

SCHEER - Wand - Kessel

Gas - Brennwerttechnik

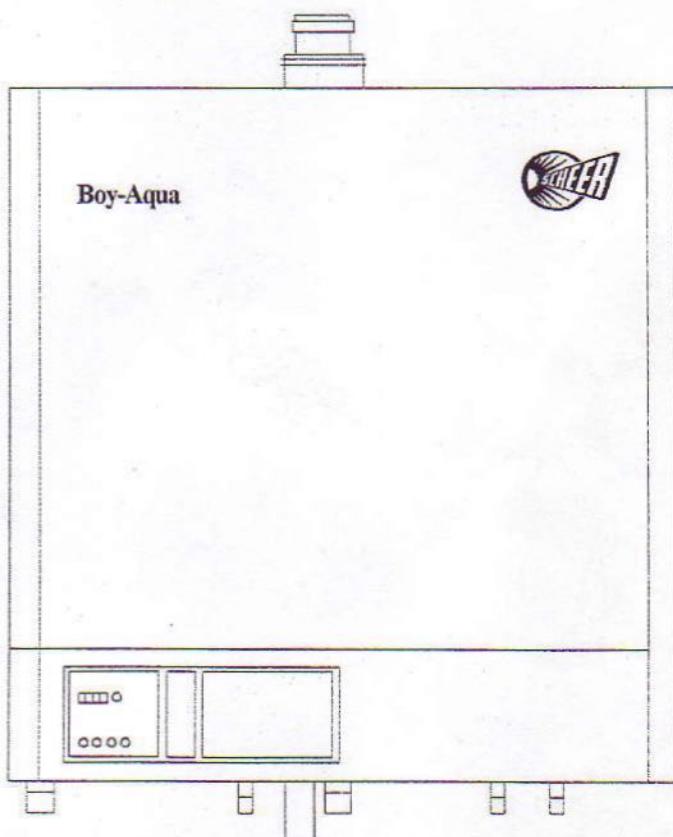


Leistungsbereich: 10 - 30 kW, Erdgas L, LL, H und Flüssiggas

*Montage- und Betriebsanleitung
für den Betreiber*

Boy - AQUA

Brennwertkessel
modulierend



SCHEER Heiztechnik

Werk Wöhrden - 25797 Wöhrden - Tel.: 04839/9050 - Fax: 04839/453
Werk Schwerin - 19079 Banzkow/Hasenhäge - Tel. 03861/2044 - Fax 2737

Inhaltsverzeichnis	Seite
Funktionsteile, Brauchwasseranschluß	2
Technische Daten	3
Vorschriften, Hinweise	4
Neutralisation, Aufstellungsort, Wartung	5
Strömungswächter, Brennkammer,	
Zünd - und Überwachungselektrode	6
Mischkopfwechsel	7
Gasdüse, Einstelltabelle	8
Speicher	9
Fehlerliste Speicherbetrieb	10
3 - Wege - Umschaltventil	11
Schaltfeld mit Display	12
Funktion der Kesselsteuerung	13
Aufruf Parameterliste	14
Temperaturabfrage der Fühler	14
Fehlerliste	15 - 17
Funktionen und Parameter auf einen Blick	

Kesselbeschreibung:

Der Wandkessel Boy-AQUA ist nach **DIN-EN** geprüft und mit der **CE- Identnummer** registriert. Die Anforderungen nach RAL - UZ 61 -Blauer Engel - werden voll erfüllt. Dafür sorgt eine, speziell für den Brennwertbetrieb entwickelte, gebläseunterstützte Brennereinheit.

Die **6 - fach vergrößerte** Rippenoberfläche des Wärmetauschers, gefertigt aus Aluminiumwerkstoff, garantiert einen optimalen Wärmeübergang auf das Heizmedium Wasser.

Im Stahlblechgehäuse sind alle Grundbauteile wie Kesselkörper, Brenner - Einheit, Umwälzpumpe, Verrohrung, Gasregelblock, Sicherheitsventil, Strömungswächter, elektronische Steuer-und Regeleinheit MCBA, untergebracht. Der nachträgliche Einbau eines 14 ltr. Ausdehnungsgefäßes ist ohne weiteres möglich. (Im Lieferumfang nicht enthalten)

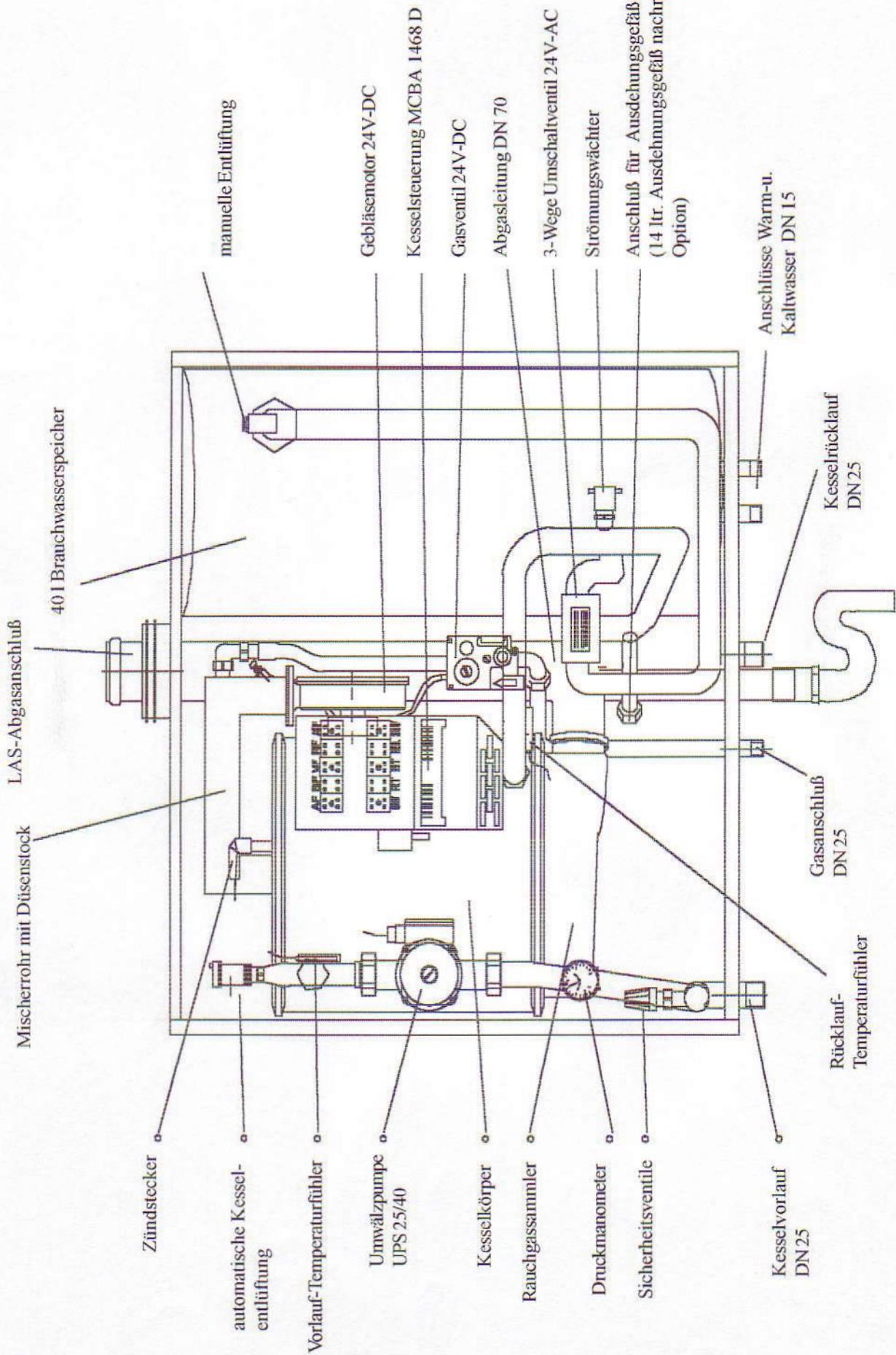
Die optimale Kesselisolation garantiert minimale Stillstands - und Abstrahlungsverluste und ist damit ein Plus für den Jahresnutzungsgrad der gesamten Anlage.

Alle Anschlüsse wie Heizungsvorlauf, Heizungsrücklauf und Gasanschluß können bequem von unten an das Gerät herangeführt und angeschlossen werden.

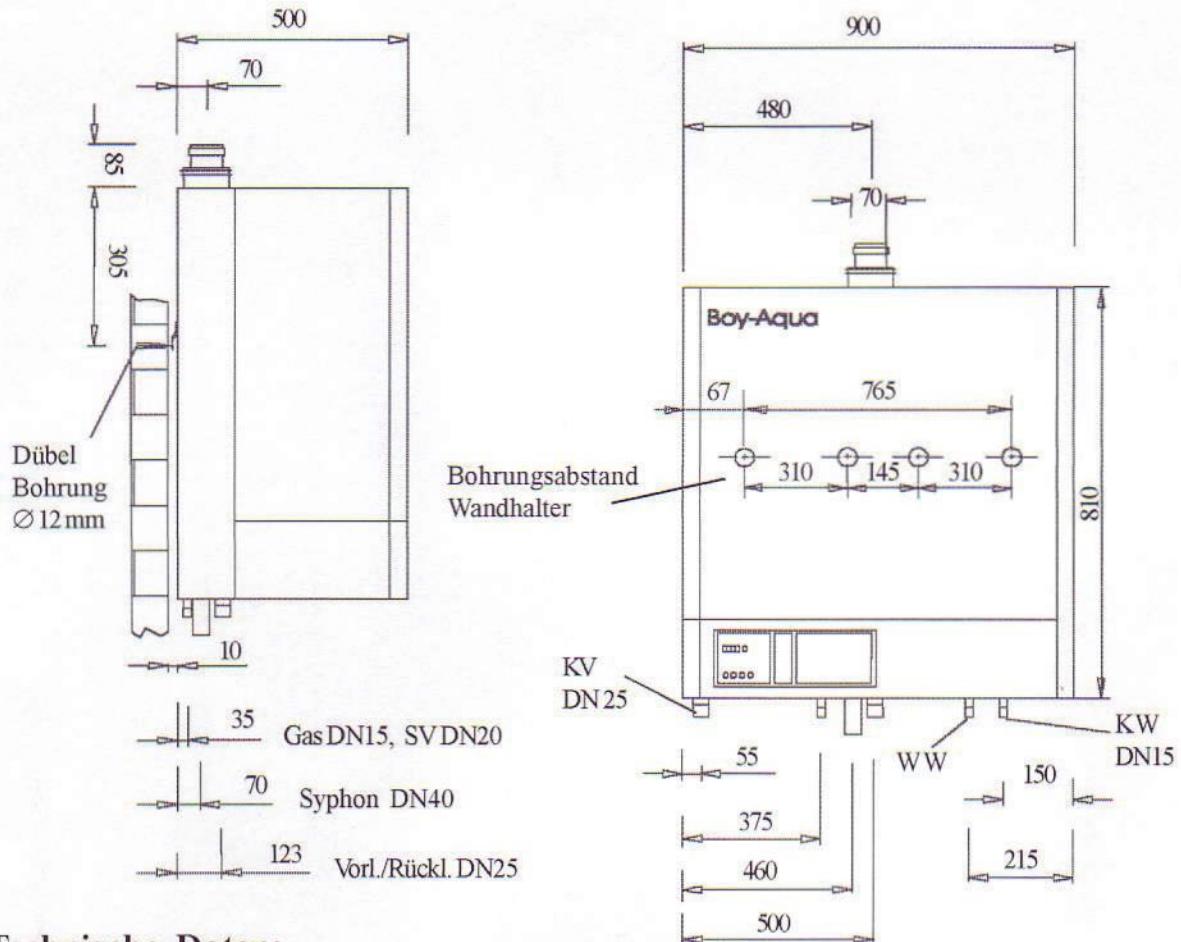
Ein Gas-Gerätehahn muß bauseits montiert werden.

Ein Durchflußmengenbegrenzer muß bauseits montiert werden.

Funktionsteile



Boy-Condens-Aqua



Technische Daten:

Nennwärmeleistungs-Bereich

II

III

System 40/30°C in kW

10,7-24,1

17,1-31,3

System 80/60°C in kW

9,7-10,7

15,4-28,7

Anschlußwert Flüssiggas

Propan/Butan in kg/h

0,78-1,79

1,24-2,33

Geräteart:

B.. (raumluftabhängig) und X.. (raumluftunabhängig)
B33; C13x bis 11 kW, C33x; C63x;

Kesseldaten:

Kesselwasserinhalt:

ltr. 4,0

Anrechenbarer Förderdruck

Pa 100

Kesselgewicht

kg 114

Heizungsumwälzpumpe

Pv/m 4,0

elektr. Anschluß

230V/50Hz/155W

Speicherdaten:

Speicherinhalt

ltr. 40

Speichertemperatur

°C 60

Warmwasserleistung 58°C

ltr. 30

danach Dauerleistung

ltr/min. 8,5

Wiederaufheizzeit

min. 6

Emissionswerte:

Kohlenmonoxid bei 0% O²

unterhalb der Vorgaben

Stickoxide bei 0% O²

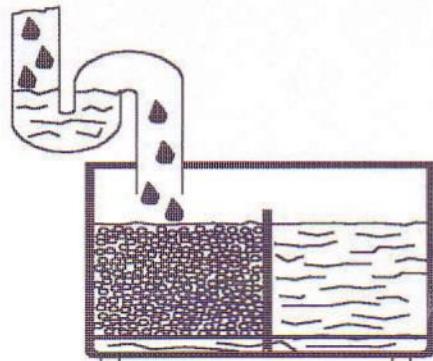
Blauer Engel RAL-UZ61

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung entfällt der Gewährleistungsanspruch

1. Der Einbau, die Installation und die Inbetriebnahme des Gasbrennwertgerätes darf nur von Fachkundigen nach den einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften vorgenommen werden.
 2. Die Stromzuführung muß vom Fachpersonal nach den gültigen VDE- Bestimmungen, sowie den örtlichen Vorschriften des E - Werkes erstellt worden sein.
 3. Die Druck - und Dichtigkeitsprüfung muß nach TRGI erfolgen. Es dürfen nur Dichtungsmaterialien und Lecksucher verwendet werden, die DIN -DVGW geprüft und zugelassen sind.
 4. Beim **Abdrücken** der Gasleitung ist **der Kugelhahn vor dem Gasregelblock zu schließen**. Drücke größer 100 mbar zerstören den **Gasregelblock**!
 5. Der Ersteller hat den Betreiber der Anlage mit der Bedienung vertraut zu machen.
 6. **Bei Gasgeruch nicht Rauchen, Fenster und Türen öffnen, keine elektrischen Schalter betätigen, keine Klingel und kein Telefon benutzen. Gasabsperreinrichtung schließen. Installateur oder Gasversorger vom öffentlichen Fernsprecher oder vom Nachbarn benachrichtigen!**
 7. Nach der Erstinbetriebnahme und jeder Wartung bzw. Instandsetzungsarbeiten ist eine Dichtigkeitsprüfung mit Lecksucher vorzunehmen!
 8. Bei Service und Ersatzteilfragen stets Gerätetyp, Gasart und Leistung angeben.
 9. Bei der Verfeuerung von Flüssiggas empfehlen wir einen zusätzlichen separaten Gasfilter.
- 10. Auf phasenrichtigen Anschluß ist zu achten!**
Achtung: Bei der Installation in Bädern, besonders innerhalb des Schutzbereiches I, sind die gültigen VDE-Bestimmungen zu beachten.
Heizungsnotschalter vorsehen, Absicherung des Gerätes max 10 A.
11. **Es sind bei der Installation zu beachten:**
DIN 4751 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
TRGI 1996 (DIN Arbeitsblatt G 600) Technische Regeln des Gas- und Wasserfaches
DIN 4756 - Gasfeuerungen in Heizungsanlagen, sicherheitstechnische Anforderungen
ATW Merkblatt M252 - Einleitung von Kondensaten aus Brennwertanlagen in das örtliche Abwassersystem
DIN 18160 - Hausschornsteine, Kunststoffabgasleitungen der Typenklassen A = 80 °C, B = 120°C, C = 160°C und höhenwertige, kondensatunempfindliche Abgasleitungen (LAS). Bei Abgasleitungen direkt über Dach geführt, gelten die Regeln des **DIN-Arbeitsblattes G 600 (TRGI 1986)**
 12. Die Schutzfolie der Kesselverkleidung ist vor der Inbetriebnahme abzuziehen.
 13. **Schäden, die durch unbefugten Eingriff entstehen, führen zum Verlust der Gewährleistung!**

Neutralisation:

Für den Boy - AQUA kann eine Neutralisationsanlage nachgerüstet werden. Diese ist bei Kesselleistungen kleiner als 25 kW nicht zwingend vorgeschrieben. Ausschlaggebend sind die regionalen Vorschriften für die Einleitung von Kondensaten in die öffentliche Kanalisation. Ferner sind die Vorschriften des ATV Merkblattes M251 und die länder-spezifischen Maßnahmen zu beachten.



Auswahl des Aufstellungsortes

Es sind die Vorschriften der TRGI 1986/96 zu berücksichtigen.

Die Montage der Abgasleitung muß in dem vorhandenen Schornsteinzug oder im Montageschacht erfolgen. In anderen Fällen ist die zugelassene Abgasleitung von Skoberne Nr. Z-7.2-1104 Schacht-ausführung und LAS - Doppelrohrausführung zu verwenden.

Bei raumluftabhängigem Betrieb ist der Aufstellungsort so zu wählen, daß die Ansaugluft keine material-zerstörenden Verbindungen enthält (z.B. Friseursalon, chemische Reinigung, Zement- und Kalkstaub auf Baustellen usw.)

Wartung des Scheer Boy-AQUA

1. Um die optimale Betriebsbereitschaft, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit zu erhalten, muß die Anlage mindestens einmal im Jahr einer Überprüfung durch einen sachkundigen Fachmann unterzogen werden.

Wir empfehlen den Abschluß eines Wartungsvertrages!

2. Die Wartung des Boy-AQUA kann leicht und ohne aufwendige Demontagearbeiten vorgenommen werden.

2.1. Die Magnesium-Schutzanode ist nach 2 Jahren Betriebszeit zu überprüfen und, falls erforderlich, auszuwechseln. Der Verbrauch der Magnesium-Schutzanode wird durch die örtliche Wasserbeschafflichkeit bestimmt.

Da die Beschaffenheit des Wassers und dessen Einfluß auf die Anode in den wenigsten Fällen bekannt ist und damit der Verbrauch der Anode unterschiedlich sein kann, empfehlen wir die Überprüfung nach 2 Jahren durch Ihren Heizungsfachmann.

3. Reinigung des Schwebestoffilters

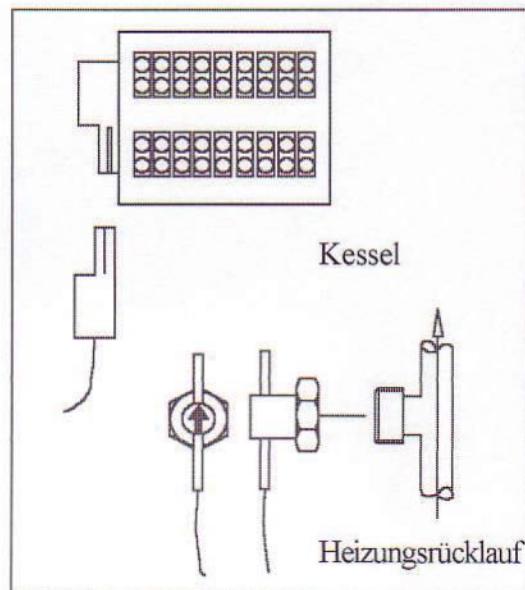
(wenn vorhanden)

Anlage spannungslos schalten - Netzstecker im Gerät abziehen.

Absperreinrichtungen schließen und Oberteil des Schwebestoffilters lösen. Filtereinsatz herausnehmen und mit geeigneten Mitteln reinigen ggf. ersetzen. Filtereinsatz wieder einsetzen und das Oberteil wieder festziehen. Absperreinrichtung öffnen, Kessel entlüften und ggf. Wasser nachfüllen.

4. Reinigung und Funktionsprüfung des Strömungswächters (Paddelschalter)

Anlage spannungslos schalten - Netzstecker im Gerät abziehen.
Absperreinrichtung HV und HR schließen.
Kesselwasserinhalt über Entleerung ablaufen lassen, Strömungswächter - Oberteil abnehmen.
Schaltspiegel auf Leichtgängigkeit überprüfen, eventuelle Ablagerungen vorsichtig entfernen. Beim **Wiedereinbau** ist auf die Strömungsrichtung zu achten!
Absperreinrichtung öffnen, Kessel entlüften und das fehlende Wasser auffüllen.



5. Funktionsprüfung Strömungswächter

Auf der Klemmleiste im Gerät Anschlußkabel (SW) abnehmen. Netzstecker aufstecken und Gerät im Betrieb nehmen.
Im Display muß die Fehlermeldung 9 erscheinen.

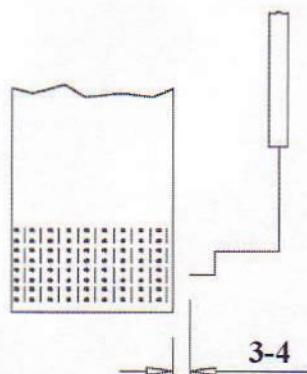
9		
---	--	--

6. Sichtprüfung des Brennraumes, Reinigung des Wärmetauschers

- Heizungs-Notschalter aus
- Gasgerätehahn schließen
- Verkleidung entfernen
- Netzstecker im Gerät abziehen
- Brennereinheit mit Brennerplatte demontieren, dazu Stecker des Gebläsemotors abziehen und die Gasverschraubung am Mischrohranschluß lösen.
- Brennkammercereinsatz herausnehmen
- Wärmetauscher überprüfen, ggf. reinigen.
- Brennkammer wieder einsetzen. **Auf korrekten Sitz der Brennkammer ist zu achten!**
- alle Funktionsteile montieren und eine Dichtigkeitsprüfung der Verbundflächen vornehmen, (Sitz der Silikondichtungen etc.).
- alle Gas - Verbindungsteile auf Dichtigkeit kontrollieren (mit DIN - DVGW zugelassenen Lecksuchmitteln)

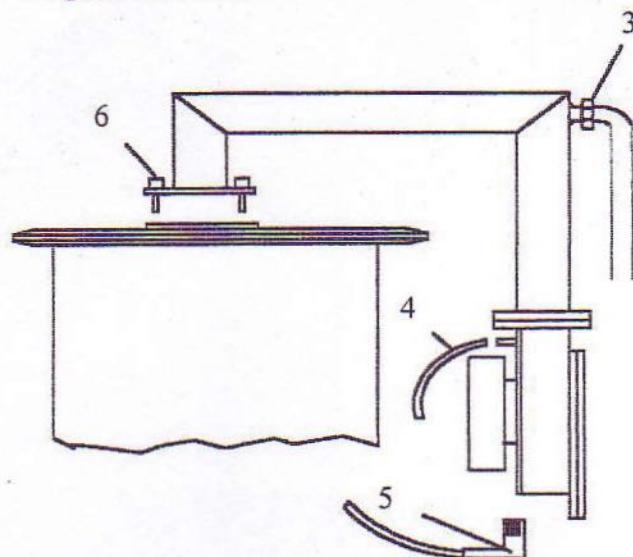
Zünd- und Überwachungselektrode:

- Demontage wie unter Punkt Sichtprüfung
- Die Elektrodenspitze sollte **3 - 4 mm** von der Mischkopfoberfläche und der Lochfläche positioniert werden.

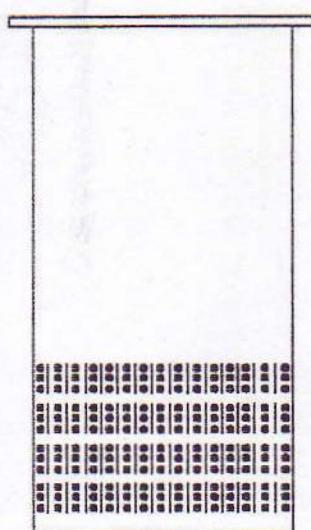


Wechseln des Mischkopfes:

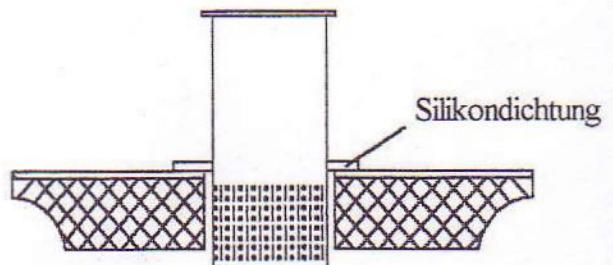
1. Netzstecker im Gerät abziehen
2. Gasgerätehahn schließen



7. Mischkopf herausziehen



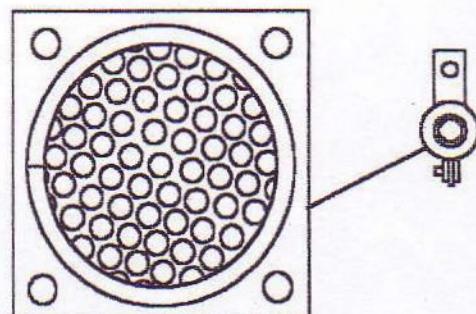
3. Gasrohrverschraubung lösen
4. Silikonschlauch abziehen
5. Vielfach-Buchse vom Gebläsemotor abziehen
6. Flanschschrauben herausdrehen und Mischrohr abnehmen.



Bei einer Umstellung auf eine andere Gasart ist nur die Gasdüse zu wechseln. **Der Mischkopf bleibt gleich!**
Den Brenner durch Verändern der Luftklappenstellung auf den erforderlichen CO₂-Gehalt einregeln und die Gebläse-drehzahl im Min-Last-Bereich einstellen. (abhängig vom Leistungsbereich)

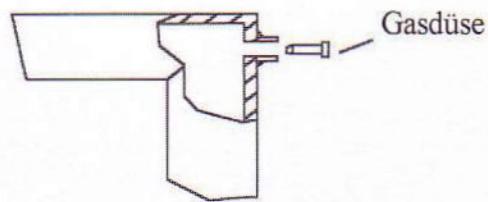
8. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung: Die Silikondichtung ist auf ihren einwandfreien Zustand und richtigen Sitz zu überprüfen.



Wechseln der Gasdüse:

- Netzstecker im Gerät abziehen
- Gasgerätehahn schließen
- Gasrohrverschraubung lösen
- Gasarmatur etwas zur Seite drücken
- Winkel abschrauben
- Gasdüse mit einem Schraubendreher herausschrauben
- entsprechend der Tabelle die Gasdüse auswählen, kontrollieren und bis zum Anschlag eindrehen
- den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen



Merke: Alle gasführenden Teile sind während des Brennbetriebes auf Dichtigkeit zu überprüfen.
(mit DIN-DVGW zugelassenen Lecksuchern)

Einstelltabelle Boy-AQUA

Erdgas H. Hu 10,5 kWh/m ³						
Leistungsbereich in kW	Gasdurchsatz m ³ /h		Düsendruck mbar		Düsengröße Ø mm	Co ² Vol %
	min	max	min	max		
10-23	0,95	2,19	2,0	7,0	4,8	8,5 - 9
16-30	1,52	2,86	2,0	7,0	5,8	

Erdgas L: Hu 8,83 kWh/m ³						
Leistungsbereich in kW	Gasdurchsatz m ³ /h		Düsendruck mbar		Düsengröße Ø mm	Co ² Vol %
	min	max	min	max		
10-23	1,13	2,60	2,0	7,0	5,3	8,5 - 9
16-30	1,81	3,39	2,0	7,0	6,4	

Flüssiggas: Hu 12,7 kWh/kg = ~25,4 kWh/m ³						
Leistungsbereich in kW	Gasdurchsatz m ³ /h		Düsendruck mbar		Düsengröße Ø mm	Co ² Vol %
	min	max	min	max		
10-23	0,39	0,89	2,0	7,0	3,5	9,5-10,5
16-30	0,62	1,17	2,0	7,0	4,3	

Die Düsendruckangabe dient nur zur Kontrolle.

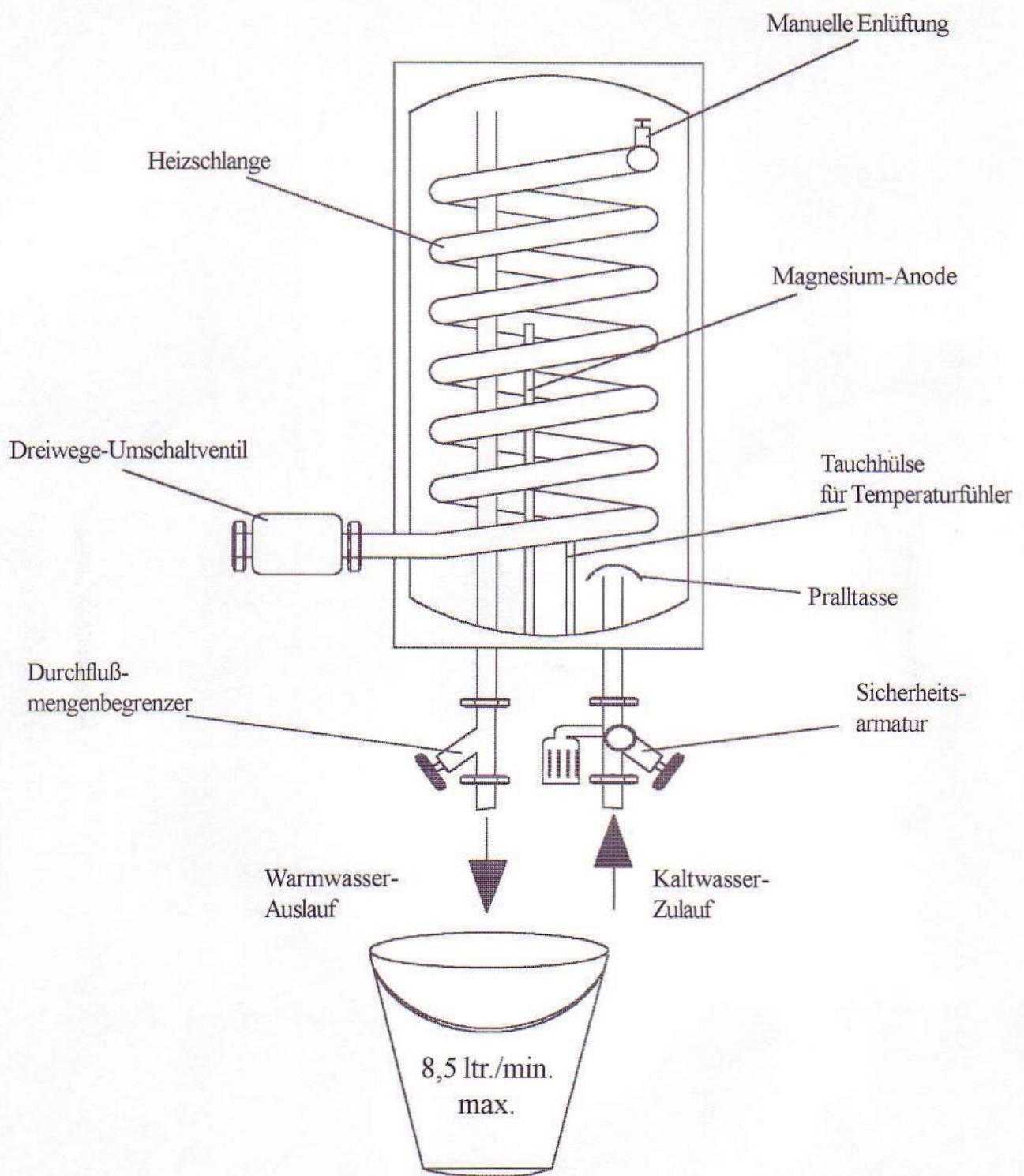
Motordrehzahlen: min Last 2300/min, max Last 4500/min

Aufgeführte Daten sind werkseitige Einstellungen.

Co² - Meßwerte werden mit Hilfe der Luftklappe einreguliert.

Düsencodierung: Düsenbohrung Ø 3,7 mm = 370 eingestempelt!

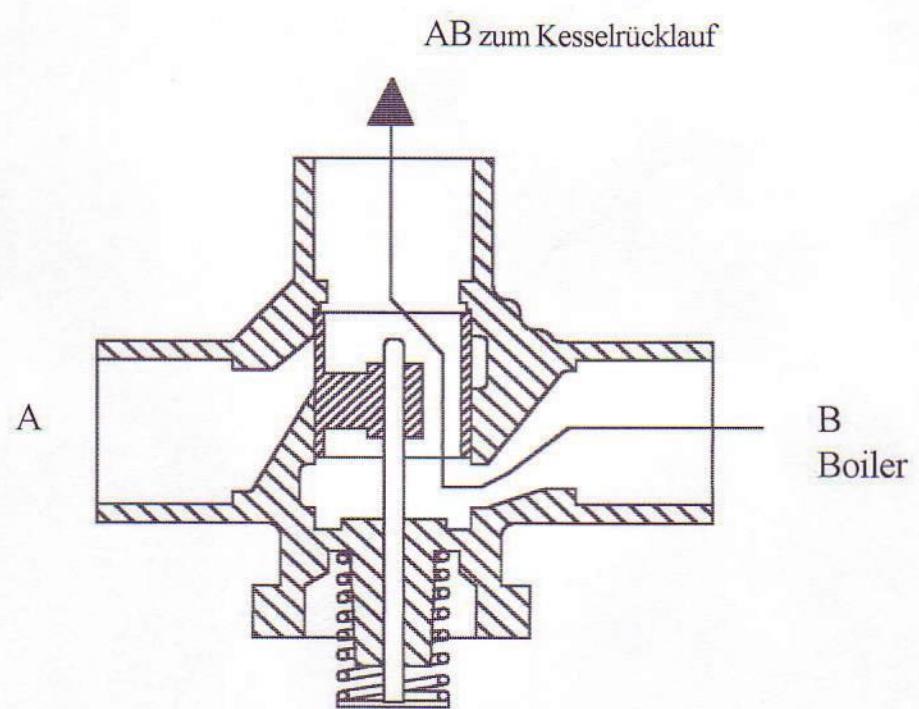
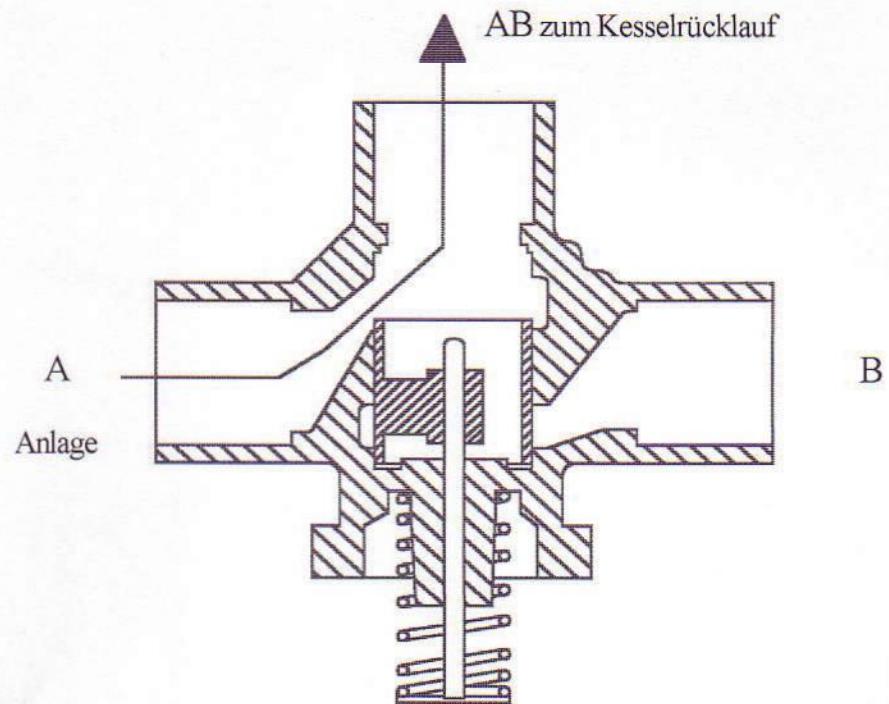
GRUNDSÄTZLICH bei jeder INBETRIEBNAHME durchführen!



Fehlerliste Speicherbetrieb

<p>Speicher bleibt kalt keine Wärmeanforderung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einstellparameter am Kessel überprüfen <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 1. 6 5 2. 02 </div> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluß Speicherfühler überprüfen (Klemmleiste MCBA) - Speicherfühler liefert keinen- oder falschen Wert, durchmessen und ggf. tauschen.
<p>Speicher bleibt kalt trotz Wärmeanforderung Anzeige im Display 4 und der Heizkreis wird warm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stößel vom 3-Wege-Ventil hängt. E-Antrieb abnehmen und Stößel manuell betätigen - 3-Wege-Ventil arbeitet zur falschen Seite, Kabelanschlüsse tauschen - Elektroantrieb arbeitet trotz einwandfreier Spannungsversorgung nicht - austauschen
<p>Speicherladung dauert zu lange</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Luft in der Heizschlange - entlüften, Vorgang eventuell öfter wiederholen. - 3-Wegeventil in Mittelstellung hängen geblieben, Ventilstößel auf Gängigkeit überprüfen. - Brennerleistung zu klein, Gasdurchsatz überprüfen, Motordrehzahl (Parameter im Service-Code) kontrollieren
<p>Warmwassermenge zu gering</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ausflußmenge kontrollieren, ggf. Durchflußmengenbegrenzer nachregeln - Einstellparameter am Kessel überprüfen <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 1. 6 5 </div> <ul style="list-style-type: none"> - Brennerleistung überprüfen
<p>Warmwassertemperatur fällt zu schnell bzw. der Brenner kommt erheblich zu spät</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kalt- und Warmwasseranschluß vertauscht.
<p>Es kommt kein Warmwasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fließrichtung Sicherheitsarmatur kontrollieren, ggf. umbauen - Durchflußmengenbegrenzer ganz geschlossen, -öffnen - Hauptabsperrhahn im Kaltwasserzulauf geschlossen, - öffnen - Auslaufrohr im Speicher mit Emaille dichtgesetzt, Speicher tauschen

3 -Wege - Umschaltventil



Schaltfeld mit Bediendisplay

Beschreibung

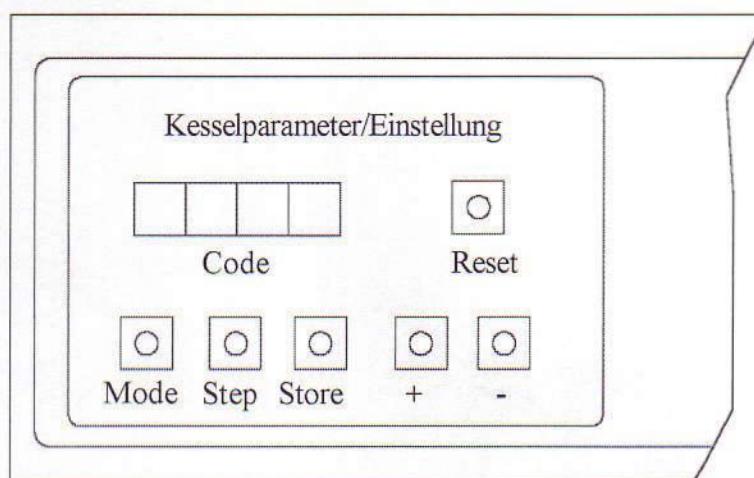
Der Wandkessel -BOY- ist mit dem Kesselsteuerungs-Modul MCBA 1468 D ausgestattet.

Das Steuergerät kann mit einem Anbaugerät, entweder raumgesteuert- oder am Kessel montiert, zeit- und temperaturabhängig geregelt werden.

Im Steuergerät programmiert sind die Kesselregelungs- und Steuerfunktionen wie Kesseltemperaturregelung, Boilervorrangschaltung über Umsteuerventile, Modulation der Brennermotordrehzahl und der Gasarmatur.

Des Weiteren übernimmt das Modul die für den Kessel erforderlichen Sicherheitsfunktionen wie Abgas-temperaturbegrenzung, Sicherheitstemperaturbegrenzung, Strömungswächter und die Überwachung des Gaseingangsdruckes (Gasdruckwächter).

Ein Durchbruch für den Einbau einer witterungsgeführten Regelung, im Falle einer Anlage mit zwei oder mehreren Heizkreisen, ist im Schaltfeld vorgesehen und ermöglicht eine problemlose Nachrüstung der Regelung.



Funktionen des Moduls:

- Feuerungsschaltung
- Flammenwächter
- Steuerung, Umwälzpumpe
- Gebläseregelung
- Steuerung des Brauchwasserumstellventiles
- Elektrische Zündung
- Kesselparameter
- Temperaturabfrage und Fehleranzeige

Tastenbelegung des Bediendisplays

- RESET = Entriegelung
- MODE = Wahl des Parametermodus
- STEP = Erhöhung der Schrittnummer
- STORE = Speichern einer Einstellung
- + = Erhöhen einer Einstellung
- - = Absenkung einer Einstellung

Brauchwasser erhält automatisch Vorrang vor Heizbetrieb

Das Display

Mittels der MODE - Taste kann die Funktion der Anzeige gewählt werden. Nach 15 Minuten kehrt das Programm automatisch in den STANDBY - Modus zurück.

Kesselbetrieb im witterungsgeführten Modus

Kesseltemperatur und Vorlauftemperatur werden in Abhängigkeit der Außentemperatur gleitend gefahren. Umschaltung auf Speichervorrangschaltung erfolgt automatisch bei Unterschreitung der eingestellten Speicher-temperatur. Die Zeitfeuerung kann über den am Schaltfeld oder im Wohnraum angebrachten Fernsteller erfolgen.

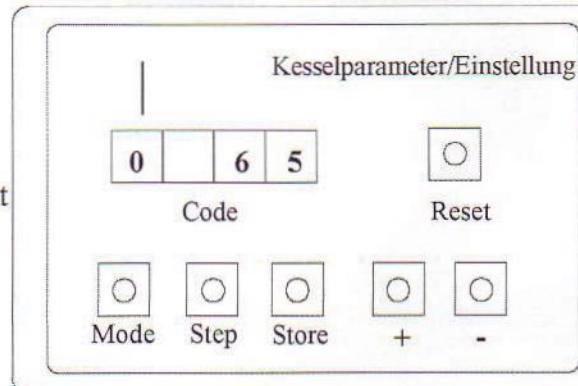
Funktion: Heizungspumpe EIN; Umsteuerung des Dreiege-Umlenkventils. Anschluß (Wielandstecker) über Funktion L des zentralen Steuergerätes. Nach dem Erreichen der Speichertemperatur Rückstellung auf Heizbetrieb.

Beschreibung der Funktionen und Parameter der Kesselsteuerung MCBA 1468D

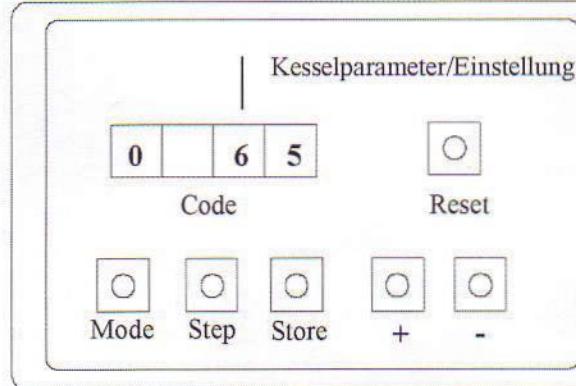
I. Display Anzeige

1. Ziffer: Funktionsanzeigen

- 0 = Keine Wärmeanforderung
- 1 = Vorlüften
- 2 = Zündung
- 3 = Heizbetrieb
- 4 = Brauchwasserbereitung
- 5 = Luftüberwachung
- 6 = Brenner aus / Solltemperatur erreicht
- 7 = Pumpennachlauf Heizbetrieb
(3-99 Minuten)
- 8 = Pumpennachlauf Brauchwasser
(fest eingestellt)
- 9 = -Solltemperatur überschritten bzw.
Warteschleife bei der Brauchwasserbereitung
-Gasdruckschalter nicht geschaltet
-Strömungswächter nicht geschaltet } keine Störabschaltung



3./4. Ziffer: Vorlauftemperatur



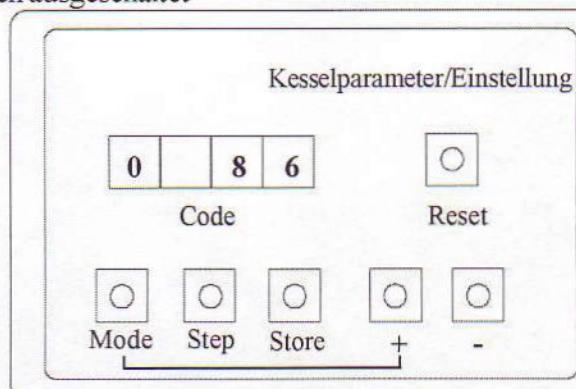
II. Schornsteinfegerschaltung

Tasten MODE und + gemeinsam drücken = max. Leistung

Tasten MODE und - gemeinsam drücken = min. Leistung

Diese Funktion wird nach 15 min automatisch ausgeschaltet

oder Tasten + und - gemeinsam drücken

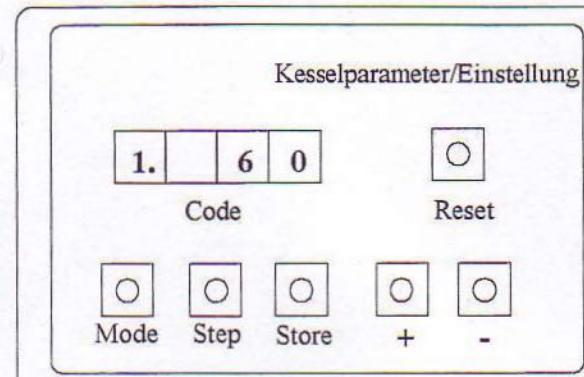


III. Aufruf Parameterliste

(um Heizparameter abzufragen oder zu verändern)

Die Taste MODE tippen, bis hinter der 1. Ziffer der Punkt dauernd leuchtet.

Mit der Taste STEP kann die Parameterliste abgefragt werden.



1. Brauchwassertemperatur

Werkseinstellung:

mit **BW-Fühler**, die Temperatur-Einstellung in der Kesselsteuerung (40 - 65°) wirkt hier auf die Kesselrücklauftemperatur d. h. es wird die Aufladezeit beeinflußt.

Eine Einstellung der Brauchwassertemperatur in dem Sinne ist so nicht möglich!

Wird dieses gewünscht ist ein Sollwertrechner erforderlich.

1.	8	5
----	---	---

mit **BW-Thermostat**, die BW-Temperatur ist mit dem Thermostaten einstellbar. Die Einstellung in der Kesselsteuerung (60 - 90°) wirkt auf die Vorlauftemperatur d. h. es wird die Aufladezeit beeinflußt.

(die Kesselsteuerung erkennt selbständig ob es sich um einen Fühler oder Thermostaten handelt. Kommt beides gleichzeitig zum Einsatz hat der Fühler Vorrang!)

2. Brauchwasser Funktion

00 Brauchwasser AUS

01 BW mit Schaltdifferenz 5° (mit Pumpendauerlauf)

02 BW mit Schaltdifferenz 5° (mit Pumpennachlauf, 20sec. fest eingestellt)

2.	0	2
----	---	---

Bei Verwendung eines Schichtenspeichers Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich!

3. Heizbetrieb Funktion

00 Heizbetrieb AUS

01 Heizbetrieb EIN Pumpennachlauf einstellbar 3 -99 min

(im Service-Code durch den Fachmann)

- Pumpennachlauf wird aktiv, wenn RT offen,

AF fehlt und Parameter d auf 00 steht !

02 Heizbetrieb EIN mit Pumpendurchlauf

3.	0	1
----	---	---

4. Einstellung der max. Vorlauftemperatur

4.	8	5
----	---	---

20°C bis 90°C

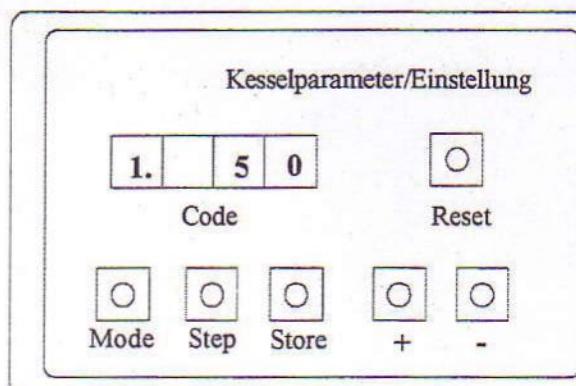
Mit den Tasten + bzw. - können die einzelnen Parameter verändert werden.

Den geänderten Parameter mit der Taste STORE abspeichern (-> Parameter blinkt zweimal) und mit der Taste MODE wieder auf Display Anzeige schalten.

IV- Temperaturabfrage der Fühler

Die Taste MODE tippen, bis hinter der 1. Ziffer ein Punkt blinkt.
Mit der Taste STEP können die folgenden Temperaturen abgefragt werden.

1. Vorlauftemperatur
2. Rücklauftemperatur
3. Brauchwassertemperatur
4. Außentemperatur
5. Abgastemperatur



Funktionen und Parameter auf einen Blick

1. EBENE:

- 0 = Keine Wärmeanforderung
2 = Zündung
4 = Brauchwasserbereitung
6 = Brenner aus / Solltemperatur erreicht
8 = Pumpennachlauf Brauchwasser
(fest eingestellt)
9 = -Solltemperatur überschritten bzw.
Warteschleife bei der Warmwasserbereitung
-Gasdruckschalter nicht geschaltet } Keine Störabschaltung
-Strömungswächter nicht geschaltet }

- 1 = Vorlüftung
3 = Heizbetrieb
5 = Luftüberwachung
7 = Pumpennachlauf Heizbetrieb
(3-99 Minuten)

2. EBENE

Punkt leuchtet dauernd, Parameter abfragen oder verändern

- 1 = Brauchwassertemperatur
2 = Brauchwasser-Funktion
3 = Heizbetrieb - Funktion
4 = Einstellung Vorlauftemperatur

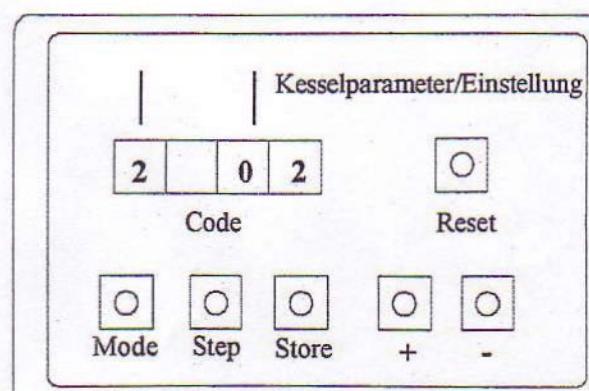
3. EBENE

Punkt blinkt, nur Parameter abfragen:

- 1 = Vorlauftemperatur
2 = Rücklauftemperatur
3 = Brauchwassertemperatur
4 = Außentemperatur
5 = Abgastemperatur

VI. Fehlerliste:

1. Ziffer und 3./4. Ziffer blinken im Wechsel und zeigen den Störungs-Code an.



Fehlermöglichkeiten bei der Inbetriebnahme:

Gerät läuft nicht an
keine LED-Anzeige

Heizungsnotschalter aus
Sicherung durchgebrannt
Netzanschluß kein Kontakt

Gerät läuft nicht an
LED-Anzeige steht auf **0 ...**
keine Wärmeanforderung

Im Service-Code Parameter **d** überprüfen, wenn auf 00
gesetzt und kein A-Fühler vorhanden, muß auf der
Klemmleiste RT gebrückt werden
(z.B. Raumthermostat oder Kabelbrücke)

Gerät läuft nicht an
LED-Anzeige steht auf **9 ...**

Gasdruckwächter hat nicht geschaltet
↓
Kugelhähne öffnen, Gasdruck kontrollieren
↓
Gasdruckwächter auf Funktion überprüfen
(Kontakt überbrücken - nur für Prüfzwecke
und Reset-Taste drücken)

Strömungswächter schaltet nicht

↓
Wasserdurchfluß kontrollieren, sind alle Ventile und Ab-
sperrungen geöffnet bzw. das Überströmventil richtig
eingestellt?

↓
Strömungswächter auf Funktion überprüfen
(Kontakt überbrücken - nur für Prüfzwecke
und Reset-Taste drücken)

Solltemperatur überschritten

Temperatur-Einstellungen überprüfen
(Aufruf Parameterliste III)
Anlagenhydraulik überprüfen
Störungsursache lt. Fehlerliste Abschnitt VI.

Gerät läuft nicht an
LED-Anzeige blinkt

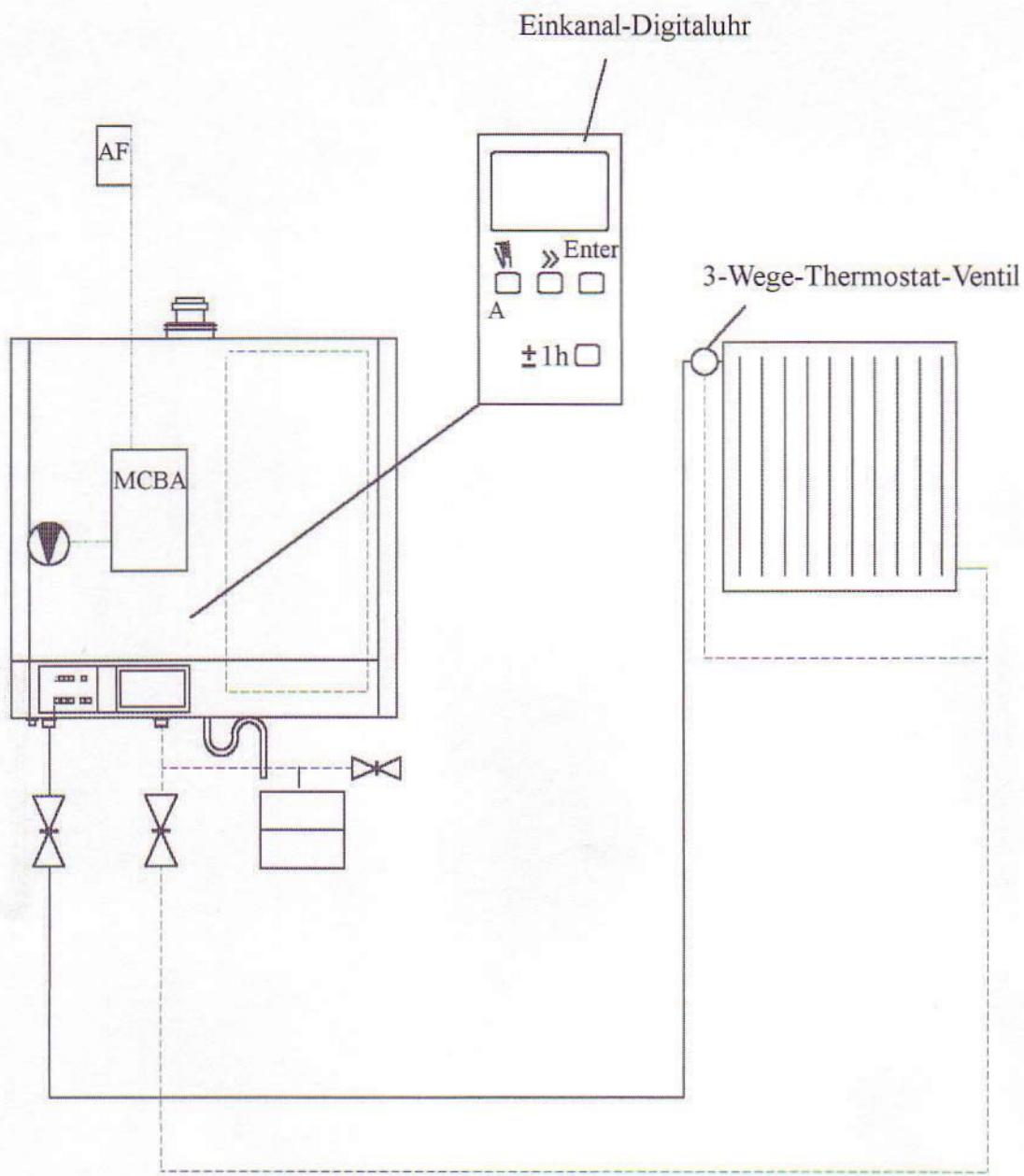


Boy-AQUA Betriebsarten

Seite:

I.	- Standard	2
II.	- Klassik	3
III.	- Komfort	4
IV.	- 2-Heizkreisbetrieb - UMU	5
V.	- 2-Heizkreisbetrieb - komfort - UMU + FB-Raumeinfluß	6
VI.	- 2-Heizkreisbetrieb - MUMU	7
VII.	- 2-Heizkreisbetrieb - komfort - MUMU + FB+ Raumeinfluß	8

Boy-AQUA STANDARD

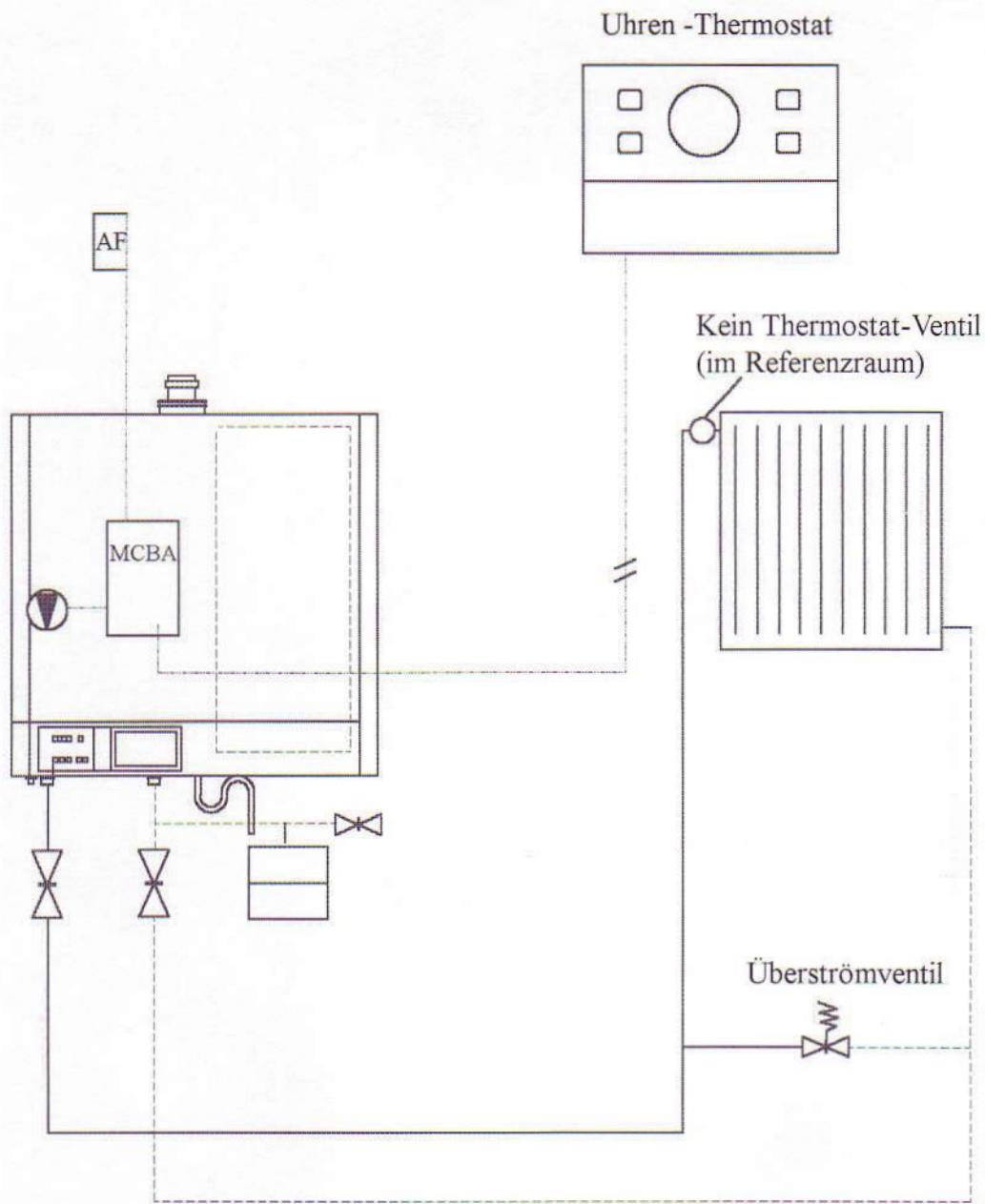


hydr 43

I. Betrieb mit A-Fühler + Digital-Schaltuhr -Standard-

- a) Heiztemperatur wird über A-Fühler geregelt.
Einstellparameter: siehe "V. - erweiterte Parameterliste Punkt 5 + 6"
- b) Heiz- oder Absenkbetrieb laut eingestelltem Uhrenprogramm
(Tages und Wochenprogramm). Nachabsenkung gemäß
erweiterte Parameterliste Punkt 8.
- c) Warmwasserladung ständig frei

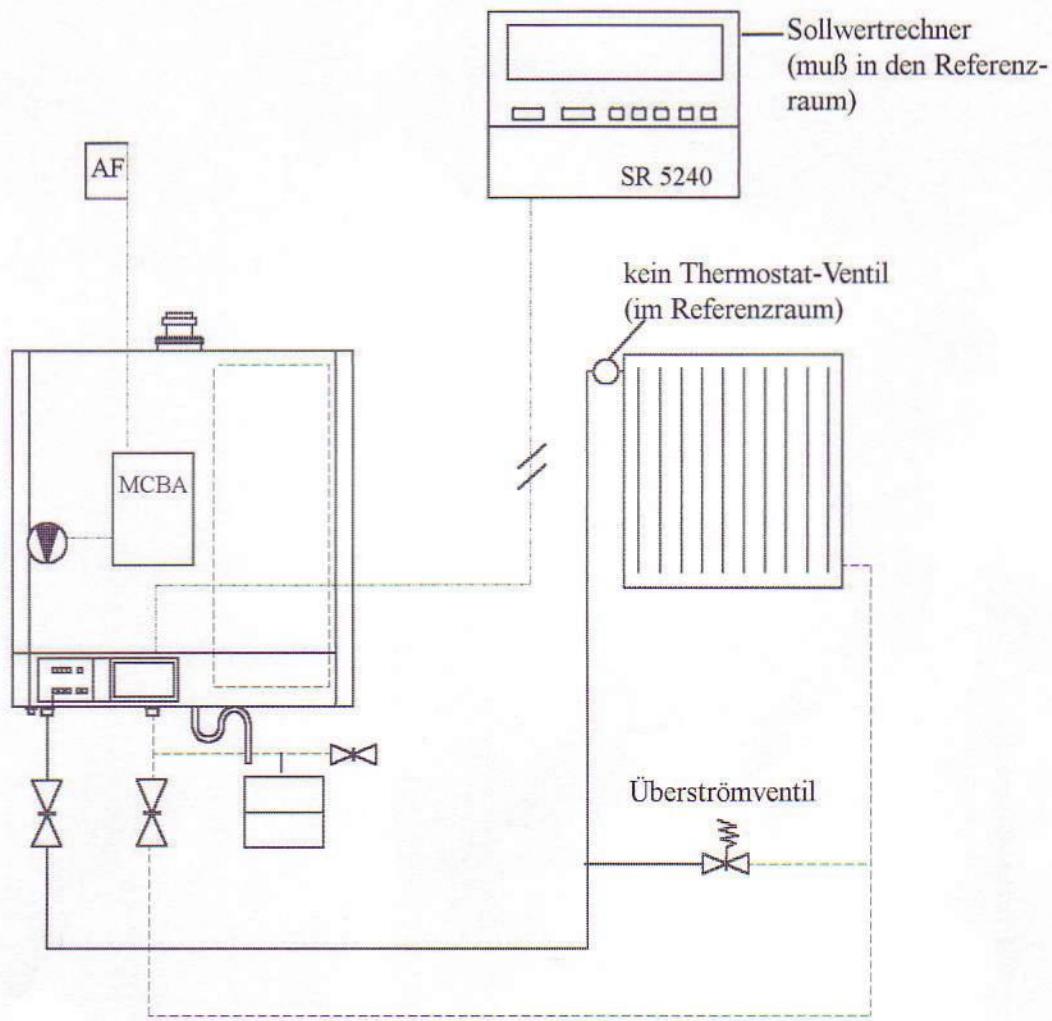
Boy-AQUA KLASSIK



II. Betrieb mit A-Fühler + Uhrenthermostat -Klassik-

- Heiztemperatur wird über A-Fühler geregelt
- Heiz- oder Absenkbetrieb nach eingestelltem Uhrenprogramm
- Raumtemperatureinfluß: Werden die eingestellten Raumtemperaturen im Heiz- oder Absenkbetrieb erreicht, schaltet der Boy-AQUA ab.
Pumpennachlauf oder UP-Dauerlauf gemäß Parameterliste III,
Punkt 3 .01 oder 3 .02 (Kesselkreispumpe)
- Warmwasserladung ständig frei

Boy-AQUA KOMFORT



hydr 44

III. Betrieb mit A-Fühler + Sollwertrechner SR 5240, der die vom Bediener vorgegebene Temperatur im Raum selbständig regelt.

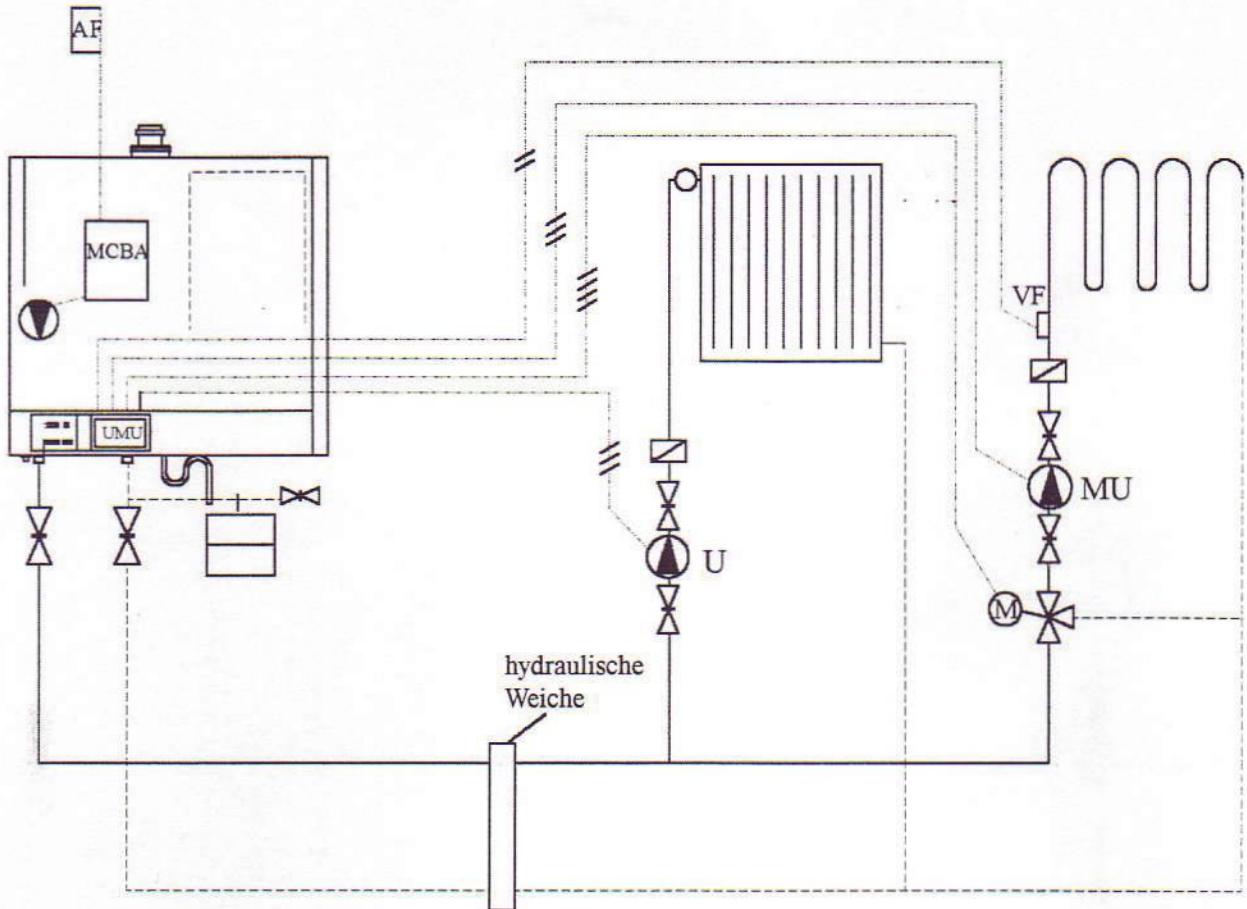
Optimierter Heizkomfort und sparsamer Energieeinsatz

- a) Heiztemperatur wird über A-Fühler und SR 5240 ermittelt und geregelt; hierbei wird die Raumtemperatur im Referenzraum berücksichtigt
 - **Heizkurvenadaption:** Selbsttätige Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
 - **Optimierung:** Automatische Vorverlegung des Aufheizpunktes entsprechend dem Heizbedarf
 - Heizgrenze Sommer einstellbar
 - Steilheit Heizkurve einstellbar
- b) Heiz- und Absenkbetrieb nach eingestellten Uhrenprogramm
 - Kesselvorlauf max. Begrenzung
- c) Werden die eingestellten Temperaturen im Heiz- und Absenkbetrieb erreicht, so schaltet das Boy-AQUA ab.

Pumpennachlauf oder Dauerlauf gemäß Parameterliste III, Punkt 3. 01 oder 3. 02 (Kesselkreispumpe)
- d) Warmwasserbereitung nach eigenem Uhrenprogramm, Temperaturen stufenlos einstellbar.
- e) Einfache Installation im Referenzraum;

Spannungsversorgung über 2-adrige Busleitung max. 100 m und 0,75 mm²
- f) Alle Systemtemperaturen können abgefragt werden

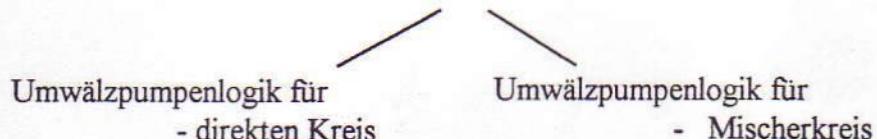
2-Heizkreisbetrieb -UMU-



IV. Boy-AQUA - 2-Heizkreisbetrieb

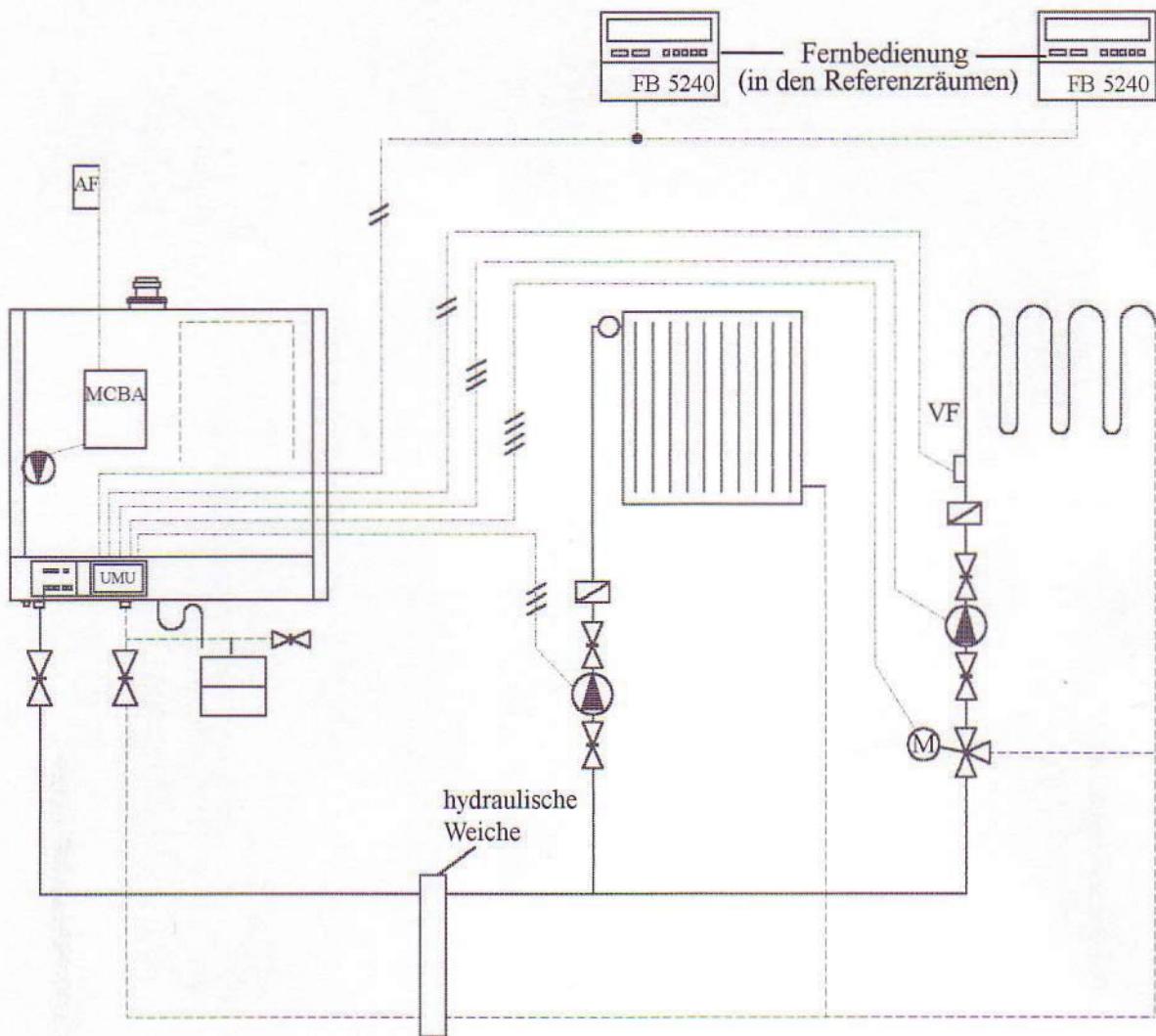
Betrieb für zwei unterschiedliche Heizkreise:

- mit Außenfühler und Schnittstelle für TEM Regler U MU → im Schaltfeld installiert



- Heiztemperatur wird über A-Fühler geregelt (siehe erweiterte Parameterliste "V - Punkt 5 und 6" für direkten Heizkreis)
Heizgrenze Sommer einstellbar
Steilheit Heizkurve einstellbar, Kesselvorlauf max. Begrenzung
- Heiztemperaturen über UMU einstellbar
- Heiz- und Absenkbetriebe nach eingestellten Uhrenprogrammen
- Warmwasserbereitung nach eigenem Uhrenprogramm, Temperatur stufenlos einstellbar
- alle Systemtemperaturen können abgefragt werden

2 - Heizkreisbetrieb - UMU - KOMFORT



hydr 46

V. Boy-AQUA 2-Heizkreisbetrieb "Komfort"

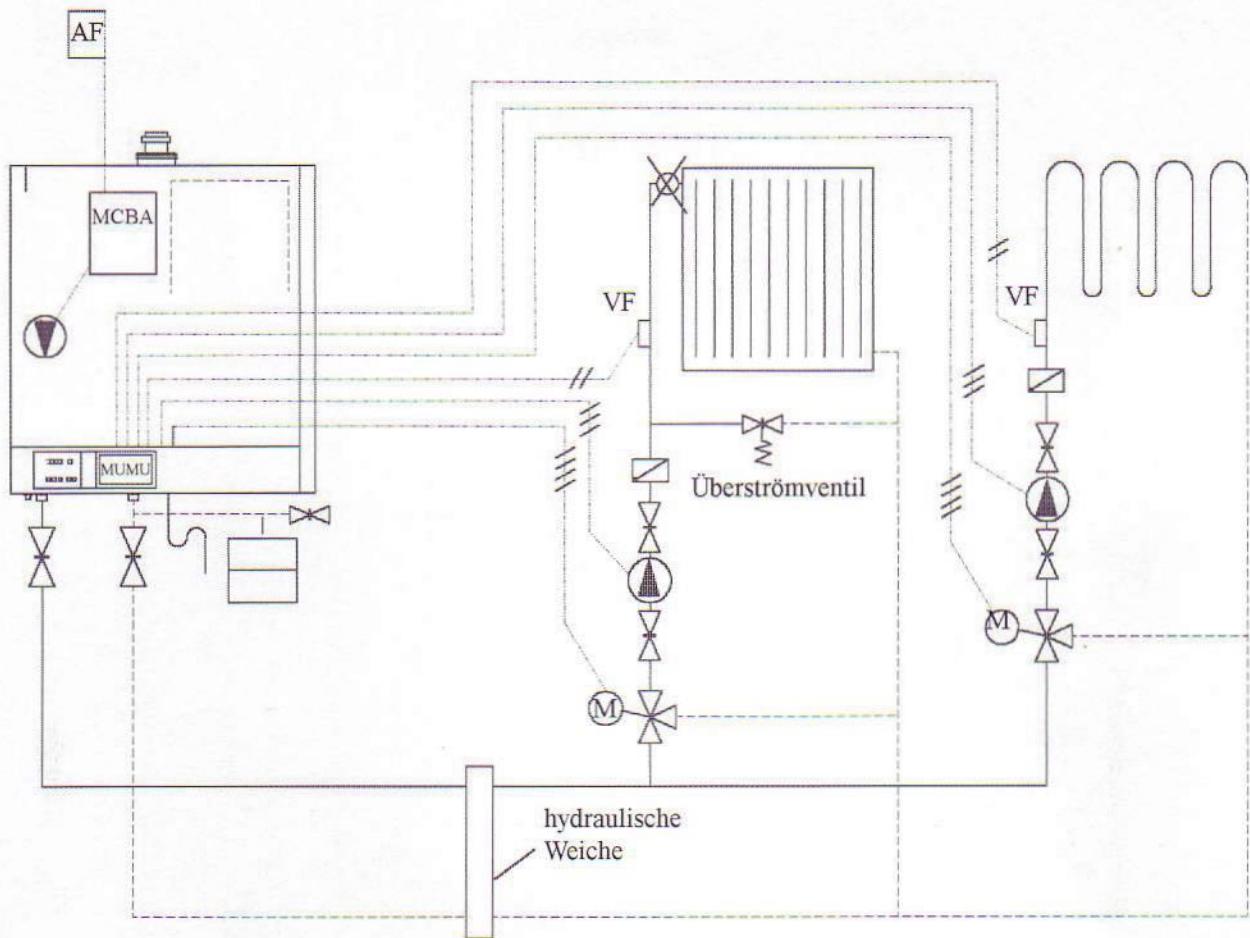
Betrieb für zwei unterschiedliche Heizkreise:

- mit Außenfühler und Schnittstelle für TEM Regler UMU

-zusätzlich mit Fernbedienung FB5240 je Heizkreis (2-Draht-Technik in den Referenzräumen)

- Heiztemperatur wird über A-Fühler und SR 5240 ermittelt und geregelt; hierbei werden die Raumtemperaturen in den Referenzräumen berücksichtigt
 - Heizkurvenadaption:** Selbsttätige Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
 - Optimierung:** Automatische Vorverlegung des Aufheizpunktes entsprechend dem Heizbedarf
 - Heizgrenze Sommer einstellbar
 - Steilheit Heizkurve einstellbar
- Werden die eingestellten Temperaturen im Heiz- und Absenkbetrieb erreicht, so schaltet das Boy-AQUA ab.
Pumpennachlauf oder Dauerlauf gemäß Parameterliste III, Punkt 3. 01 oder 3. 02 (Kesselkreispumpe)
- Einfache Installation in den Referenzräumen;
Spannungsversorgung über 2-adrige Busleitung max. 100 m und 0,75 mm²
- Warmwasserbereitung nach eigenem Uhrenprogramm

2 - Heizkreisbetrieb - MUMU-



hydr 47

VI. Boy-AQUA - MUMU-

2 Heizkreisbetrieb

Mischerbetrieb für 2 separate Heizkreise

a) Heiztemperatur wird über A-Fühler ermittelt und geregelt

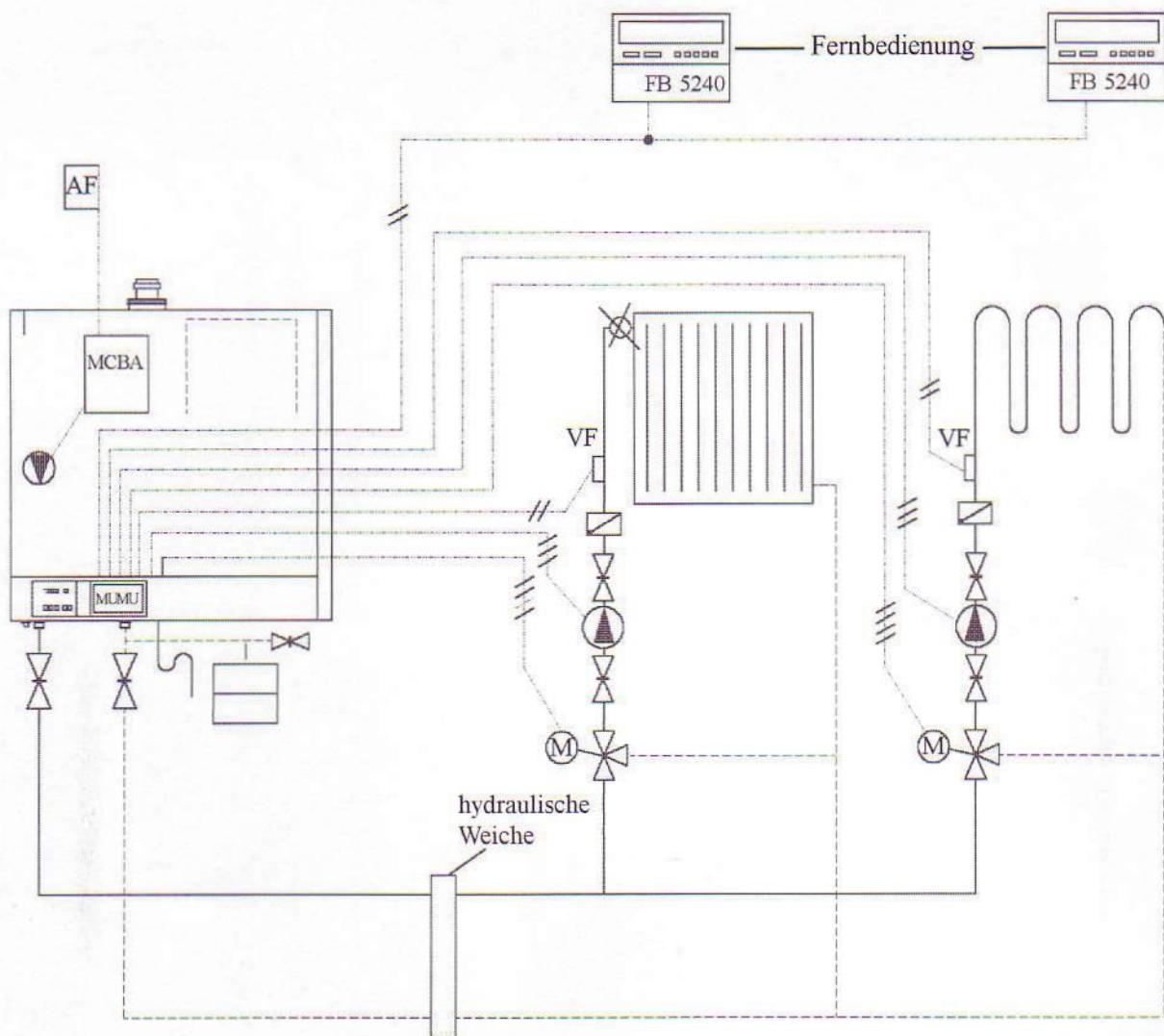
- **Heizkurvenadaption**: Selbsttätige Anpassung der Heizkurven an das Gebäude
- **Optimierung**: Automatische Vorverlegung des Aufheizpunktes entsprechend dem Heizbedarf
- Heizgrenze Sommer einstellbar
- Steilheit Heizkurve einstellbar

b) Werden die eingestellten Temperaturen im Heiz- und Absenkbetrieb erreicht, so schaltet das Boy-AQUA ab.

Pumpennachlauf oder Dauerlauf gemäß Parameterliste III, Punkt 3. 01 oder 3. 02 (Kesselkreispumpe)

c) Warmwasserbereitung nach eigenem Uhrenprogramm

Boy-AQUA-MUMU-KOMFORT



VII 2-Heizkreisbetrieb - 2 Mischer - komfort

- Heiztemperatur wird über A-Fühler und FB 5240 ermittelt und geregelt; hierbei werden die Raumtemperaturen in den Referenzräumen berücksichtigt
 - Heizkurvenadaption:** Selbstdägige Anpassung der Heizkurve an das Gebäude.
 - Optimierung:** Automatische Vorverlegung des Aufheizpunktes entsprechend dem Heizbedarf
 - Heizgrenze Sommer einstellbar
 - Steilheit Heizkurve einstellbar
- Werden die eingestellten Temperaturen im Heiz- und Absenkbetrieb erreicht, so schaltet das Boy-AQUA ab.
Pumpennachlauf oder Dauerlauf gemäß Parameterliste III, Punkt 3. 01 oder 3. 02 (Kesselkreispumpe)
- Einfache Installation in den Referenzräumen;
Spannungsversorgung über 2-adrige Busleitung max. 100 m und 0,75 mm²
- Warmwasserbereitung nach eigenem Uhrenprogramm

Service-Liste						
Parameter	Werksein- einstellung	Erstinbe- triebnahme	Service	Service	Service	
Brauchwasser	1.85°C					
Brauchwasser Funktion	2.02					
Heizbetrieb Funktion	3.01					
max. Vorl.-Temp	4.85°C					
Kesselleistung: 5-11 kW	O	O	O	O	O	
10-23 kW	O	O	O	O	O	
16-30 kW	O	O	O	O	O	
Flüssiggas	O	O	O	O	O	
Erdgas H	O	O	O	O	O	
Erdgas L	O	O	O	O	O	
CO ² bei max. Last : Vol%						
CO ² bei min. Last : Vol%						
CO bei max. Last : ppm						
CO bei min. Last : ppm						
gemessene Abgastemp. °C						
Druck im Abgasstutzen mbar						
Überwachungsspannung Volt						
Außenfühler ja	O	O	O	O	O	
nein	O	O	O	O	O	
ausgewechselte Teile:						
Arbeiten ausgeführt am:						
Unterschrift Kundendienst-Monteur:						
Unterschrift Kunde:						