



# FERRO GAS

**Installations- und Betriebsanleitung**  
**Wasserheizer mit geschlossener Verbrennungskammer**  
**und mechanischer Abgasabführung**

## UV 18 VMB

## UV 24 VMB



UV 18 VMB: Appr. - Nr. B96.15A    CE 0063 AQ 2150  
UV 24 VMB: Appr. - Nr. B96.14A    CE 0063 AQ 2150

### b) Beseitigung von Betriebsstörungen

Sind alle in "a" genannten Bedingungen erfüllt, kontrollieren Sie bitte:

- Durch kurzzeitige Übertemperatur (110°C) schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB (4) das Gerät ab und verriegelt. Bitte nach Temperaturerückung Hürmutter abschrauben, Entriegelungsschlüssel eindrücken und Hürmutter wieder verschließen.

- Bei wiederkehrenden Störungen bitte den Kundendienst verständigen.

### c) Außerbetriebsetzung

- Das Gerät arbeitet automatisch. Vom Betreiber wird die Vorwahl - Aus/Brauchwasser Heizen/Brauchwasser am Hauptschalter (3) getroffen.

- Ausschalten auf längere Zeit - zusätzlich Gashahnschließen.

- Bei Abschalten des Gerätes müssen bei Frostgefahr die Heizungs- und Brauchwasserseitigen Entleerungskappen geöffnet werden.

### d) Außerbetriebsetzung im Gefahrentfall

- Gashahn (9) sofort schließen.

- Stromzulehr unterbrechen. Betriebsschalter (3) ausschalten.

- Bei Gasgeruch Fenster und Türen zur Durchlüftung öffnen.

- Servicefirma verständigen.

### e) Wartung

- Nach DIN 4756 sind Gasgeräte mindestens einmal jährlich durch eine zugelassene Fachfirma zu warten. Der Abschluss eines Kundendienst- und Wartungsvertrages wird empfohlen.

- Regelmäßige Wartung und Pflege schützt die Umwelt durch optimale Energieausnutzung und steigert die Betriebssicherheit.

### Abgasmessung

Hinweis für den Kaminkkehrmeister:

- bitte Frondeckel abnehmen
- Prüföffnungen (11) öffnen
- Meßsonde einstecken
- Betriebswahlschalter (3) auf "Test" stellen
- Vortlufttemperaturregler (5) auf max stellen

### f) Gewährleistung

- Für den Gewährleistungsanspruch ist die Inbetriebsetzung und ordentliche Unterweisung des Betreibers durch eine zugelassene Fachfirma gemäß DIN 4756 sowie die Beachtung der Betriebs- und Gewährleistungsvorschriften durch den Hersteller erforderlich.

### g) Umstellung auf andere Gasarten oder Veränderungen des Geräteleistungsbereiches

- Darf nur vom Fachmann vorgenommen werden.

### Übergabe:

Der Kombi-Wasserheizer wurde am ..... an Herrn/Frau (Betreiber) in ordnungsgemäßen Betriebszustand übergeben, wobei auch die Funktion der Anlage erklärt und auf die erforderlichen Wartungsarbeiten hingewiesen wurde.

Tag der Erst-Inbetriebnahme: .....

Installationsfirma: .....

Installationsstechniker: ..... (Firmenstempel)

Name

Datum Unterschrift

Betreiber Anschrift

Name

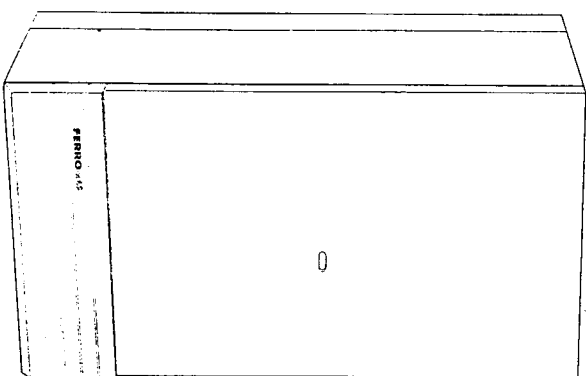
Straße

PLZ Ort

Datum Unterschrift

Garantieleistung nur bei Vorlage einer vom Betreiber und Installateur vollständig ausgefüllten und unterzeichneten Ausfertigung!

Ihre Installationsfirma:



Sehr geehrter Kunde,  
wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres  
UV 18 VMB - UV 24 VMB  
Heizgerätes. Sie haben eine gute Wahl getroffen!  
Wir bitten Sie, die anliegenden Informationen zu  
beachten und insbesondere die erforderlichen  
jährlichen Wartungsarbeiten durch eine  
zugelassene  
Fachfirma ausführen zu lassen.

Cod. 3542988/0 - 02/98

Beschreibung/Installationsanleitung zu UV 18 VMB - UV 24 VMB  
Inhaltsverzeichnis Wasserheizer  
Baureihe UV 18 VMB - UV 24 VMB mit geschlossener Brennkammer, Vollautomat mit elektr. Zündung

Inhaltsverzeichnis	5.3
Abmessungen	
Bauteile	Montage waagerechter Abgasabführungen
Daten Heizwasserseite	
Technische Daten	
<b>Beschreibung/Installationsanleitung</b>	<b>5.4 Allgemeine Montagehinweise</b>
<b>1. Allgemeines</b>	<b>6. Elektroinstallation</b>
1.1 Bauart und Ausrüstung	6.1 Geräte-Anschluß(daten)
1.2 Anwendungsbereich/Ausstattung	6.2 Anschlußvorschrift
1.3 Betriebsweise	6.3 Anschlußort
1.4 Luftzufuhr/Abgasüberwachung	6.4 Ergänzende Anschlußhinweise/Richtlinien
1.5 Bedienertabellen	7. Inbetriebnahme
1.6 Hydraulik	7.1 Vorbereitende Arbeiten
1.7 Wärmetauscher	7.2 Befeilvorgang
1.8 Gasarmatur	7.3 Vorprüfung Gasart / Typenschild
1.9 Geräteansteuerung	7.4 Gasdruckprüfung
<b>2. Wirkungsweise/Funktion</b>	7.5 Elektrische Inbetriebsetzung
2.1 Ein-Ausschaltvorgang Brauchwasser	7.6 Abgasventilator
2.2 Ein-Ausschaltvorgang Brauchwasser	7.7 Einstellfolge Modulation
2.3 Modulation	7.8 Erstinbetriebnahme-Entlüftung
2.4 Temperatur bei Heizbetrieb/ Brauchwasserbetrieb	7.9 Funktionsprüfung Steuer- und Sicherheitsrichtung
2.5 Mindestwassermenge/Temperaturspritzung	7.10 Abweichender Gasvordruck
2.6 Maximale Heizgeräteleistung	7.11 Außerbetriebsetzung
2.7 Temperaturwächterfunktion	7.12 Funktion Sicherheitsrichtungen
2.8 STB-Funktion	7.13 Einweisung Betreiber
2.9 Wasserdrukkwächler	7.14 Honeywell-Valvill VR 4600 N 4002 mit Modureg V7335A 4014. Gasdruckeinstellung.
<b>3. Vorschriften/Richtlinien</b>	<b>8. Wartung</b>
3.1 Installation und Inbetriebnahme	8.1 Hinweis auf jährliche Wartung
3.2 Voraussetzung für Installation	8.2 Reinigungshinweis allgemein
3.3 Gesetze/Verordnungen Betrieb	8.3 Reinigungshinweis Wärmetauscher
3.4 Gesetze/Verordnungen Gasanschluß	8.4 Reinigungshinweis Flächenbrenner
3.5 DIN-Normen	
3.6 EVU-Vorschriften	
3.7 Sicherheitsrechtliche Überprüfung	
<b>4. Installation</b>	8.5 Reinigungshinweis Abgassammler
4.1 Anlieferzustand	9. Wassersystem
4.2 Montageschablone	10. Störung und Ersatzteile
4.3 Anschlüsse	11. Allgemeiner Hinweis auf Bestimmungen Umrüstung von Erd- auf Flüssiggas
4.4 Montagehinweise	12. Elektrischer Anschlußplan Position der Elektroden Gas-Umstelltafel Bedienungsanleitung (2-fach ausserlig)
<b>5. Anschluß an die Abgasanlage</b>	
5.1 Ausführungshinweise Abgasanlage	
5.2 Außenwandanschluß	

## Bedienungsanleitung für Kombi-Wasserheizer UV 18 VMB und UV 24 VMB

### Allgemeine Funktionskontrolle:


- Betriebswahlschalter (3) auf "TEST" stellen.
- Vorlauftemperaturregler (5) auf "max" stellen.


Das Gerät startet nun für Heizung, auch wenn der Raumtemperaturregler keine Wärme verlangt!

- Schaaloch Brenner
- Entriegelungsknopf-Störung Feuerungsautomat
- Betriebswahlschalter
- Brauchwassertemperaturregler (für Speicher)
- S. T. B. Entriegelung Sicherheitstemperaturbegrenzer
- Vorlauftemperaturregler Heizung
- Thermomanometer
- Bedienelemente
- Gashahn
- Funktionsleuchtdioden
- Prüföffnung Abgas/Zuluft
- Einstellung Heizkenlinie

### a) Inbetriebnahme

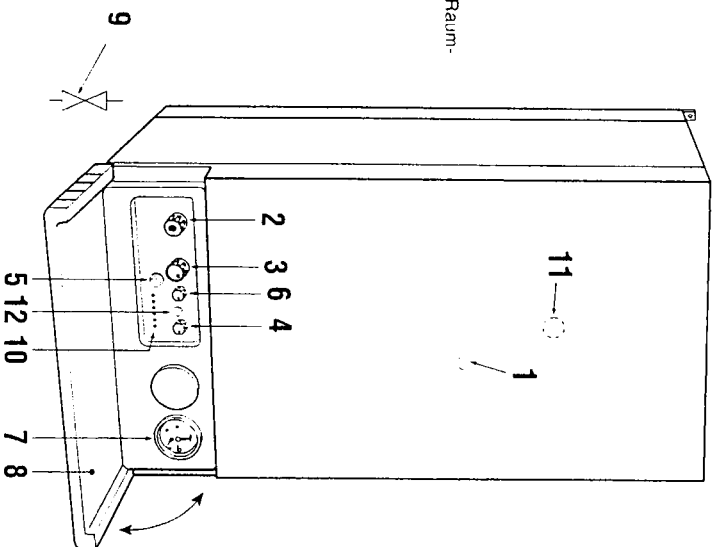
- Bedienelemente (8) herunterklappen
- Wasserdruck am Thermomanometer (7) kontrollieren
- Betriebswahlschalter (3) auf gewünschte Stellung bringen

 = reiner Brauchwasserbetrieb (nur mit Speicher)

 = Heiz- und Brauchwasserbetrieb (nur mit Speicher)

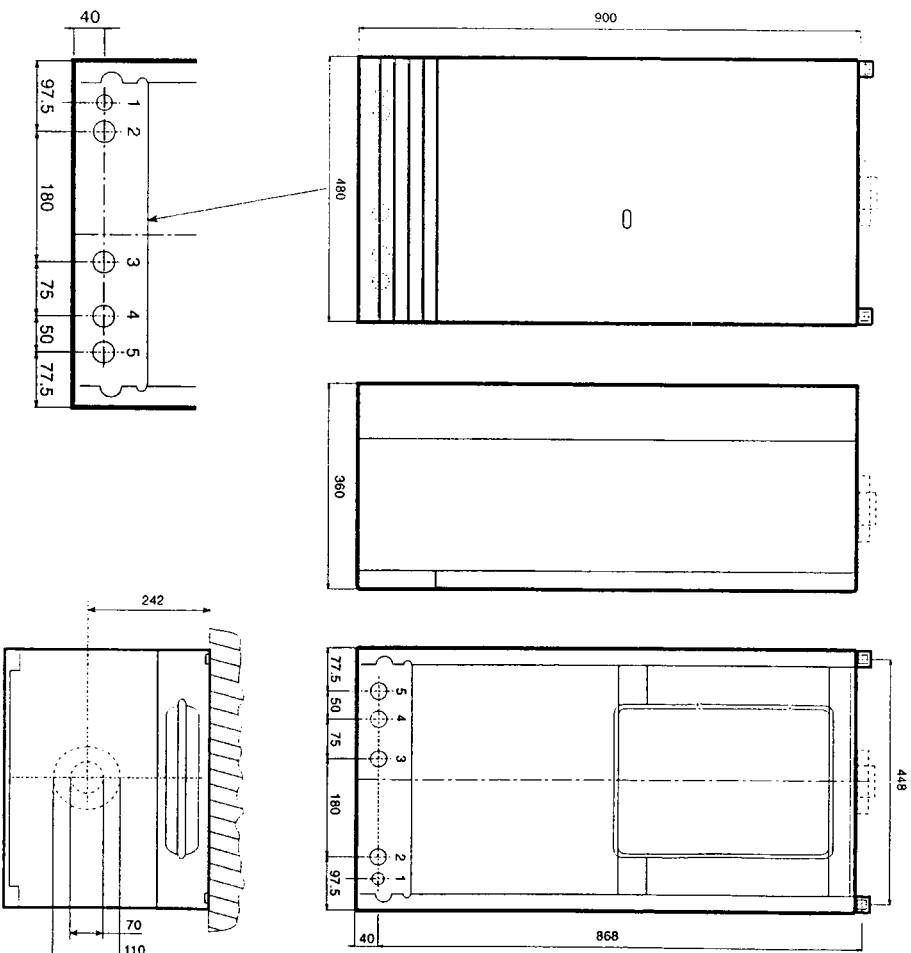
- Heizungstemperaturregler (5) justieren (auf Hand (max.)).
- Bei Wärmeanforderung durch das Raumthermostat bzw. bei Brauchwasserentnahme startet jetzt das Gerät.

**Achtung:** nach einer Geräteeingelasschaltung kann eine Verweilzeit von ca. 3 Minuten Dauer eintreten, bevor sich der Heizbetrieb wieder einstellt (eingebaute Wartezeit). Das Gerät arbeitet sonst weitgehend vollautomatisch.



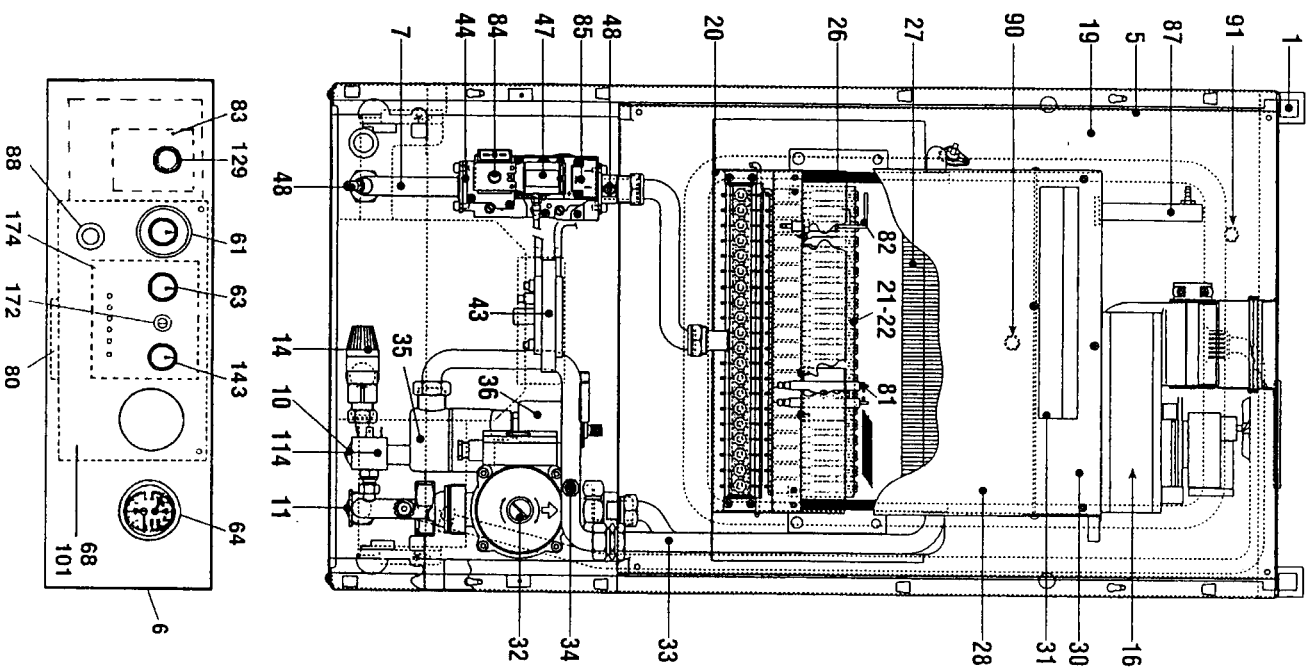
**Achtung:** Der Brauchwasser temperaturregler funktioniert nur wenn ein Brauchwasser speicher mit Temperaturfühler angeschlossen ist.

### Abmessungen UV 18 VMB und UV 24 VMB



#### Vorsicht Anschlüsse

- 1 Elektrikabeleinführung
- 2 Gas R1/2"
- 3 Ausgang Sicherheitsventil
- 4 Vorlauf Heizung G 3/4"
- 5 Rücklauf Heizung G 3/4"



**GAS-UMSTELLUNG UV 18 VMB**

**GAS-EINSTELLTABELLEN**

UV 18 VMB		Erdgas H G25	Erdgas L G20		
Düsen	Stückzahl	20	20		
	Durchmesser (mm)	0,95	0,82		
Kennzeichnung		095	082		
*) Heizbetrieb					
Leistung kW	Belastung (Bez. auf H.U.B) kW	Düsen- druck mbar	Gas- menge m <sup>3</sup> /h	Düsen- druck mbar	Gas- menge m <sup>3</sup> /h
		18,2 12,7 9,3	20,0 14,1 10,6	11,6 5,8 3,5	2,5 1,7 1,3

**GAS-UMSTELLUNG UV 24 VMB**

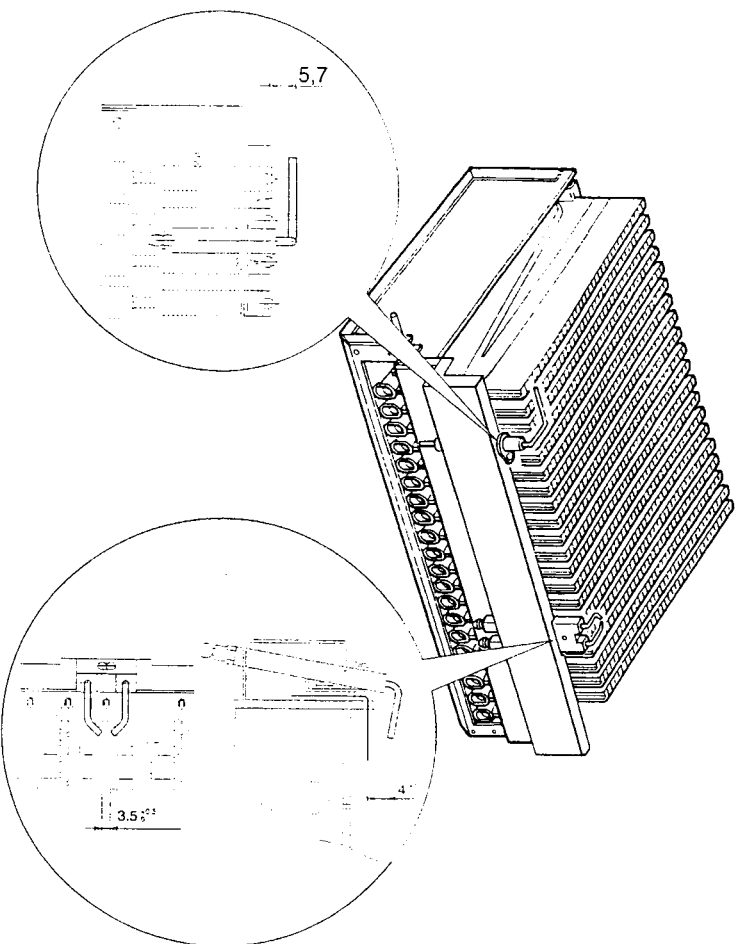
**GAS-EINSTELLTABELLEN**

UV 24 VMB		Erdgas H G25	Erdgas L G20		
Düsen	Stückzahl	20	20		
	Durchmesser (mm)	1,05	0,875		
Kennzeichnung		105	087		
*) Heizbetrieb					
Leistung kW	Belastung (Bez. auf H.U.B) kW	Düsen- druck mbar	Gas- menge m <sup>3</sup> /h	Düsen- druck mbar	Gas- menge m <sup>3</sup> /h
		23,3 16,5 11,3	25,8 19,0 13,3	12,8 7,9 3,6	3,1 2,3 1,6

\*) Max. mechanisch einzustellen auf Modureg (Abschnitt 7.7.1)

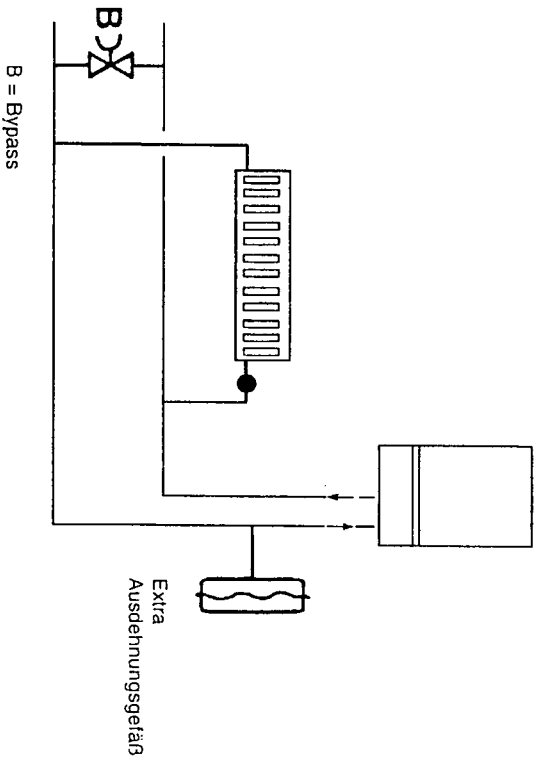
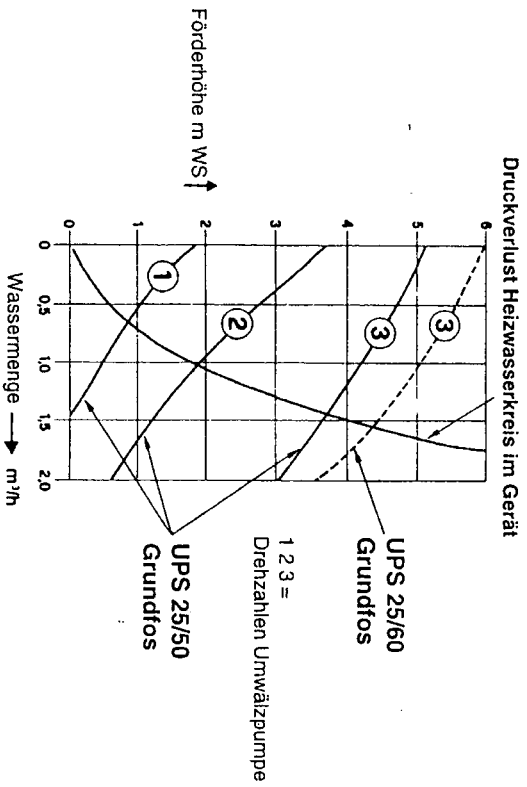
\*\*) Min. Leistung auf kleinste Modulationsstufe für Heizung und Warmwasser  
Minimum mechanisch einzustellen auf Modureg (Abschnitt 7.7.1)

Position Elektroden "UV 18 VMB und UV 24 VMB"



**Bauteile UV 18 VMB und UV 24 VMB**

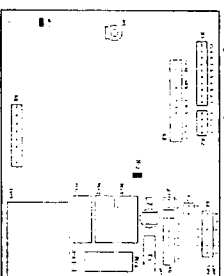
1	Befestigungspunkt	56	Ausdehnungsgefäß
5	Abdichtung Verbrennungskammer	57	Meßstutzen Druck-Verbrennungskammer
6	Schaltkasten IP 42	-	-
7	Gasanschluß	-	-
-	-	-	-
10	Heizung Vorlauf	61	Betriebschalter
11	Heizung Rücklauf	63	Vorlauftemperaturregler Heizung
-	-	64	Thermomanometer
-	-	-	-
14	Sicherheitsventil Heizung	68	Schaltkasten mit Leiterplatte
16	Ventilatormotor	71	Luftdruckausgleichsleitung
-	-	-	-
19	Verbrennungskammer	-	-
20	Brennerkassette	-	-
21	Düsen	-	-
22	Flächenbrenner	-	-
-	-	-	-
26	Isolierung Brennraum	80	Elektroanschlußkasten, Anschlußklemmen 230V + Raumthermostatsanschluß 24 V
27	Wärmetauscher Heizung	81	Zündelektrode
28	Abgassammler Wärmetauscher	82	Ionisationselektrode
30	Abgas Luftsammler	83	Feuerungsautomat-Entregelung
31	Unterdruckbegrenzerplatte	84	Hauptgasventil
32	Heizungsumwälzpumpe	85	Hauptgasventil
33	Heizungskreislauf	87	Unterdruck-Meßstutzen
-	-	88	Entregelung Sicherheitstemperaturbegrenzer 110 °C
35	Luftabscheider	90	Meßöffnung Abgas
36	Automatischer Entlüfter	91	Meßöffnung Zuluft
-	-	-	-
43	Verbrennungsluft-Differenzdruckwächter	101	Hauptleiterplatte
44	Gasarmatur	114	Wasserdruckwächter
-	-	-	-
47	Gasdruckreglerausatz (MODUREG)	129	Entregelungsknopf
48	Meßstutzen Düsendruck	143	Speichertemperaturregler
-	-	172	Einstellungs Ausseitentemperatur Kurve
50	Temperaturwächter	174	Bedienerrplatine mit LED-Kontrollleuchten mit Ausseitentemperaturkompensation
51	Frostschutzthermostat	-	-
-	-	-	-
53	Entlüftung Heizungskreislauf Wärmetauscher	-	-



ANLEITUNG ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG KOMBIHEIZER

ACHTUNG!

- Umwälzpumpe Heizung läuft an, wenn Temperaturwächter angesprochen hat (über 88 °C).
- Das Frostschutzhiermosaik schaltet bei zu niedriger Wassertemperatur Heizung (unter 4 °C) selbständig Pumpe und Brenner an, bei 15 °C wieder aus.
- Daten des angeleiteten Einzelteils mit denen des zuzuschaltenden Teiles vergleichen
- Falls erforderlich, Einstellwerte notieren
- Montageanleitung des Gerätes beachten



Funktionen LEDs	
1	Spannungsversorgung vorhanden
2	Wärmebedarf Brauchwasser
3	Wärmebedarf Heizung (Raumthermostat eingeschaltet) (LED 5 auf 3)
4	Temperatur von Temperaturfühler nicht zu hoch (Wärmebedarf Temperaturfühler)
5	Wartzeit Heizung (max. 3 Minuten)
6	Wärmebedarf Heizung
7	Lufttransport vorhanden

Jumper JP2 - JP3 - JP4			
Jumper montiert	Jumper nicht montiert	Flussiggas	Speichervorrang
JP2 Erdgas	JP3 Speichervorrang	3. Wegeventil	Speicherladepumpe
JP4 Ventilator läuft auf zwei Drehzahlen (Niedrig wenn Brenner abgeschaltet)			Ventilator läuft nur auf max Drehzahl oder ist abgeschaltet

RY nicht geschaltet (0)		RELAYS RY	
RY1	Relais Umwälzpumpe	RY1	Relais Umwälzpumpe
RY2	Einfluss Relais	RY2	Einfluss Relais
RY3	Speicherladung	RY3	Speicherladung
RY4	Ventilatorrelais	RY4	Ventilatorrelais

Widerstands- werte T-Fühler (34) (42)

temp.	Ohm	ATF (138)k	Ohm
10°C	890 Ohm	55 kΩ	
25°C	1000 Ohm	0°C	92 kΩ
60°C	1300 Ohm	10°C	20 kΩ
80°C	1490 Ohm	20°C	12,5 kΩ
		30°C	8 kΩ

HINWEIS: Bei der Störungssuche immer die Reihenfolge A-B-C einhalten!

LEGENDE: 0 = LED leuchtet nicht 1 = LED leuchtet x = LED Schaltzustand für Störungssuche unwichtig

Wärmewasserhahn geöffnet (es werden mehr als 2,5 l/min. gezapft) Heizung außer Betrieb	
LED NORMAL	ANZEIGE
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0

Heizung in Betrieb (Wärmewasserhahn muß geschlossen sein)	
LED NORMAL	ANZEIGE
1	0
2	0
3	1
4	0
5	0
6	0

Allgemein gültig für Heizung und Wärmewasserbedarf (Vorher Pkt. A und B kontrollieren)	
LED/Rel. NORMAL	ANZEIGE
RY1	1
RY2	1
RY4	1
7	0

ZÜNDUNG VOM BRENNER			
D	1	2	3
	Ventilator muß laufen auf voller Drehzahl	Kontrolliere vorab A, B und C. (Leuchtet LED 6)	Kontrolliere Zündfunke und Position der Elektroden (81)
	4	5	
	Kontrolliere Position Flammenüberwachungselektrode	Kontrolliere Gasdruck an Brenner während der Zündung	



**Beschreibung/Installationsanleitung zu UV 18 VMB und UV 24 VMB**

Wasserheizer mit geschlossener Brennkammer und Ventilator  
 Vollautomat mit elektrischer Zündung  
 Vorbereitet für Withrungsgeführte Regelung und Speicheranschluss  
**Baureihe UV 18 VMB und UV 24 VMB**

Bitte beachten Sie unsere nachstehend aufgeführten Installations- und Betriebshinweise!  
 Wir übernehmen bei Nichtbeachtung dieser Vorgaben keine Gewähr.

Für einen optimalen störungsfreien Betrieb ist die einwandfreie Installations- und Betriebsweise Voraussetzung.

**1. Allgemeines**

1.1 Bauart und Ausrüstung des Wasserheizers UV 18 VMB und UV 24 VMB entsprechen den gültigen Richtlinien und Vorschriften (siehe Anhang).

1.2 Wasserheizer sind für Zentralheizungen in Erdgasausführung mit getrennt stufenloser Leistungsanpassung an den Wärmebedarf für Heizung geprüft und zugelassen. Sie stellen eine kompakte und installatiionsfreundliche Heizzentrale zur raschen Wandmontage dar. Der Wärmetauscher besteht aus einem robusten Lamellenblock mit wasserführenden Rohren aus Kupfer, gesamtfeuerungsseitig hochwertig korrosionsgeschützt und auf einer stabilen, allseitig gut isolierten, trockenen Brennkammer montiert. Der Wärmetauscher/atmosphärische Brenner-einrichtung gewährt stets eine optimale Brennstoffausnutzung und Umweltschutz.

Betrieb ist modulierend. Die Temperaturwächter (88°C) und ein Sicherheits-temperaturbegrenzer (110°C) schützen das Gerät vor Über-temperatur. Ein Betriebsschalter läßt die Befehle "Aus-Brauchwasser-Heizung/Brauchwasser-Test" zu. Ein Thermomanometer gibt Aufschluß über Betriebsdruck/Temperatur für den Heizbetrieb. Die Entregelungslaste mit Kontroll-Leuchte des Feuerungsautomaten, die STB-Entregelung befinden sich ebenfalls in Bedienplatteau.

1.3 Die Wasserheizer werden modulierend, schwitzwasserfrei im Temperaturbereich von 30 bis 90 °C betrie-ben. Der max Betriebsdruck beträgt 2,5 bar.

1.6 Ein integriertes Ausdehnungsgefäß (12 Liter) in Verbindung mit einem Sicherheitsventil 3,0 bar schützt das Gerät. Die eingebaute Heizungsumwälzpumpe ist dreistufig auf die jeweils erforderliche Restförderhöhe einstellbar. Ein Luftabscheider mit ausgesetztem Grobentlüfter verhindert Lufteinschlüsse. Für die Geräteerfüllung und Inbetriebnahme ist eine mechanische Zusatzentlüftung vorhanden.

1.4 Die Verbrennungsluft und die Abgase werden über einen Ventilator und eine Unterdruckweiche dosiert. Zuluft-/abgas-rohrlängen, Zuluft und Windinflüsse werden durch die mechanische Differenzdruck-regelung (Weiche) automatisch kompensiert. Ein Luft- und Differenzdruckwächher sichert diese Funktion.

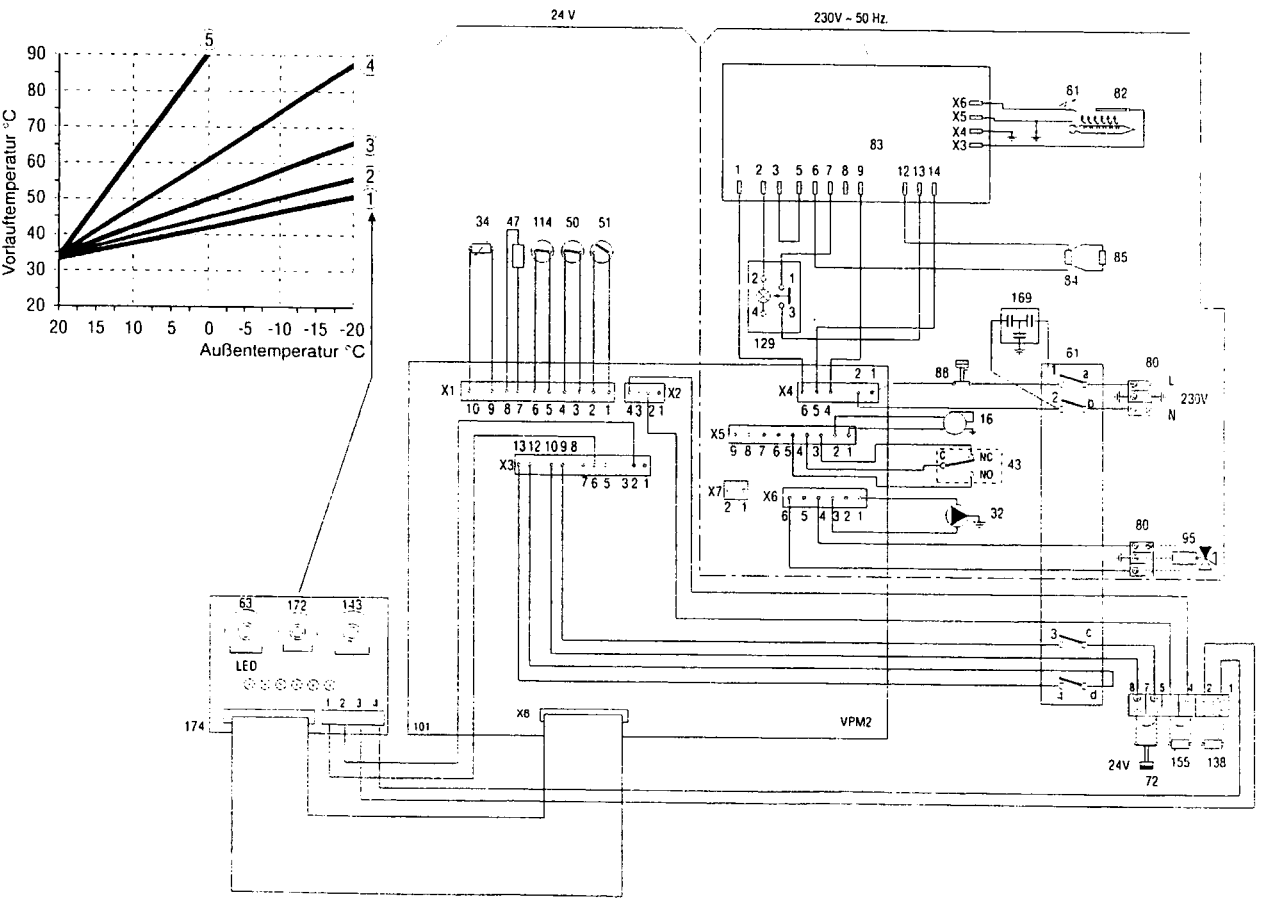
1.7 Der Wärmetauscher, die Brennkammer, der Kassettenflächenbrenner ist für Kontroll- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich angeordnet.

1.5 Das Bedienertableau wird durch eine Abdeckplatte geschützt, ist leicht zugänglich und übersichtlich angeordnet. Die Vorlauf-temperaturregelung wird an einem Potentiometer zwischen 35°C und 85°C gewählt. Der

1.8 Die Gasammatur ist als Kompakstation ausgebildet und enthält zwei in Serie geschaltete Hauptgasmagnetventile. Die Modulation der Gasmenge erfolgt über den elektrisch regulierten Druckreglerersatz (Modureg).

1.9 Die Gerätefeuerung/-regelung und die Flammenüberwachung werden vollautomatisch mittels Feuerungsautomat einschließlich elektrischer Zündung und Ionisationsüberwachung realisiert. Die Hauptflamme wird in Teillast direkt elektrisch gezündet.

**Elektrischer Anschlußplan VPM2**





**10. Störung und Ersatzteile**

10.1 Wird bei einer Störung am Gerät die Ursache nicht erkannt und kann trotz Beachtung der Betriebs- und Wartungsanleitung ein normaler Betriebszustand nicht wieder hergestellt werden, ist der zuständige Kundendienst - in der Regel die Geräteinstallationsfirma - unter Angabe der Beobachtungen zu verständigen. Dabei sind unbedingt die Gerätenummer und die technischen Daten am Leistungsschild mit anzugeben.

10.2 Es ist darauf zu achten, daß sets Original-Ersatzteile eingesetzt werden. Sicherheitsbauteile dürfen nur als komplette Einheit ersetzt werden.

**11. Allgemeiner Hinweis auf Bestimmungen**

Sowohl bei der Erstinbetriebnahme, bei der Durchführung von Wartungen oder bei der Beseitigung von Störungen sind stets

- die Wirksamkeit von Sicherheits-einrichtungen zu prüfen
- der optimal wirtschaftliche Betrieb des Gerätes zu überprüfen und die Einstellung ggf. zu korrigieren

**12. Umrüstung von Erdgas E auf Erdgas LL**

12.1 Brennerschlitzen ausbauen. Hauptgasdüsen tauschen.

12.2 Gerät am Typenschild auf umgestellte Gasart beschriften.

**2. Wirkungsweise/Funktion****2.1 UV 18 VMB und UV 24 VMB**

Wasserheizer.

Nach einer Regelabschaltung bei Heizbetrieb beträgt die Mindeststillstandszeit 2 Minuten. Erfolgt die Abschaltung über die elektronisch umgesetzte Temperaturregelung im Gerät, wird die Umwälzpumpe weiter betrieben. Erfolgt die Abschaltung wegen gesättigter Raumtemperatur (durch das Raumthermostat), schaltet die Umwälzpumpe nach 6-minütiger Nachlaufzeit ebenfalls ab. Beim Gerätestart für Heizbetrieb durch das Raumthermostat gelangt die Umwälzpumpe in Funktion und der Verbrennungsluftventilator schaltet sich zu. Nach Aufbau des notwendigen Luftdrucks gibt der Differenzluftdruckwächter über die eingebaute Elektronik an den Feuerungsautomaten das Signal für die Gasmagnetventilfreigabe. Parallel wird die elektrische Zündung bis zur Flammenausbildung gestartet. Die Ionisationsüberwachung meldet das Zustandekommen einer Flamme an den Feuerungsautomaten oder blockiert die Gaszufuhr über eine Störungsabschaltung, sofern innerhalb 10 Sekunden keine Flammenbildung zustande kommt.

2.2 Eine Inbetriebsetzung kann ebenfalls über die Brauchwasseranforderung erfolgen. Hierbei wird über einen externen Speicher-temperaturfühler das externe Dreiwegeventil umgeschaltet auf Aufheizung des Brauchwasserspeichers, wird die eingebaute Umwälzpumpe gestartet und durch die eingebaute Leistungselektronik das Hauptgas-magnetventil freigegeben. Die Mindeststillstandszeit bei Heizbetrieb wird für Brauchwasser-betrieb unterbrochen, d. h. das Gerät startet bei Brauchwasseranforderung sofort.

2.3 Die Modulation, d. h. die Anpassung der Flammengröße an den Wärmebedarf, erfolgt sowohl bei Heizbetrieb als auch bei reinem Brauchwasserbetrieb an das Trägermedium.

2.4 Die Heizungstemperatur kann am elektrisch wirkenden Temperaturregler zwischen mindestens 35 und maximal 85 °C gewählt werden. Sie wird bei Aufschaltung einer witterungsgeführten Vorklimateperaturregelung

entsprechend der Außentemperatur automatisch dem Heizbedarf angepaßt. (Wenn ein Außentemperaturfühler angeschlossen ist).

2.5 Für den Heizbetrieb ist eine Mindestwasserumlaufmenge erforderlich, die abhängig von der eingestellten Geräteleistung ist. Die Temperaturspannung aufgrund der Umlaufwassermenge soll 40°C nicht überschreiten. In sogenannten Zweifrohranlagen ist dazu Installationssseitig ein Bypass oder, bei Verwendung von Thermostatventilen, mindestens ein Dreiwegehermostatventil vorzusehen.

2.6 Die maximale Geräteleistung für Heizbetrieb kann über eine vorhandene Potentiometer in der Geräteelektronikplatine voreingestellt werden. Die modulierende Betriebsweise erfolgt demnach zwischen der minimalen Geräteleistung und der eingestellten Maximalleistung.

2.7 Der Temperaturwächter unterbricht das Feuerungsautomaten bei Überschreiten einer fest eingestellten Temperatur von 90 °C und schaltet selbstständig nach wesentlicher Temperaturänderung (80 °C) die Anlage wieder ein (Die Umwälzpumpe läuft an).

2.8 Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet die Anlage bei Überschreiten einer fest eingestellten Temperatur von 110 °C ab und verriegelt. Er ist unter Zuhilfenahme eines Werkzeuges entriegelbar.

2.9 Der Wasserdruckwächter unterbricht den Feuerungsautomaten bei Unterschreiten eines fest eingestellten min. Druckes (0,5 bar) in der Heizungsanlage. Er schaltet selbstständig wieder ein nachdem die Heizungsanlage wieder nachgefüllt ist (Heizungsanlagen druck mehr als 1,0 bar).

**3. Vorschriften/Richtlinien**

3.1 Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch zugelassene Fachfirmen nach der bestehenden Vorschrift und technischen Regeln erfolgen.

3.2 Vor Installation der Anlage muß die Stellungnahme des Gasversorgungs-unternehmens und des zuständigen Bezirks-

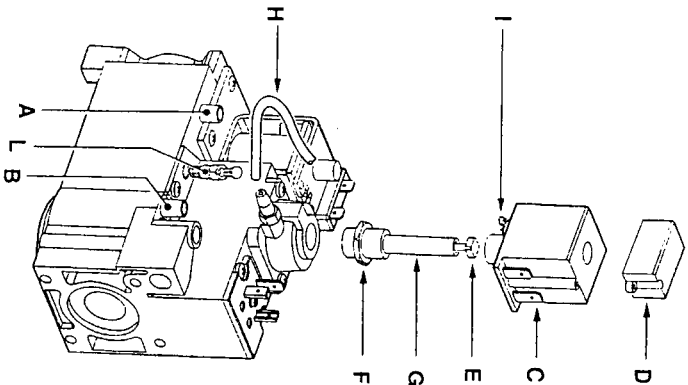
- schnormsteinlegers eingeholt werden. Schnormsteingebundene Geräte sollen nicht in Aufstellungsräumen mit aggressiven Dämpfen, übermäßiger Staubbildung oder sogenannten Halogenen erfolgen.
- 3.3** Für den Betrieb der Geräte sind die Energieein-sparungsgesetze und die
- Heizungsanlagenverordnung
  - Heizungsanlagenbetriebsverordnung
  - Bundesemissionschutzgesetz
  - Heizraumrichtlinien, bzw. Länderbauordnungen "Richtlinien für den Bau und die Einrichtung von zentralen Heizräumen und ihrer Brennstoffräume" zu beachten und anzuwenden.
- 3.4** Für den gasseitigen Anschluß und Betrieb sind die technischen Regeln für Gasinstallati-on DVGWTRGI
- 3.5** Die DIN-Normen
- DIN 4701 - Heizung - Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
  - DIN 4751 Teil 3 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen
  - DIN 4756 - Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
  - DIN 18160 - Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung
- sind zu beachten.
- 3.6** Für die Elektroanschlüsse und Prüfungen gilt die
- VDE 0100
  - VDE 0700
- darüber hinaus sind die örtlichen EVU-Vorschriften zu beachten.
- 3.7** Alle Heizungsanlagen, die von den vorgenannten Heiznormen abweichen sind einer sicherheitstechnischen Überprüfung unter den gegebenen Betriebsbedingungen bei einer zuständigen technischen Überwachungsorganisation anzumelden.
- 4. Installation**
- 4.1** Wasserheizter werden mit komplett angebaulter Verkleidung in stabiler Einwegverpackung angeliefert.
- 4.2** Im Zubehör befindet sich eine Montage-schablone , sowie das zugehörige Befestigungsmaterial.
- 4.3** Sämtliche wasser-, gas- und elektroseitigen Anschlüsse befinden sich auf der Geräteunterseite und werden auf eine Anchlussschablone fest vormontiert.
- 4.4** Montagehinweise für Unter- und Überputzinstallation:
- 4.4.1** Der seitliche Abstand zu Bauteilen ist immer so zu wählen, daß die Verkleidung des Gerätes ohne Einschränkung demontiert werden kann.
- 4.4.2** Es soll eine Installation über Kochstellen oder dergleichen vermieden werden.
- 4.4.3** Unterhalb des Gerätes muß genügend Platz verbleiben (300 mm).
- 4.4.4** Die einzelnen Befestigungs- und Orientierungspunkte sind auf der Montage-schablone aufgeführt und beschriftet. Deren Beachtung gewährleistet eine einwandfreie Geräte- und Zubehöropfionierung. Der Geräteaufbau auf die mittlere Montage-schablone vorgerichteten Anschlüsse, die Gerätebefestigung und insbesondere die Leitungsverbindung ist fachgerecht herzustellen und anschließend einer vorgeschriebenen Druckprüfung zu unterziehen.
- 4.4.5** Um eine einwandfreie Gerätefunktion zu gewährleisten sind nachstehende Gassanschlußdrücke erforderlich:
- Erdgas E - Erdgas LL (2. Gastfamilie) min. 18 mbar
- Die Kontrolle erfolgt mit dem U-Rohr-manometer am Druckmeßstutzen für den Eingangsdruk mit Brenner im Betrieb.
- 5. Anschluß an die Abgasanlage**
- 5.1** Bei Geräten mit geschlossener Brennkammer sind die Anschlußformstücke für die jeweilige Abgasführung mit zum Lieferumfang des Gerätes zählend und so als Einheit geprüft. Die Auswahl und Einbaukriterien der angebotenen Varianten sind genau zu beachten.
- 5.2** Das Datenblatt für Wasserheizter mit geschlossener Brennkammer gibt Aufschluß über mögliche Anschlußvarianten und Dimensionsgrenzwerte, die nicht unter bzw. überschritten werden dürfen.
- 7.11** Aufßerbetriebsetzung:
- a) **kausalig** - Betriebsschalter auf Aus-Stellung - das Gerät schaltet selbstätig ab.
- b) **längerfristig** - Betriebsschalter ausschalten, Wartungshähne schließen.
- 7.12** Der Temperaturwächter wirkt bei Über-temperaturen (+ 88°C) über die eingebaute Leistungselektronik auf das Hauptgasmagnetventil und schaltet ohne Verriegelung nach Temperaturabsenkung wieder ein (intermittierender Betrieb). Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet bei Überschreiten einer Sicherheitstemperatur von 110°C ab und verriegelt die Stromzufuhr zum Gerät. Er kann nur mit Zuhilfenahme eines Werkzeuges entriegelt werden. Bei der Entriegelung ist die Ursache der Übertemperatur zu klären. Der Abgasventilator wird durch einen Differenzdruckwächter auf seine Funktion geprüft. Das Gerät geht auf Störung, sofern der Verbrennungsdruckwächter nicht die für den sicheren Betrieb des Gerätes erforderliche Druckhöhe unmittelbar nach Geräteinbetriebsetzung während der geranten Betriebszeit zurückmeldet.
- 8.1** Die Wartung und Reinigung des Gerätes und wenn notwendig auch der Abgasanlage sollen wie nach DIN 4756, Abschnitt 11 vorgeschrieben, mind. einmal jährlich durch eine Fachfirma vorgenommen werden.
- 8.2** Zur Reinigung wird der Abgassammler an der vorderen Geräteseite geöffnet. Danach sind die Komponenten Brennersystem/ Brennkammer/Wärmetauscher/Zuluft/ Abgassystem leicht zugänglich
- 8.3** Reinigung des Wärmetauschers:
- Bei Verschmutzung genügt es im allgemeinen, die Heizkörperlamellen mit Luft durchzublasen und oberflächlich zu reinigen. Bei starken Verschmutzungen/Verkrustungen kann eine chemische Reinigung, erforderlich werden. In diesem Fall ist auf jeden Fall die Ursache für die Verschmutzung festzustellen
- Der Lamellenblock darf bei der Reinigung nicht beschädigt werden.
- 8.4** Reinigung der Flächenbrenner:
- Evtl. Verbrennungsrückstände mit einer Drahtbürste entfernen. Hauptgasdüsen, Zündbrenner und Elektrode mit Luft durchblasen und reinigen. Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit Wasser nachspülen.
- 8.5** Abgasrohr, Abgassammler und Feuerungsraum, sowie die Armaturen werden zweckmäßig mit einem weichen Pinsel gereinigt. Vor Inbetriebnahme der Heiztherme ist die gesamte Anlage einschließlich Schornstein auf einwandfreien, funktionsgerechten Zustand zu überprüfen.
- 9. Wassersystem**
- 9.1** Zu Beginn einer jeden Heizperiode und auch zwischenzeitlich ist auf den richtigen Heizungswasserdruck entsprechend der Anzeige am Manometer zu achten und bei Bedarf Wasser nachzufüllen.
- 9.2** Um Innenkorrosionen zu verhindern, sind umötige Entleerungen zu vermeiden. Nur bei Unterbrechung des Heizbetriebes während einer Frostperiode ist zur Vermeidung von Frostschäden das gesamte Heizungs-system sorgfältig zu entleeren, ggf. mit Luft leerbuzublasen.

7.7 Einstellfolge:

Modulierende Gasregelung für Heizung und Brauchwasserheizung.

7.7.1 Honeywell-Ventil VR 4600 N 4002 mit Modureg V7335A 4014. Gasdruckeinstellung.

- 1 - Einstellung bei laufendem Brennerbetrieb:
- 2 - Ein geeignetes Manometer am Ausgangsdruck-Meißutzen zum Beispiel "B" des Gasventils anbringen.
- 3 - Druckausgleichsschlauch Luftdruck Brennraum "H" abtrennen.
- 4 - Anschlußleitungen an der Modureg-Spule "C" abtrennen.
- 5 - Schutzhaube "D" abnehmen.
- 6 - Spule "C" durch Öffnen der Befestigungsklemme "I" herausziehen.
- 7 - Minimum-Einstellschraube "E" vollständig einschrauben.
- 8 - Feststellmutter "F" am Druckrohr "G" lösen.
- 9 - Maximales Druck gemäß Einstellabelle einstellen: durch Drehen des Druckrohrs "G" nach rechts wird der Druck erhöht und durch Drehen nach links vermindert.
- 10 - Die Feststellmutter "F" am Druckrohr fest anziehen und Maximadruckeinstellung nochmals kontrollieren.
- 11 - Minimaldruckeinstellung: Mindestdruck durch Drehen der Minimum-Einstellschraube "E" nach links, bis der gewünschte Druck angezeigt wird, einstellen.
- 12 - Spule "C" wieder montieren; dazu Spule auf das Druckrohr stecken und vorsichtig nach unten drücken und drehen, bis sie in der Befestigungsklemme "I" einrastet.
- 13 - Gasbrenner einige malen ein- und ausschalten und überprüfen, ob der eingestellte Mindestdruck konstant bleibt.
- 14 - Anschlußleitungen wieder an der Modureg-Spule "C" anklammern.
- 15 - Schalter auf TEST-Stellung drehen und die Druckanzeige für Heizung prüfen (eventuell nach stellen mit Potentiometer auf die Platine).
- 16 - Schalter wieder auf Normalbetrieb drehen.
- 17 - Druckausgleichsschlauch Luftdruck Brennraum "H" wieder anschließen.
- 18 - Schutzhaube "D" wieder anbringen.



7.7.2 Max. Leistung Heizung:

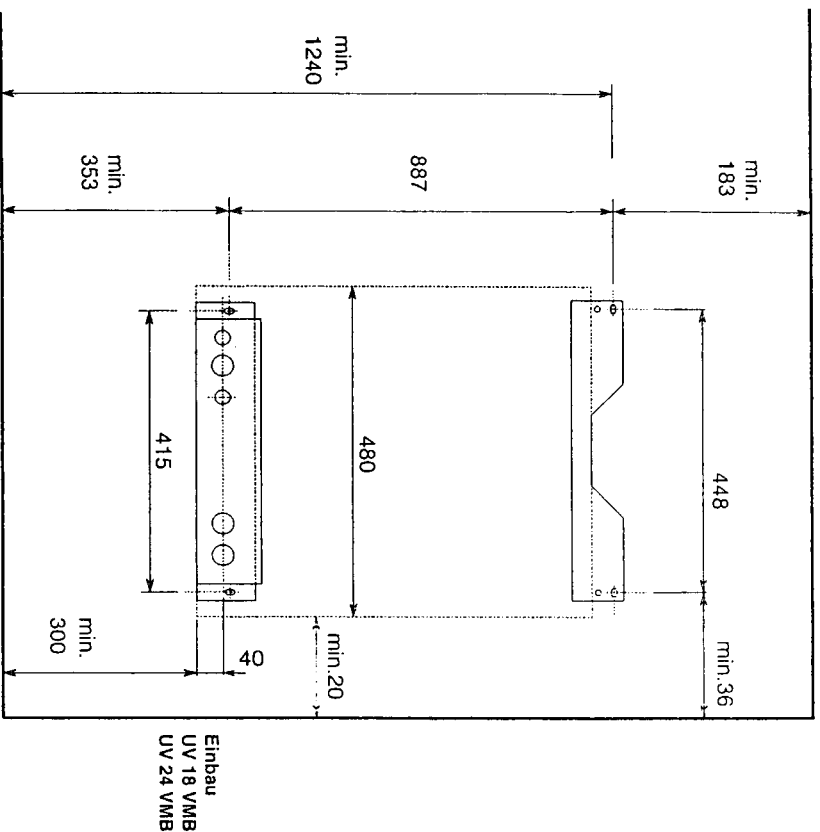
1. Gerät und Heizsystem abkühlen lassen
  2. Schaltkasten öffnen
  3. Gerätetemperatur auf max. einstellen
  4. Betriebswahlschalter auf "TEST" stellen
  5. Düsendruck einstellen mit Potentiometer P1 auf Leiterplatte
  6. Betriebswahlschalter auf "Null" stellen.
- 7.8 Anlage auf die max. Betriebstemperatur aufheizen. Nochmals gründlich entlüften und anschließend Betriebsdruck der Heizungsanlage überprüfen, ggf. korrigieren.
- 7.9 Während des Probeheizens sind sämtliche Steuer- und Sicherheitsgeräte einzeln auf ihre Funktion zu überprüfen.
- 7.10 Wenn der Anschlußdruck bei Erdgas (E und LL) außerhalb 18 - 25 mbar bzw. bei Flüssiggas außerhalb 42,5 - 57,5 mbar liegt, darf keine Einstellung/Inbetriebnahme erfolgen. Bei Erdgas ist das zuständige GVU, bei Propan der

Verbrennungsluftzu/Abgasführungen für UV 18 VMB und UV 24 VMB

D = Durchmesser Rohr

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>1 + 2</p> <p>Drehbarer Anschluss auf der Wasserheizer Links-Rechts-Rückwärts nur Waagrecht Max. Länge 10,5 m ohne weitere Bogen.</p>
<p>3</p>	<p>4</p>	<p>3 + 4 + 5 + 6</p> <p>Senkrechter Anschluss auf den Wasserheizer.</p> <p>Max. zugelassene Rohrlängen: 12,5 m ohne Bogen</p> <p><b>VERBINDUNGSSTELLE</b></p> <p>Winterstands längen 90° Bogen = 2,0 m 45° Bogen = 1,0 m</p> <p>Revisions T-stück = 3,0 m Revisionsstück gerade = 0,66 m</p>
<p>5</p>	<p>6</p>	

Einbau Montagesschablone



5.3 Allgemeine Montagehinweise

**Abgasführung Senkrecht.**  
Die Dachdurchführung ist nur dort einzusetzen, wo die Decke des Aufstellraumes zugleich das Dach bildet oder sich über die Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet. Ein Abstand zu brennbaren Teilen ist nicht erforderlich.

6. Elektroinstallation

6.1 Die Geräte sind vollständig verdrahtet und für die Stromversorgung mit 230V/50Hz vorbereitet. Die Raumthermostatauswahlung ist für 24 V vorbereitet. Die Schutzmaßnahme entspricht der VDE 100, die Schutzart genügt IP 42. Ein Funkenstörgrad N wird eingehalten.

6.2 Der Elektroanschluß ist nach VDE 0700 Teil 1 fest zu installieren.

6.3 Der Elektroanschlußklemmkasten befindet sich auf der Unterseite des Gerätes, leicht zugänglich.

6.4 Ergänzende Anschlußmöglichkeiten und Schaltvarianten sind den Arbeitsblättern zu entnehmen. Die Elektroinstallation darf nur durch zugelassene Installationsfirmen erfolgen. Bei der Installation sind neben den genannten Vorschriften die Bestimmungen des VDE, sowie die örtlichen EVU-Vorschriften zu beachten.

7.2 Anlage sorgfältig entlüften, das automatische Entlüftungsventil auf Funktion prüfen und die Entlüftungsschraube auf der Stirnseite der Umwälzpumpe kurz lösen. Das Gerät hat einen eingebauten Heizungswasserdurchwächter. Wenn der Druck zu niedrig ist wird der Brenner nicht eingeschaltet

7.3 Überprüfen, ob vorhandene Gasart und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmen, anderenfalls Hauptgase entsprechend den Angaben der Düsendrucktafel anpassen.

7.4 Gasabsperrhahn öffnen und Anlage auf Gasdichtheit überprüfen. Druckmanometer für die Einstellung des Düsendruckes am Meßstutzen für den Düsendruck anbringen.

7.5 Elektrischen Hauptschalter, Geräteabschalter und einen evtl. Raumthermostat/witterungsgeführte Regelung auf Sollwert bringen, so daß die Voraussetzungen für einen Gerätestart gegeben sind.

7. Inbetriebnahme

7.6 Der Abgasventilator und die Heizungsumwälzpumpe starten. Die elektrische Zündanlage tritt in Funktion und das Hauptgasmagnetventil öffnet zunächst in Kleinaststellung. Die Flamme muß sich innerhalb der vorgesehenen Sicherheitszeit (max. 10 sec.) bilden, stabilisieren und über die Ionisationselektrode muß das Flammensignal sicher an den Feuerungsautomaten zurückgemeldet werden.

Hinweise für Wasserfreizeiger, Baureihe UV 18 VMB und UV 24 VMB

7.1 Wartungstähne öffnen, Abdeckkappe vom automatischen Entlüftungsventil lösen (rechte Geräteseite, unten). Heizungssystem wasserseitig füllen, Anlage auf richtigen Wasserstand (min. 1 bar) überprüfen, Kontrolle am Thermomanometer.