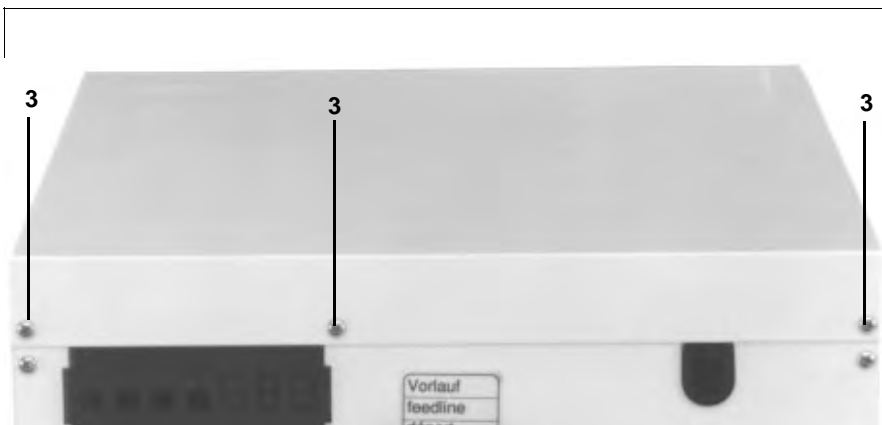
- 1 einstellbare Kesselfüße
- 2 Transportband/-öffnung

Transport mit Transportbändern

- an den 2 Bändern von der Palette herunterheben
- zum Aufstellungsort transportieren

Aufstellen und Ausrichten

- Transportbänder (2) entfernen
- Kessel mit leichtem Anstieg zum Kamin ausrichten
- dazu die Kesselfüße (1) mit Gabelschlüssel SW 13 verstellen

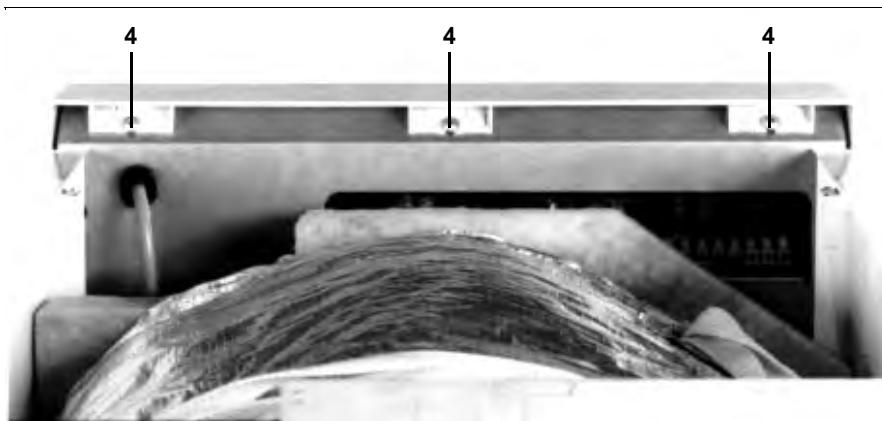


Kesseldeckel abbauen

- 3 Blechschrauben (3) an der Rückseite des Kessels lösen
- Kesseldeckel nach hinten schieben und abnehmen

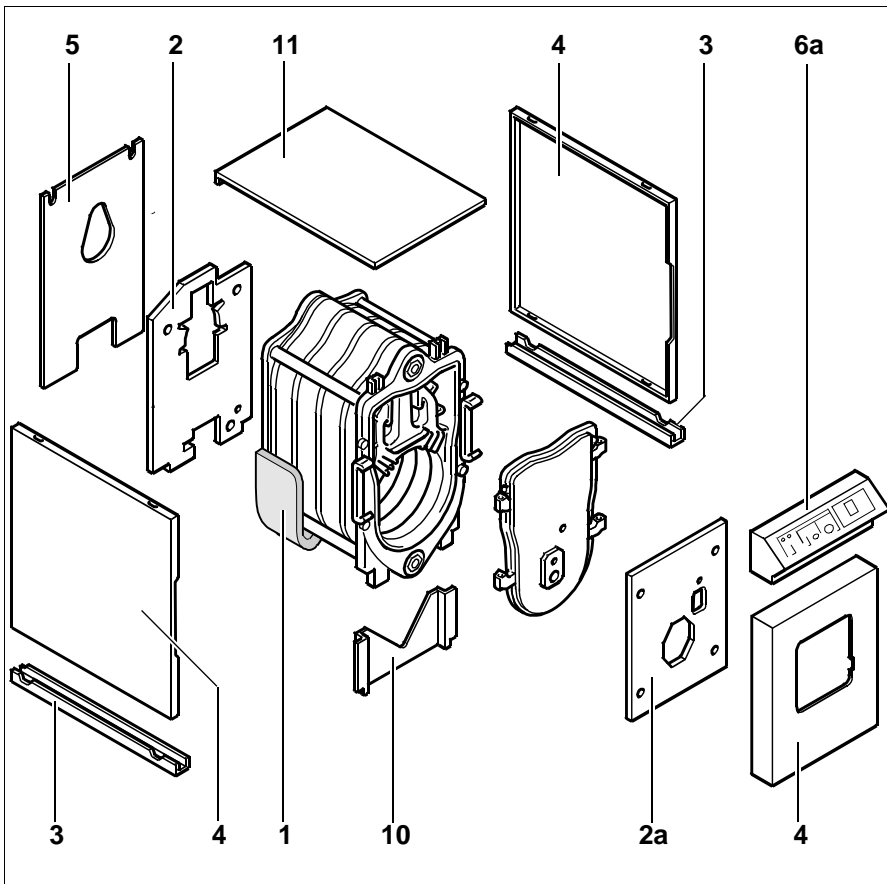
Schaltfeldabdeckung abbauen

- Kesseldeckel abbauen
- 3 Blechschrauben (4) am Schaltfeldträger lösen
- Schaltfeldabdeckung komplett nach vorne klappen



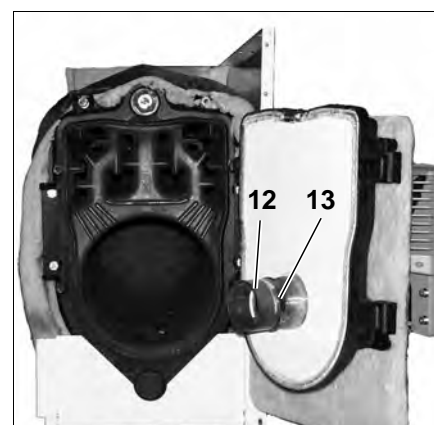
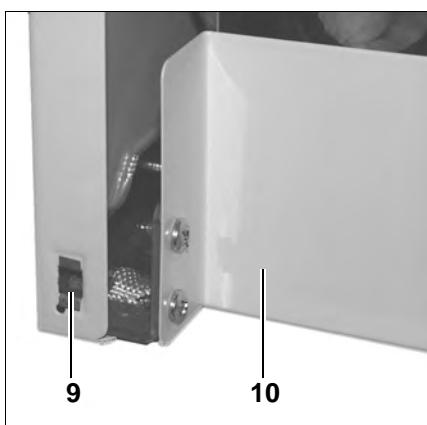
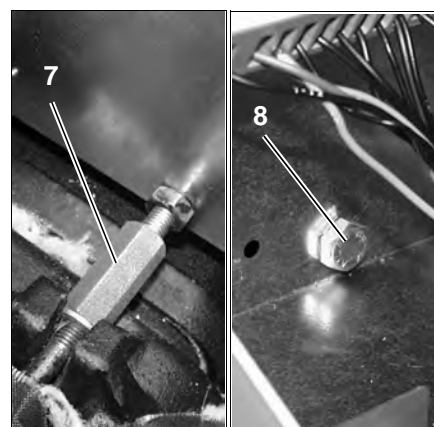
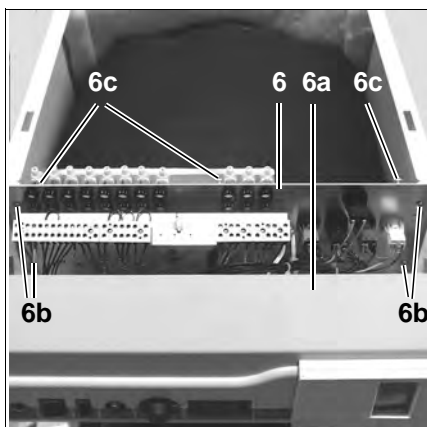
Montage

UNON 2-55



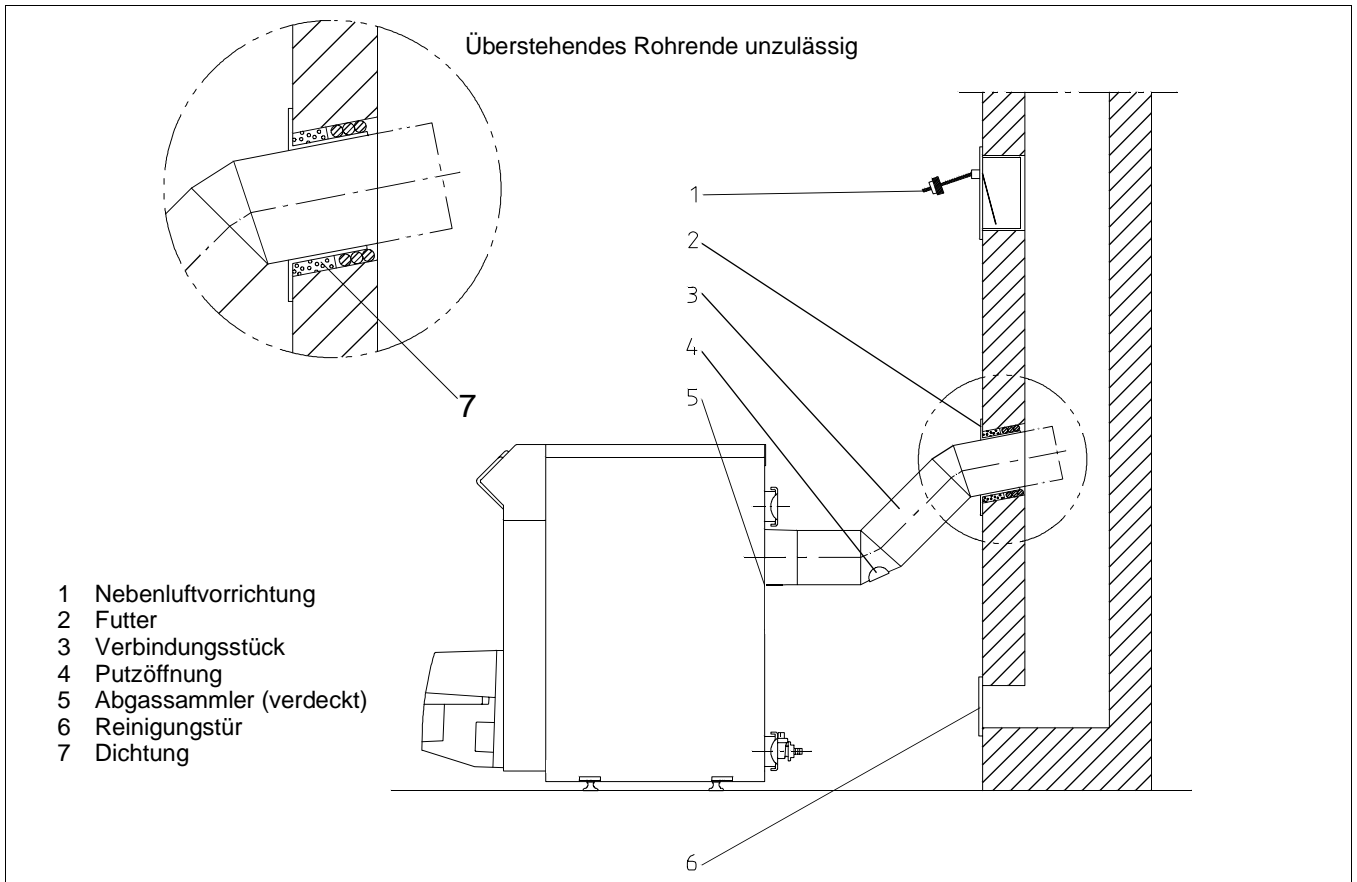
Montage der Kesselverkleidung

- Wärmedämmung (1) um den Gußblock legen (überlappend) und mit Spannfedern befestigen
- Wärmedämmungen hinten (2) und vorne (2a) lose anlegen
- Verkleidungstraverse (3) links/rechts unten am Gußblock montieren
- Seitenverkleidungen (4) an die Traversen rechts / links anschrauben
- Rückwandverkleidung (5) mit Blechschrauben an die Seitenverkleidungen schrauben
- Schaltfeldträger (6) in 4 Schrauben (6b) einhängen, Schrauben festziehen
- Distanzbolzen (7) an Zugstange oben montieren
- Schaltfeldträger von innen mit Mutter (8) sichern
- Schaltfeld (6a) von oben in die Führungsschlitze des Schaltfeldträgers einsetzen, nach vorne klappen und mit 3 Schrauben (6c) sichern
- Federklammern (9) rechts / links unten in Seitenverkleidungen einsetzen
- Frontverkleidung (10) vorne unten mit Blechschrauben an die Seitenverkleidungen schrauben
- Verkleidung oben (11) auf Seitenverkleidungen legen, nach vorne schieben, bis die Laschen in die Führungsöffnungen einrasten
- Verkleidung oben und Seitenverkleidungen mit Blechschrauben verschrauben
- Brenner mittels Anschlußflansch an der Kesseltür montieren
- Flammenrohraufsatz (12) bei geöffneter Kesseltür am Flammenrohr montieren. Stege (13) bei der Montage spielfrei verdrehen
- Frontverkleidung (14) über Steckbolzen an den Seitenverkleidungen befestigen
- Typenschild an der Kesselverkleidung gut sichtbar aufkleben
- Tasche mit produktbegleitender Dokumentation an der Kesselseitenverkleidung befestigen.



Montage

Abgasführung



Abgasführung

Die Abgase sollen auf dem kürzesten Weg zum Schornstein geführt werden. Das Verbindungsstück wird steigend in den Schornstein eingeführt. Es darf den Schornsteinquerschnitt nicht verengen.

Verbindungsstück mit Futter dicht in die Schornsteinwand einführen, aber keinesfalls fest einmauern. Eine Putzöffnung bringen Sie im Verbindungsstück an.

Verbindungsstücke mit einer Länge von mehr als einem Meter sollten gegen Wärmeabstrahlungen isoliert werden.

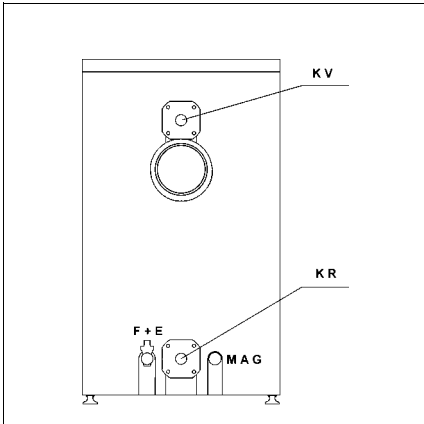
UNON 2-18 + 2-25	Ø 130 mm
UNON 2-34 bis 2-55	Ø 150 mm
empfohlene Isolierstärke	40 mm

Bei ungünstigen Betriebsbedingungen des Schornsteines (z.B. niedrige Abgastemperatur, zu großer Schornsteinquerschnitt, zu geringe Wärmedämmung) wird der Einbau einer Nebenluftvorrichtung empfohlen.

Dadurch werden günstige Betriebsbedingungen der Feuerstätte geschaffen und eine Durchfeuchtung und Versotung des Schornsteines vermieden.

Montage

Anlagenspülung Pumpengruppe Fühler montieren

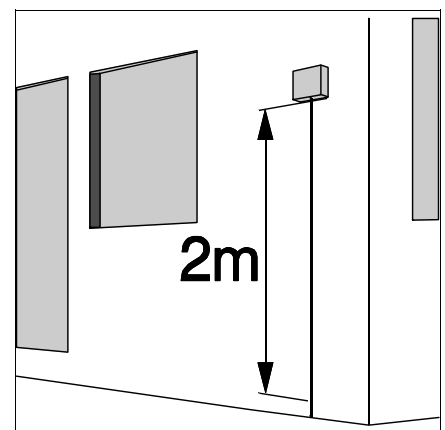
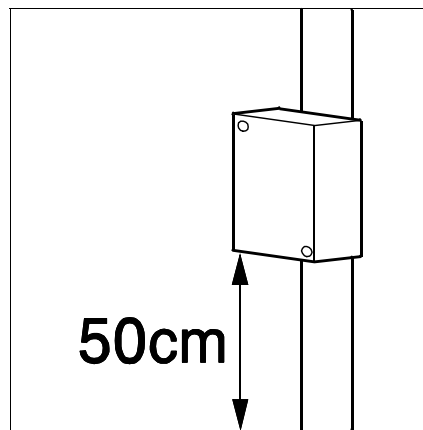


Anlagenspülung

Bevor der Kessel an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen wird, muß diese gründlich gespült werden.

Schmutz und Schlamm lagern sich sonst im Kessel ab und führen zu Geräuschen und örtlicher Überhitzung.

– Für Kesselschäden, die hierdurch entstehen, entfällt die Gewährleistung.



Pumpengruppe montieren

- bei Verwendung eines Verteilerbalkens oder Mischers:
 - Vor- und Rücklaufrohr montieren
 - Pumpengruppe in Montageposition bringen
 - Dichtungen zwischen Verschraubungen Vor- und Rücklaufrohr einlegen
 - Rohrleitungen verschrauben
- bei Montage von Pumpengruppe mit Verteilerbalken:
 - 2 x 4 Innensechskantschrauben am Vor- und am Rücklaufanschluß lösen
 - Verteilerbalken mit Wasserwaage ausrichten
 - die Innensechskantschrauben am Vor- sowie am Rücklaufanschluß festziehen

Achten Sie bei dem Anschluß der Pumpen an das Heizungssystem auf Kennzeichnung der Umwälzpumpen (**Heizung** und **Speicher**).

Pumpengruppe

Montage und Inbetriebnahme der Pumpengruppe entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung. Sie liegt dem Pumpenmodul bei.

Fühler montieren

(nur bei Betrieb mit Mischer)

1. Vorlauftemperaturfühler TV

- Anbringungsort: mind. 50 cm oberhalb der Umwälzpumpe am Heizungsvorlaufrohr des Mischers

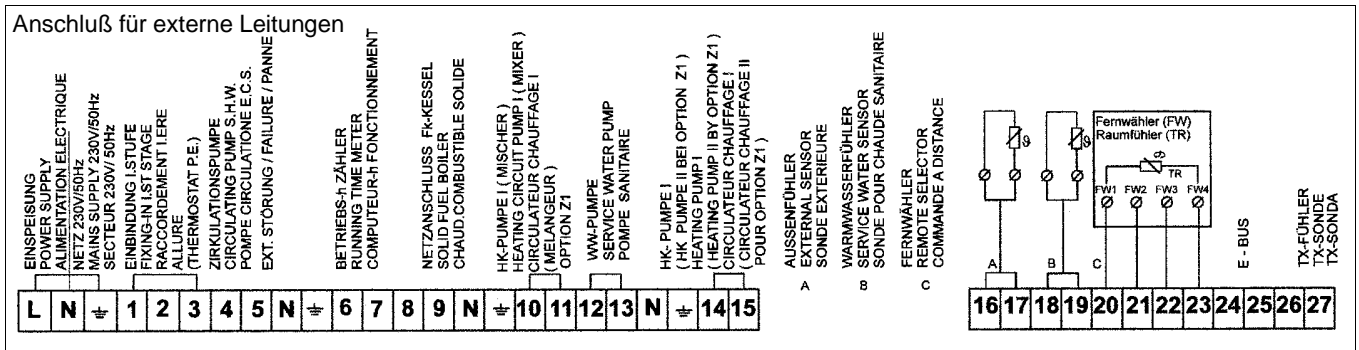
2. Außentemperaturfühler TA

Dieser Fühler ist nicht vorverdrahtet.

- Anbringungsort: mindestens 2 m über dem Erdreich möglichst an der Nordwand des Gebäudes.
- beachten, daß der Fühler nicht durch Kamine, Fenster etc. beeinflusst wird.
- Anbringungsart: Fühler so drehen, daß die Kabeldurchführung von dem Kästchen aus nach unten verläuft.
- Leitungslänge: keine Längenbegrenzung bei Kabel mit einem Leitungsquerschnitt $\geq 1,5 \text{ mm}^2$

Montage

Elektroinstallation Schaltfeld LOGON M



Hinweis

Die Elektroinstallation und Anschlußarbeiten werden ausschließlich von einem Elektrofachmann ausgeführt.

Die VDE- und EVU-Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten.

Kessel, Schaltfeld und Pumpengruppe sind auf Steckern bzw. Buchsen verdrahtet. Der Netzanschluß wird an der Klemmleiste des Schaltfeldes über einen dafür vorgesehenen und abgesicherten Stromkreis vorgenommen. Die Heizzentrale muß durch geeignete Mittel vom Netz getrennt werden können. Dazu sind Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite > 3 mm oder Leitungsschutzschalter verwendbar.

Netzspannung: 230 V, 50 Hz
Sicherung des Netzanschlusses: 10 A

Auslegung der Netzanschlußleitung

Die stromführenden Leiter, von der Zugentlastung bis zu den Klemmen, müssen bei Herausrutschen aus der Zugentlastung vor dem Schutzleiter straff werden. Die Länge der Leiter muß entsprechend ausgelegt werden.

Zusätzliche Leitungen (wie z.B. für Systemeinsbindung), die an der Klemmleiste im Kessel angeschlossen werden müssen, sind durch die eingebauten VDE-gerechten Zugentlastungen am Kessel zu sichern.

Gerätesicherung

Die Gerätesicherung (230 V, T6,3 A) befindet sich gut zugänglich im Schaltfeld.

Eine Ersatzsicherung ist im Schaltfeld befestigt.

Gerätesicherung austauschen

- Strom abschalten
- Sicherungseinsatz um 90° drehen
- Einsatz mit der Gerätesicherung entnehmen
- Sicherung austauschen
- Sicherungseinsatz zurück stecken und um 90° drehen
- prüfen, ob der Einsatz fest sitzt
- Strom einschalten

	Funktion	Farbe
TV	VORLAUFFÜHLER FLOW SENSOR SONDE DE DEPART NUR IN DER FUNKTION WBKM NOTWENDIG ! WITH FUNCTION WKBM NEEDED ONLY ! SEULEMENT NECESSAIRE AVEC LA FONCTION WKBM	SCHWARZ BLACK NOIR
M1	HEIZUNGSPUMPE I (MISCHER) HEATING PUMP I (MIXER) CIRCULATEUR CHAUFFAGE I (MELANGEUR)	WEISS WHITE BLANC
M2	WARMWASSER-LADEPUMPE SERVICE WATER PUMP POMPE SANITAIRE	ROT RED ROUGE
M3	MISCHERMOTOR MIXING MOTOR MOTEUR DE MELANGEUR	SCHWARZ BLACK NOIR
M4	HEIZUNGSPUMPE II HEATING PUMP II CIRCULATEUR CHAUFFAGE II	GRÜN GREEN VERT

Steckerverbindung zwischen Pumpengruppe und Schaltfeld

Der elektrische Anschluß von Pumpengruppe und Schaltfeld ist werkseitig über farblich markierte, codierte Stecker und Buchsen vorgesehen.

- Steckerverbindung zusammenschieben, bis die Sicherungsbügel einrasten.

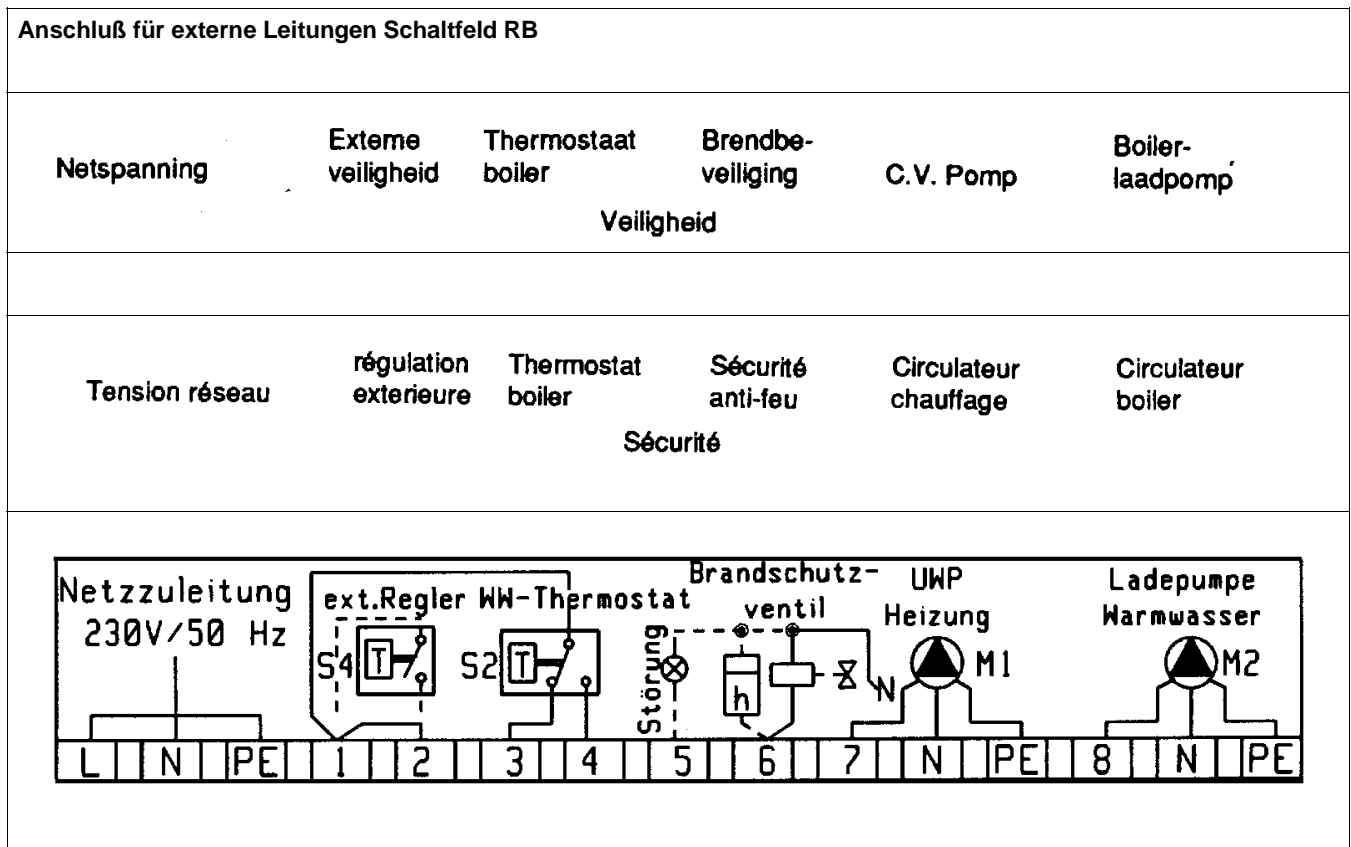
Codierte Stecker passen nur auf entsprechende Buchsen. Nicht zu belegende Buchsen sind mit Blindplatten versehen.

Bauseits bereits vorhandene Heizkreis-pumpen 1 und 2, Warmwasserlade-pumpe und 4-Wege Motormischer müssen über die folgenden Steckerleitungen am Schaltfeld angeschlossen werden:

- Kabelset für Umwälzpumpe 1.Heizkreis (weiß)
- Kabelset für Umwälzpumpe 2.Heizkreis (grün)
- Kabelset für Mischer (schwarz) und Warmwasserladepumpe (rot) inkl. Vorlauffühler (schwarz) und Warmwasserfühler

Montage

Elektroinstallation Schaltfeld RB Steckerverbindung Brenner-Schaltfeld (alle Varianten)



Hinweis
Die Elektroinstallation und Anschlußarbeiten werden ausschließlich von einem Elektrofachmann ausgeführt. Die VDE- und EVU-Vorschriften und Bestimmungen sind dabei zu beachten. Der Netzanschluß wird an der Klemmleiste des Schaltfeldes über einen dafür vorgesehenen und abgesicherten Stromkreis vorgenommen.

Die Heizzentrale muß durch geeignete Mittel vom Netz getrennt werden können. Dazu sind Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite > 3 mm oder Leitungsschutzschalter verwendbar.

Netzspannung: 230 V, 50 Hz
Sicherung des Netzanschlusses: 10 A

Auslegung der Netzanschlußleitung
Die stromführenden Leiter von der Zugentlastung bis zu den Klemmen müssen bei Herausrutschen aus der Zugentlastung vor dem Schutzleiter straff werden. Die Länge der Leiter muß entsprechend ausgelegt werden. Zusätzliche Leitungen (wie z.B. für Systemeinbindung), die an der Klemmleiste im Kessel angeschlossen werden müssen, sind durch Kabelverschraubungen mit VDE-gerechter Zugentlastung am Kessel zu sichern.

Gerätesicherung
Die Gerätesicherung (230 V, 6,3 A) befindet sich gut zugänglich im Schaltfeld. Eine Ersatzsicherung ist im Klemmleisteendeckel befestigt.

- Gerätesicherung austauschen**
- Strom abschalten
 - Einsatz für Sicherungsschraube um 90° drehen
 - Einsatz mit der Gerätesicherung entnehmen
 - Sicherung austauschen
 - Sicherungseinsatz zurück stecken und um 90° drehen
 - prüfen, ob der Einsatz fest sitzt
 - Strom einschalten



Beispiel: ECO L01. ...

Steckverbindung zwischen Brenner und Schaltfeld
Brenner und Schaltfeld werden über eine 7-polige Steckverbindung miteinander verbunden. Das entsprechende Kabel mit Stecker ist am Schaltfeld verdrahtet und am Brenner in das fixierte Gegenstück eingesteckt.

Montage

Ölversorgung

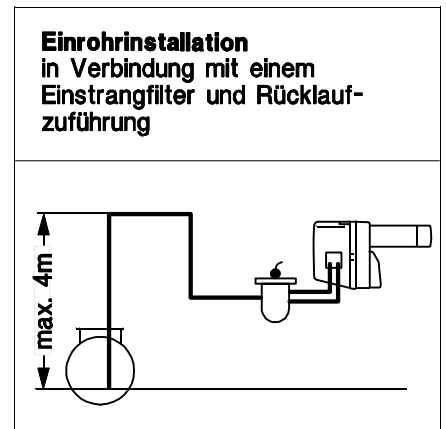
Ölversorgung

Der Brenner ist mit zwei flexiblen Ölschläuchen ausgerüstet, die an ein Ölfiltersystem angeschlossen werden. Die maximale Länge und Höhe der Versorgungsleitungen entnehmen Sie den Tabellen.

Die Längen wurden unter Berücksichtigung der Druckverluste für einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil und 4 Rohrbogen sowie einer durchschnittlichen Dichte von 0,825 bestimmt. Schraubverbindungen nur mit ölbeständigen Mitteln abdichten (z.B. mit Teflonbändern).

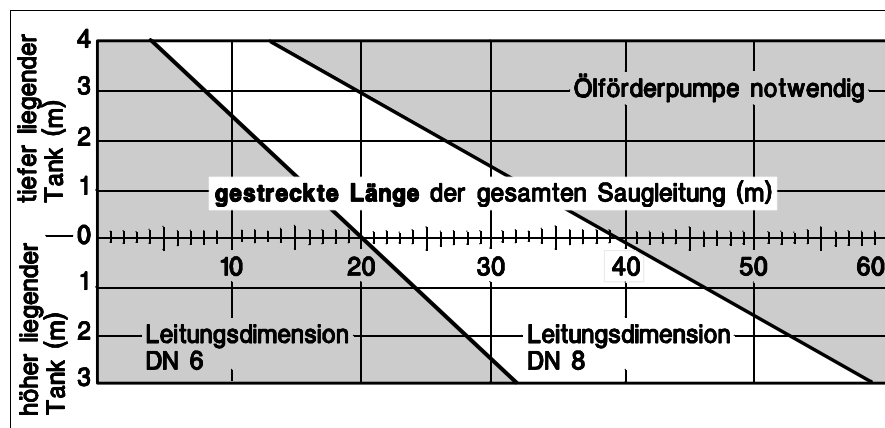
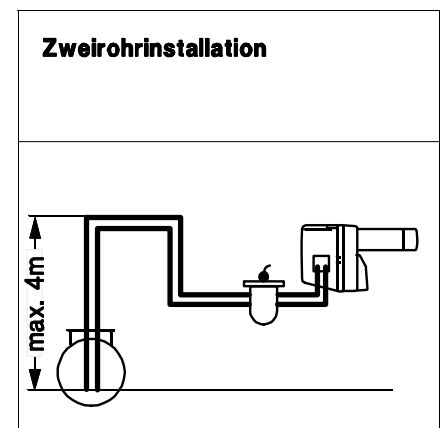
		Leitungsdimension DN4															
I/h	H (m)																
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
20	1,4																
18	1,8	0															
16	2,2	0,6															
14	2,5	1,1															
12	2,8	1,6	0														
10	3,1	2,2	0,8	0													
8	3,4	2,7	1,5	0,3	0												
6	3,6	3,1	2,1	1,1	0,1	0											
5	3,8	3,5	2,8	1,9	1,2	0,4	0	0									
4	4,0	3,7	3,3	2,7	2,1	1,5	0,9	0,3	0	0							
3	4,0	4,0	3,6	3,1	2,7	2,2	1,7	1,2	0,7	0,3	0	0					
2	4,0	4,0	3,9	3,5	3,1	2,8	2,4	2,0	1,6	1,3	0,9	0,5					

gestreckte Länge der gesamten Saugleitung (m)



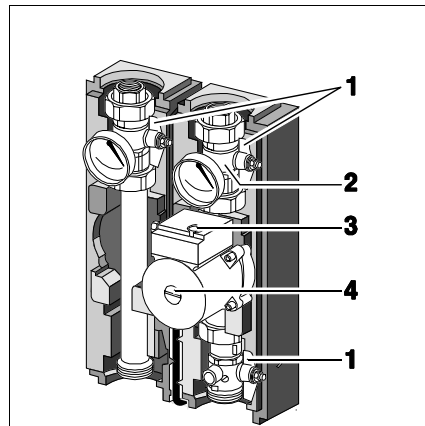
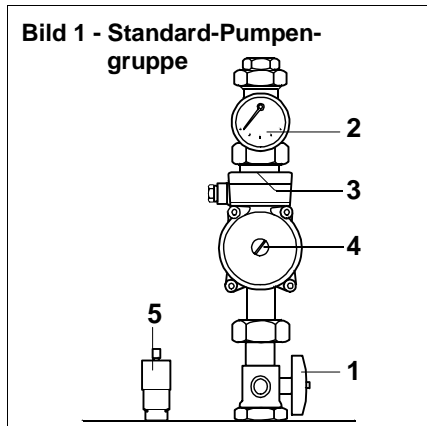
		Leitungsdimension DN6															
I/h	H (m)																
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70		
40	3,9	3,0	1,6	1,1	0												
37,5	4,0	3,1	2,1	1,4	0,2												
35	4,0	3,3	2,4	1,7	0,6	0											
32,5	4,0	3,4	2,6	2,0	1,0	0,2											
30	4,0	3,5	2,8	2,2	1,3	0,6	0										
27,5	4,0	3,7	3,0	2,5	1,6	1,0	0,3	0									
25	4,0	3,8	3,2	2,8	2,0	1,4	0,8	0,2	0								
22,5	4,0	3,9	3,5	3,0	2,4	1,8	1,3	0,7	0,3								
20	4,0	4,0	3,7	3,2	2,6	2,2	1,7	1,2	0,7	0	0						
17,5	4,0	4,0	3,8	3,5	2,9	2,6	2,0	1,7	1,2	0,6	0,5	0					
15	4,0	4,0	3,9	3,6	3,2	2,9	2,3	2,1	1,8	1,3	1,0	0,7					
12,5	4,0	4,0	4,0	3,8	3,5	3,3	2,7	2,5	2,2	1,9	1,6	1,4					
10	4,0	4,0	4,0	4,0	3,7	3,5	3,1	2,9	2,6	2,5	2,2	2,0					

gestreckte Länge der gesamten Saugleitung (m)



Einstellung

Anlage befüllen und entlüften Pumpen entlüften und einstellen



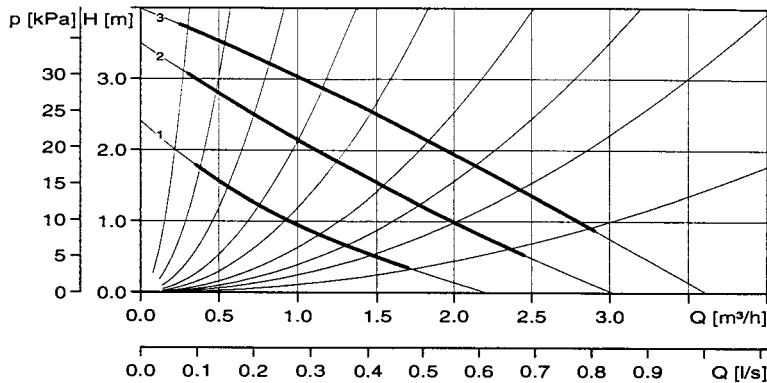
Anlage befüllen und entlüften

- Rückschlagklappen und Absperrhähne an den Pumpen öffnen
- Anlage langsam über den Füll- und Entleerhahn befüllen
Der Hahn befindet sich an der Rückseite des Kessels im Bodenbereich

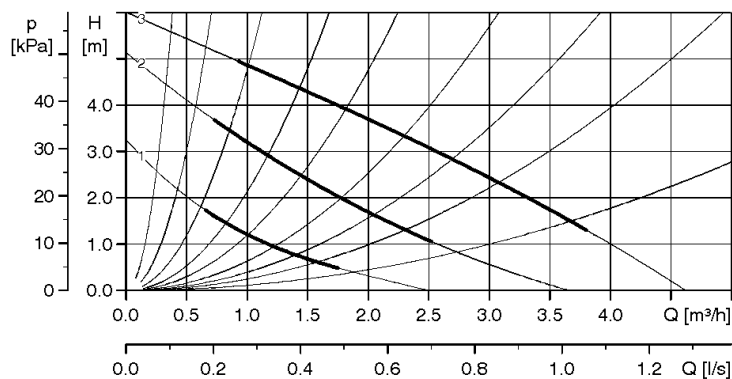
Legende

- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventile (verdeckt)
- 3 Einstellung der Pumpenleistung
- 4 Entlüftungsschraube
- 5 Entlüftungsautomat

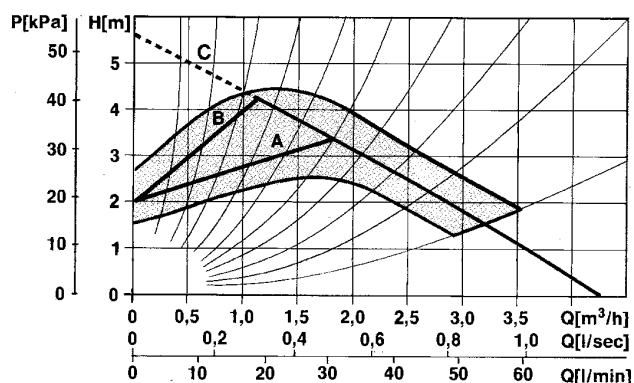
Pumpenleistungsdiagramm UPS 25 - 40



Pumpenleistungsdiagramm UPS 25 - 60



Pumpenleistungsdiagramm UPE 25 - 45



Pumpen entlüften

Bestandteil der Inbetriebnahme ist das Entlüften der Pumpen:

- Entlüftungsschraube öffnen
- Verteilerbalken wird über den Automaten entlüftet

Fülldruck der Anlage ca. 0,2 bar über stat. Höhe (0,1 bar/m)

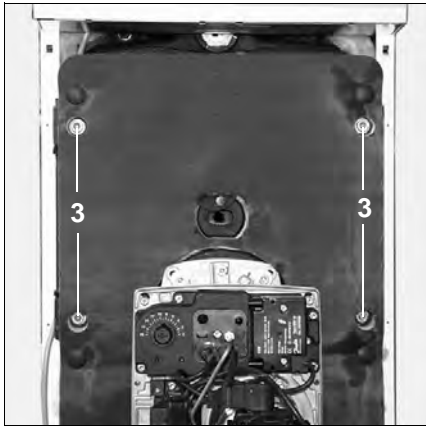
Umwälzpumpen einstellen

Die Leistung der Pumpen ist in 3 Stufen einstellbar.

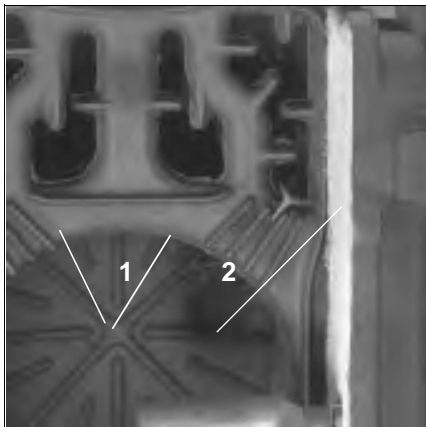
Die Einstellwerte der jeweiligen Stufe entnehmen Sie den Pumpenleistungsdiagrammen.

Einstellung

Abgastemperatur



- 1 Abgasregulatoren
- 2 Kesseltür
- 3 Schrauben zur Kesseltür



Abgastemperatur einstellen

Durch die Verwendung von Abgasregulatoren kann die Abgastemperatur an die kaminspezifischen Anforderungen angepaßt werden.

Die Abgastemperatur kann durch Aus- bzw. Einbau der Regulatoren verändert werden. Der Ausbau der Abgasregulatoren (paarweise) erhöht die Abgastemperatur um ca. 15 - 20 °C.

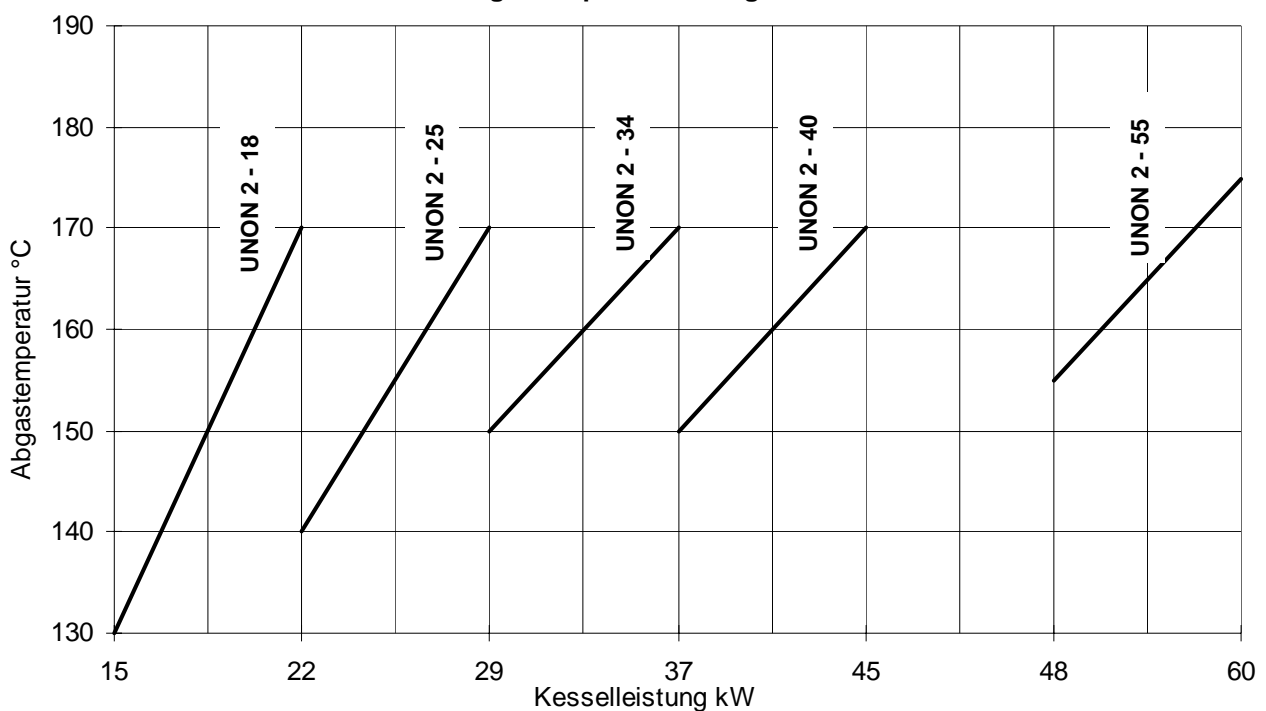
Vorsicht

- Beim Öffnen und Schließen der Kesseltür mit montiertem Brenner die Kesseltür leicht anheben, damit diese problemlos bewegt werden kann. Das Flammenrohr stößt sonst an den Gußblock.

Vorgehensweise

- die 4 Schrauben (3) mit dem Montageschlüssel SW 8 lösen
- Kesseltür (2) zusammen mit dem Brenner aufschwenken
- Regulatoren (1) paarweise entnehmen bzw. einlegen
- Kesseltür verschließen
- Schrauben wieder einsetzen und festziehen

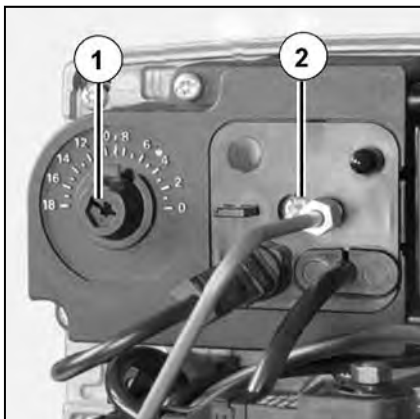
Abgastemperatur - Diagramm



Einstellung

Brenner

Kesseltyp	Brennertyp	Kesselleistung [kW]	Öldurchsatz [kg/h]	Düse Danfoss	Pumpendruck [bar]	Luftdrossel [Skala]	Düsenstock [Skala]	Gebäsedruck [mbar]	Ansaugluftführung [Skala]	Brennereintauchtiefe Abstand X	Vorsatzrohr montiert
UNON 2 - 18	VECTRON ECO L01.34	15	1.38	0.55/45°S	7.5	1.0	3.0	1,6	1	35	Ja
		21	1.93	0.55/45°S	10.0	5.9	4.0	2,3	1	35	Ja
		22	2.02	0.55/45°S	11.0	6.2	4.0	2,5	1	35	Ja
UNON 2 - 25	VECTRON ECO L01.34	22	2.02	0.60/45°S	8.0	6.8	4.0	3,0	1	35	Ja
		27	2.49	0.75/45°S	8.0	8.7	5.0	3,1	1	35	Ja
		29	2.68	0.75/45°S	9.5	10.0	5.0	3,7	1	35	Ja
UNON 2 - 34	VECTRON ECO L01.45	29	2.68	0.85/45°S	7.5	9.0	5.0	2,6	1	35	Ja
		34	3.12	0.85/45°S	10.0	12.0	5.0	3,8	1	35	Ja
		37	3.40	0.85/45°S	12.0	16.0	5.0	4,1	1	35	Ja
UNON 2 - 40	VECTRON ECO L01.51	37	3.40	1.10/45°S	8.0	11.0	6.0	1,4	1	60	Ja
		41	3.77	1.25/45°S	8.0	14.0	6.0	1,7	1	60	Ja
		45	4.22	1.25/45°S	9.5	17.0	6.0	1,5	1	60	Ja
UNON 2 - 55	VECTRON ECO L01.75	48	4.40	1.35/45°S	8.0	5.0	11.0	3,1	-	60	Nein
		55	5.16	1.50/45°S	8.0	7.0	11.0	3,6	-	60	Nein
		60	5.63	1.65/45°S	9.5	10.0	11.0	4,3	-	60	Nein



Obige Einstelldaten sind **Grundeinstellungen**. Die Werkseinstelldaten sind fett umrandet. Mit diesen Einstellungen kann im Normalfall der Brenner in Betrieb genommen werden. Es können anlagenbedingte Korrekturen notwendig sein. Günstige Verbrennungswerte sind nur unter Verwendung von Danfoss Düsen zu erreichen. (vom Werk empfohlen)

Luftklappeneinstellung

Die Luftklappenposition wird durch Drehen des Drehknopfes (1) verändert. Der in der Tabelle angegebene Wert kann mit Hilfe der Skala reproduziert werden.

Kopfeinstellung

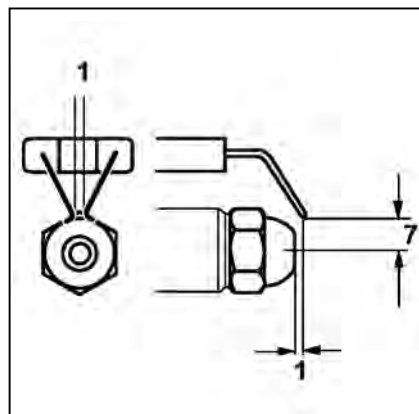
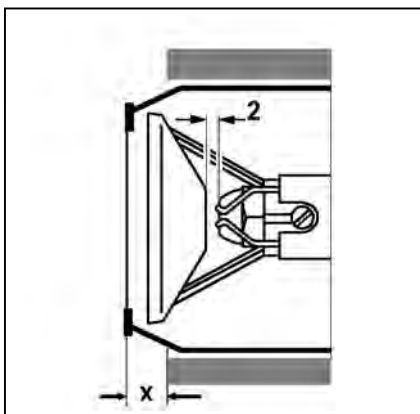
Durch Drehen der Einstellspindel (2) wird die Mischeinrichtung im Flammenrohr verschoben.

Der in obiger Einstelltabelle angegebene X-Wert ist der Abstand zwischen Turbulator- und Flammenrohrvorderkante.

Zündelectroden einstellen

Die Zündelectroden sind werkseitig voreingestellt.

- die angegebenen Abstände entsprechend der nebenstehenden Skizze überprüfen
- beachten, daß der Zündfunke nicht auf Düse oder Turbulator überspringt sondern den Ölsprühkegel einwandfrei erreicht.



Inbetriebnahme

Kontrollmaßnahmen Funktionsablauf

Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme überprüfen Sie folgende Punkte an der Anlage:

- Wasserdruck im Heizkreis
- Umwälzpumpe in Betrieb
- Nebenluftvorrichtung betriebsbereit
- Stromversorgung (230 V) zum Kessel ist gewährleistet
- ausreichend Öl im Tank
- Anschlüsse der Ölschläuche (Vorlauf/Rücklauf und Dichtigkeit)
- Absperrorgane der Ölversorgungsleitung offen
- Einstellung der Brenner-Mischeinrichtung (siehe Einstelltabelle)
- Elektrodeneinstellung
- Einstellung der Thermostate

Funktionsbeschreibung

Die Anlage wird eingeschaltet:

- der Regelkreis schließt
- das Öl wird durch den Ölvorwärmer aufgeheizt
- bei Erreichen der notwendigen Öltemperatur (bis zu 2 Minuten Aufheizzeit), wird der Brenner freigegeben
- der Brennermotor läuft an
- die Zündung wird in Betrieb gesetzt und der Feuerraum durchlüftet.

Das Magnetventil bleibt während der Vorbelüftungszeit stromlos geschlossen.

Nach der Vorbelüftungszeit:

- das Ventil öffnet sich und
- die Flammenbildung erfolgt.

Die Verbrennungsluftmenge ist entsprechend dem Öldurchsatz eingestellt. Öffnet der Regelkreis, schaltet der Brenner ab.

Vorzeitiges Flammensignal

Während der Vorspülzeit bzw. Vorzündzeit darf grundsätzlich kein Flammensignal vorhanden sein. Tritt während dieser Zeit ein Signal auf, löst der Feuerungsautomat nach Ablauf der Vorspül- und der Sicherheitszeit die Störabschaltung aus. Während der Sicherheitszeit unterbleibt dabei die Ölfreigabe.

Anlauf ohne Flammenbildung

Ist am Ende der Sicherheitszeit keine Flamme vorhanden, wird sofort eine Störabschaltung ausgelöst. Die Entstörung ist frühestens nach 30 s möglich.

Erlöschen der Flamme während des Betriebes

Bei Flammenunterbrechung während des Betriebes wird sofort die Brennstoffzufuhr gesperrt und ein neuer Startversuch unter Beibehaltung des Funktionsablaufes durchgeführt.

Funktion

Feuerungsautomat SH 113



Drücken Sie auf R während führt zu ...
... weniger als 9 Sekunden...	Entriegelung oder Verriegelung des Automaten
... zwischen 9 und 13 Sekunden...	Löschen der Statistiken des Automaten
... mehr als 13 Sekunden...	Keine Auswirkung auf den Automat

Der Ölfeuerungsautomat SH 113 steuert und überwacht den Gebläsebrenner. Durch den Mikroprozessor-gesteuerten Programmablauf ergeben sich äußerst stabile Zeiten, unabhängig von Schwankungen der Netzspannung oder der Umgebungstemperatur. Der Feuerungsautomat ist unterspannungssicher ausgelegt, dadurch wird der Betrieb der Anlage auch bei extremen Spannungsausfällen nicht gefährdet. Wenn die Netzspannung unter dem geforderten Mindestwert liegt, schaltet der Automat ohne ein Fehler-signal ab. Nach Wiedererreichen einer normalen Spannung läuft der Automat automatisch wieder an.

Informationssystem

Das eingebaute visuelle Informationssystem informiert über die Ursachen einer Störabschaltung. Die jeweils letzte Fehlerursache wird im Gerät gespeichert und läßt sich auch nach einem Spannungsausfall beim Wiedereinschalten des Geräts rekonstruieren. Im Fehlerfall leuchtet die Leuchtdiode im Entstörknopf **R** permanent, bis der Fehler quittiert, d.h. der Automat entstört wird. Alle 10 Sekunden wird dieses Leuchten unterbrochen und ein Blink-Code, der Auskunft über die Störursache gibt, ausgestrahlt.

Über das als Zubehör erhältliche Auslesegerät können dem Automaten weitere ausführliche Informationen über Betriebs- und Störvorgänge entnommen werden.

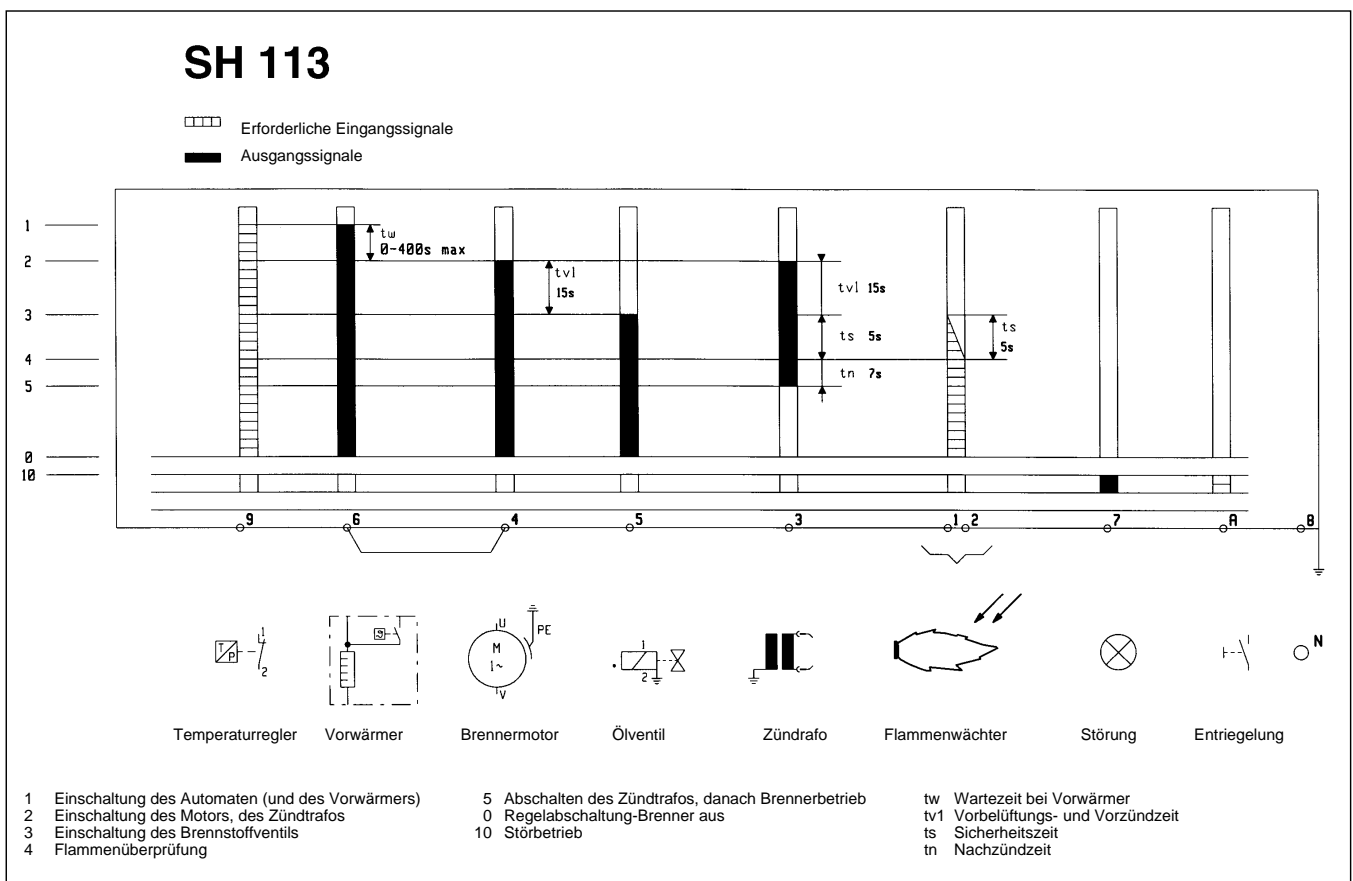
Verriegelung und Entriegelung

Der Automat kann über den Entstörknopf **R** verriegelt (in Störung gebracht) und entriegelt (entstört) werden, sofern am Automat Netzspannung anliegt.

Wird der Knopf im Normalbetrieb oder Anlauf gedrückt, so geht das Gerät in Störstellung. Wird der Knopf im Störfall gedrückt, wird der Automat entriegelt.

! Vor Ein- oder Ausbau des Automaten Gerät spannungslos machen. Der Automat darf nicht geöffnet oder repariert werden.

Blink-Code	Information / Fehlerursache
	Wartet auf Freigabe Vorwärmer-Thermostat
	Vorbelüftungs-/ Vorzündzeit
	Kein Flammensignal nach der Sicherheitszeit.
	Fremdlicht während Vorbelüftungs-/ Vorzündzeit.
—	Manuelle Störabschaltung (siehe auch Verriegelung).
Code —	Erläuterung Kurzes Lichtsignal Langes Lichtsignal Pause



Inbetriebnahme

Umwälzpumpe Brenner

Inbetriebnahme der Umwälzpumpen

Die Umwälzpumpen gehen automatisch nach Wärmeanforderung des Heizungssystems in Betrieb.

Umwälzpumpen entlüften

- Betriebsart EMISSIONSKONTROLLE über den Regler anwählen. Sämtliche Pumpen sind dann in Betrieb
- Entlüftungsschrauben der Umwälzpumpen kurz lockern und wieder festziehen

Inbetriebnahme des Brenners

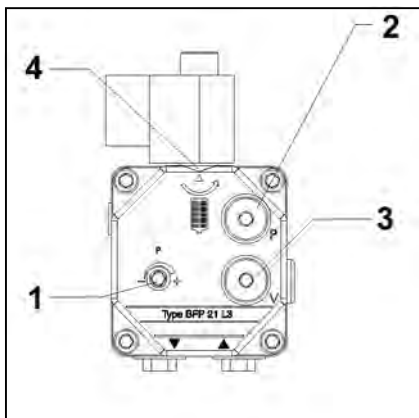
- Stromversorgung des Brenners sicherstellen
- Anlage einschalten

Der Brenner ist mit einer Düse ausgerüstet und werkseitig voreingestellt. Er kann problemlos in Betrieb gesetzt werden. Nach Vorwärmung des Heizöles geht der Brenner in Betrieb.

Führen Sie einen ersten Verbrennungstest durch.

Einstellwerte:

- Rußbild 0 - 1
- CO₂-Gehalt 12 % - 13 %



Öldruckregulierung

Der Öldruck und damit die Brennerleistung wird mit dem Öldruckregler 2 in der Pumpe eingestellt.

Drehen nach

- rechts: Druckerhöhung
- links: Druckreduzierung

Zur Kontrolle muß am Manometeranschluß 6 ein Manometer angesetzt werden, Gewinde R_{1/8}“.

Höchstzulässiger Unterdruck 0,4bar.

Bei höherem Unterdruck vergast das Heizöl, wodurch kratzende Geräusche in der Pumpe entstehen und die Pumpe beschädigt wird.

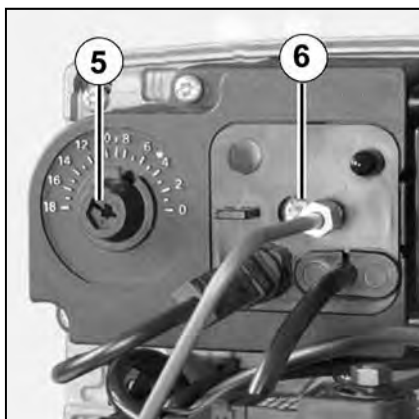
Pumpenfilter reinigen

Der Filter befindet sich unter Verschraubung 8. Zur Reinigung Filter herausschrauben.

Unterdruckkontrolle

Das Vakuummeter für die Unterdruckkontrolle ist am Anschluß 1 anzuschließen, R_{1/8}“.

O'Ring-Dichtung kontrollieren und wenn nötig austauschen.



Die Luftmengeneinstellung erfolgt durch Veränderung der Luftklappenposition. Die Luftklappe kann manuell am Drehknopf von 0 (= geschlossen) bis 18 (= offen) eingestellt werden.

- Drehknopf (5) drehen, nach links: mehr Luft
- rechts: weniger Luft

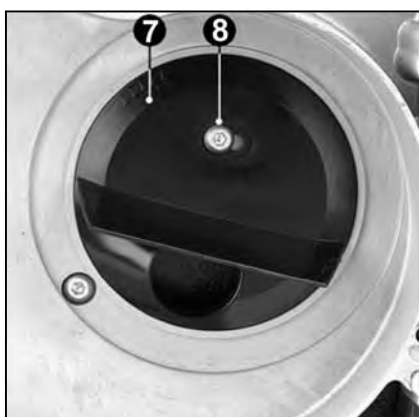
Während des Brennerbetriebs die Abgastemperatur beachten, um eine Taupunktunterschreitung zu vermeiden.

Die druckseitige Luftgeschwindigkeitsregulierung

erfolgt durch Drehen der Regulierschraube (6) wobei das Düsenstäbe mit Turbulator im konischen Teil des Flammenrohres verschoben wird.

Drehen nach

- rechts CO₂-Gehalt wird vermindert
- links CO₂-Gehalt wird erhöht



Die Ansaugluftführung 7 ist werkseitig auf 1 eingestellt.

Stellung 1 = max. Gebläsedruck

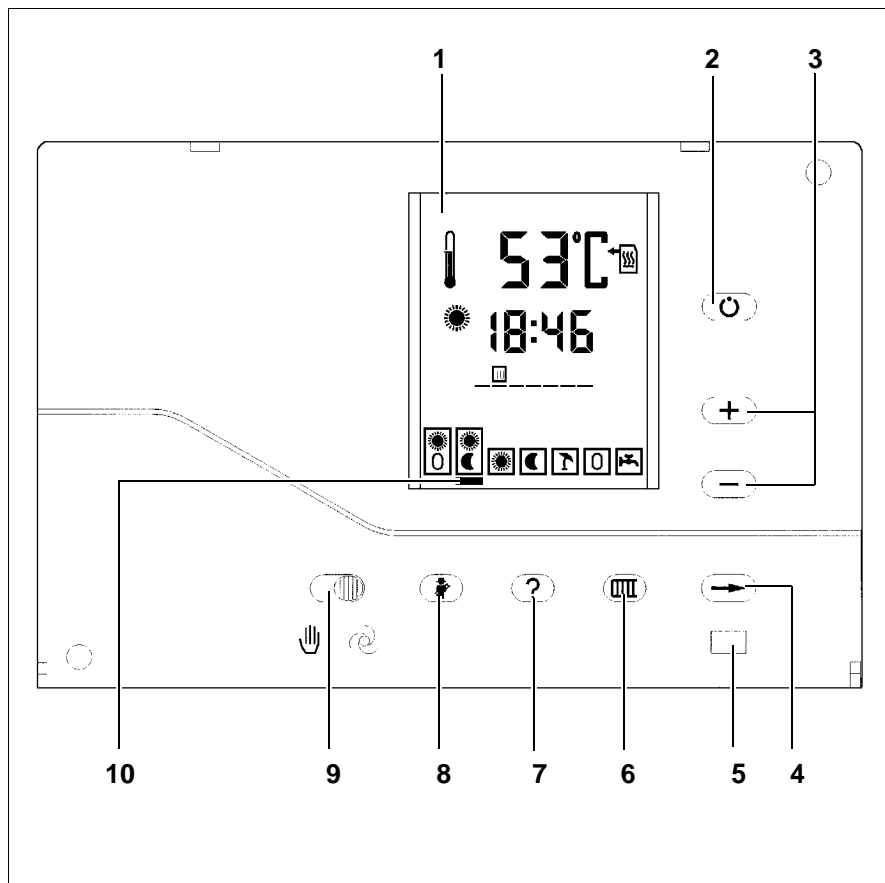
Stellung 5 = min. Gebläsedruck

In Fällen, bei denen sich ein hoher Gebläsedruck als Nachteil erweist, z.B. starker Unterdruck im Feuerraum, kann durch Verstellen der Ansaugluftführung der Druck reduziert werden:

- Feststellschraube 8 lösen
- Ansaugluftführung auf neuen Wert einstellen
- Schraube wieder anziehen.

Inbetriebnahme

Heizungsregler LOGON M



- 1 Informationsanzeige
- 2 Wahl der Betriebsart
- 3 Sollwert-Einstellung
- 4 Umblättern nächste Einstellgröße
- 5 eBUS-Serviceanschluß
- 6 Umschaltung Heizkreis
- 7 Abfrage Schaltzeiten
- 8 Emissionskontrolle
- 9 Hand / Automatikschalter (Notschalter)
- 10 Anzeige der gewählten Betriebsart

Informations-Anzeige

Angezeigt wird von oben nach unten:

- die Kesseltemperatur
- die Uhrzeit und den Wochentag
- die gewählte Betriebsart.

Bei Bedarf können noch weitere Informationen angezeigt werden.

Hand-Notschalter

Wenn die Funktion des Reglers gestört sein sollte, kann die Heizung über diesen Schalter gefahren werden. Die Heiztemperatur wird über den Kesselregler angepaßt.

- **Betätigen Sie den Handschalter grundsätzlich nur im Störfall.**

Angaben zur Bedienung und weitere Erklärungen des Reglers LOGON M entnehmen Sie der separaten Bedienungsanleitung.

Ausstattungsmerkmale

- Kunststoff-Kompaktgehäuse für Schalttafeleinbau
- Display für Status- und Funktionsanzeigen
- Voreinstellung Standardprogramm, Sollwerte, Datum und Uhrzeit
- Jahresuhr mit ewigem Kalender zur automatischen Umschaltung zwischen Sommer-/Winterzeit
- voreingestellte Standardprogramme für Heizung und Warmwasserbereitung
- Individuelles Schaltprogramm mit 56 freien Schaltzeiten entsprechend der Regler-Anlagenkonfiguration
- Ferienprogramm
- Emissionskontrolle / Schornsteinfeger mit selbsttätiger Rückschaltung in Normalbetrieb
- Estrich-Trocknungsfunktion
- Dauerhafte ausfallsichere Programmuhr durch Gangreserve > 10 Jahre
- Grundregler für einen direkten Heizkreis erweiterbar für einen oder zwei Mischerheizkreise
- Zweikreisregler mit getrennter Einstellung von zwei direkten Heizkreisen oder zwei Mischer-Heizkreisen
- je Heizkreis ein Fernwähler anschließbar
- witterungsgeführte oder raumproportionale Regelung
- Einstellung von Radiatoren- oder Fußboden-Heizkreisen mit Anpassung der Programme
- Korrektur der Raumtemperatur und automatische Heizkurvenadaption über Raumfühler
- Aufheizoptimierung mit Schnellaufheizung
- Bedarfsabhängige Heizungsabschaltung
- Rücklaufanhebung oder Rücklaufregelung konfigurierbar
- Einstellbare minimale und maximale Kessel- und Vorlauftemperaturen
- Pumpennachlauf
- integrierte Betriebsstundenzähler
- Thermische Desinfektion des Warmwassers wählbar (Legionellenschaltung)
- Kessel- und Anlagenfrostschutz
- Kesselkorrosionsschutz mit Anfahrautomatik
- eBUS-Schnittstelle für Datentransfer
- Anschluß einer DFÜ-Daten-Fernübertragung zur Meldeausgabe auf Handy, Fax oder PC
- Systemerweiterung von Grundregler über eBUS durch Anschluß weiterer Mischerregler

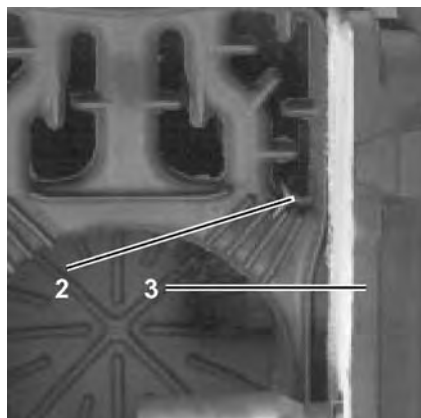
Wartung und Reinigung

Servicearbeiten an Kessel und Brenner führt ausschließlich die geschulte Heizungsfachkraft durch. Um eine turnusgemäße Durchführung der Servicearbeiten zu gewährleisten, sollte dem Betreiber der Anlage der Abschluß eines Wartungsvertrages empfohlen werden.

Kontrolle der Abgastemperatur

- Abgastemperatur überprüfen
- Kessel reinigen, wenn die Abgastemperatur den Wert der Inbetriebnahme um mehr als 30 K überschreitet.

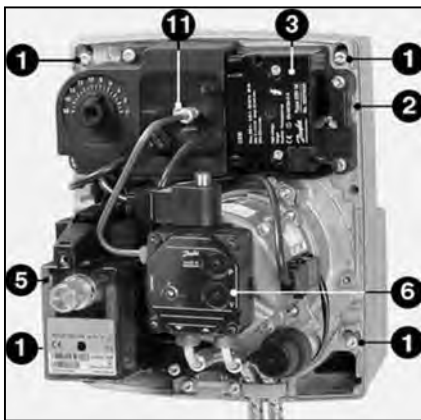
Zur Vereinfachung der Kontrolle empfiehlt es sich, eine Abgastemperaturanzeige einzusetzen.



Kesselreinigung

- 4 Schrauben (1) herausdrehen
- Kesseltür (3) aufschwenken
- Abgasregulatoren (2) ausbauen und reinigen
- Feuerraum und Abgaszüge gründlich reinigen und Rückstände entfernen
- Verbrennungsrückstände aus Verbindungsstück und Abgassammler entfernen
- Abgasregulatoren einlegen
- Kesseltür wieder dicht schließen

Wartung und Reinigung



- 1 Befestigungsschrauben
- 2 Einhängeöffnung
- 3 Zündtransformator
- 5 Ölfeuerungsautomat
- 6 Ölbrennerpumpe
- 7 Düsenstange
- 8 Flammenwächter
- 9 El.-Anschluß Düsenstange
- 10 Elektrodenblock
- 11 Regulierschraube Brennkopf
- 12 Ölanschluß, Düsenstange
- 13 Düse
- 14 Stauscheibe
- 15 Luftrad

Wartungspositionen Brenner

Nach Lösen der Schrauben 1 kann die Geräteplatte in zwei Wartungspositionen eingehängt werden.

Position 1

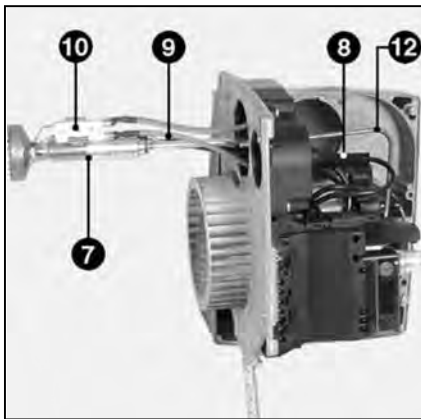
Zum Beispiel für die Auswechslung der

Düsenstange :

- Ölanschluß 12 lösen
- Steckverbindung 9 trennen
- Elektrodenblock 10 entfernen
- Regulierschraube 11 nach links drehen.

Position 2

Zum Beispiel zum Wechseln der Düse und des Luftrades. In dieser Position wird beim Düsenwechsel ein Entleeren der Düsenstange vermieden.



Wartungsarbeiten am Brenner

Wartungsposition 1

- Ölführende Komponenten (Schläuche, Pumpe, Düsenzuleitung) sowie deren Verbindungen auf Undichtigkeiten oder Verschleißerscheinungen prüfen, ggf. austauschen.
- Elektrische Anschlüsse und Verbindungskabel auf Beschädigungen überprüfen, ggf. austauschen.
- Pumpenfilter kontrollieren und ggf. säubern.

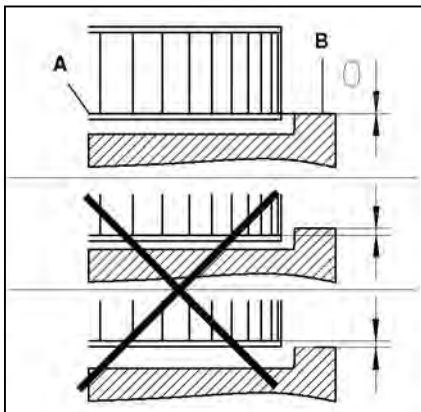
Wartungsposition 2

- Lüfterrad und Gehäuse reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.
- Mischeinrichtung prüfen und reinigen.
- Stauscheibe demontieren.
- Öldüse austauschen.
- Zündelektroden prüfen, ggf. nachjustieren oder austauschen.
- Mischeinrichtung montieren. Einstellmaße beachten.
- Brenner montieren.
- Brenner starten, Abgasdaten kontrollieren, Brennereinstellungen ggf. korrigieren.
- Funktionskontrolle Flammenwächter durchführen.



Montage des Luftrades

Bei Motor- und Luftradaustausch nebenstehendes Positionierungsschema beachten. Der Innenflansch A des Luftrades muß auf der Höhe der Geräteplatte B angebracht werden. Ein Lineal zwischen die Flügel des Luftrades einführen und A und B auf die gleiche Höhe bringen, Gewindestift am Luftrad anziehen (Wartungsposition 2).



Störungsbeseitigung

Ursachen und Beseitigung von Störungen

Bei Störungen müssen die grundsätzlichen Voraussetzungen zum ordnungsgemäßen Betrieb kontrolliert werden:

1. Ist Strom vorhanden?
2. Ist Öl im Tank?
3. Sind alle Absperrhähne geöffnet?
4. Sind alle Regel- und Sicherheitsgeräte wie Kesselthermostat, Wassermangelsicherung, Endschalter etc. eingestellt?

Kann die Störung nach Kontrolle der zuvor genannten Punkte nicht beseitigt werden, überprüfen Sie die mit den

einzelnen Brennerteilen zusammenhängenden Funktionen.

- Die vom Feuerungsautomat abgegebenen Blink-Code beachten und ihre Bedeutung aus nachstehender Tabelle entnehmen.

Mit dem als Zubehör erhältlichen Aussegerät können dem Automaten weitere ausführliche Informationen über Betriebs- und Störvorgänge entnommen werden.

Sicherheitskomponenten dürfen nicht repariert, sondern müssen durch Teile mit derselben Bestellnummer ersetzt werden.



Nur Originalersatzteile verwenden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Nach Thermostatabschaltung startet der Brenner nicht mehr. Automat meldet keine Störung.	Ab- oder Ausfall der Netzspannung Keine Wärmeanforderung durch Thermostaten Störung des Automaten	Ursache des Netzspannungsab- oder -ausfall feststellen. Thermostat überprüfen. Automat ersetzen.
Brenner startet bei Einschaltung ganz kurz, schaltet ab und gibt folgendes Signal : ■■■ - ■■■■	Automat wurde absichtlich verriegelt.	Automat wieder entriegeln.
Nach Thermostatabschaltung startet der Brenner nicht mehr und gibt folgendes Signal : ■■■	Fremdlicht bei Vorbelüftungs-/ Vorzündzeit	Magnetventil ersetzen.
Brenner läuft an, schaltet kurz nach Einsetzung des Zündtrafos auf Störung und zeigt folgendes Signal : ■■■■	Keine Flamme nach Ablauf der Sicherheitszeit	Ölstand im Tank kontrollieren. Tank ggf. auffüllen. Ventile öffnen. Öldruck und Betrieb der Pumpe, Kupplung, Filter, Magnetventil kontrollieren. Zündkreis, Elektroden und ihre Einstellungen prüfen. Elektroden reinigen. Flammenwächter reinigen und ersetzen. Wenn nötig, folgende Teile ersetzen : Elektroden, Zündkabel, Trafo, Düse.

Service:

ELCO GmbH
D - 64546 Mörfelden-Walldorf

ELCO Austria GmbH
A - 2544 Leobersdorf

ELCOTHERM AG
CH - 7324 Vilters

ELCO-Rendamax B.V.
NL - 1410 AB Naarden

ELCO Belgium n.v./s.a.
B - 1731 Zellik