



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

d) Außerbetriebsetzung im Gefahrentfall

- Gashahn (9) sofort schließen.
- Stromzulehr unterbrechen. Betriebschalter (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

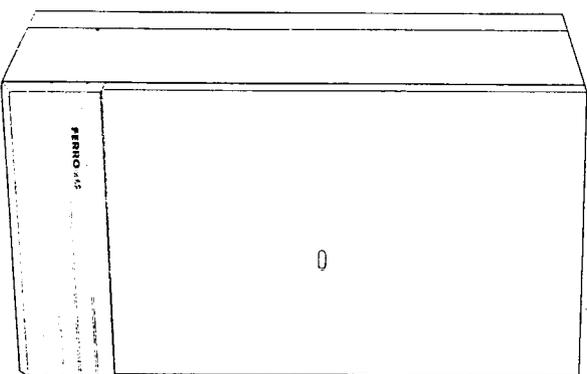
Straße

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	
Daten Heizwasserseite	Montage waagerechter Abgasabführungen
Technische Daten	
Beschreibung/Installationsanleitung	5.4 Allgemeine Montagehinweise
1. Allgemeines	6. Elektroinstallation
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
2. Wirkungsweise/Funktion	7.5 Elektrische Inbetriebsetzung
2.1 Ein-Ausschaltvorgang Brauchwasser	7.6 Abgasventilator
2.2 Ein-Ausschaltvorgang Brauchwasser	7.7 Einstellfolge Modulation
2.3 Modulation	
2.4 Temperatur bei Heizbetrieb/ Brauchwasserbetrieb	7.8 Erstinbetriebnahme-Entlüftung
2.5 Mindestwassermenge/Temperaturspritzung	7.9 Funktionsprüfung Steuer- und Sicherheitsrichtung
2.6 Maximale Heizgeräteleistung	7.10 Abweichender Gasvordruck
2.7 Temperaturwächterfunktion	7.11 Außerbetriebsetzung
2.8 STB-Funktion	7.12 Funktion Sicherheitsrichtungen
2.9 Wasserdrukkwächler	7.13 Einweisung Betreiber
	7.14 Honeywell-Valvill VR 4600 N 4002 mit Modureg V7335A 4014. Gasdruckeinstellung.
3. Vorschriften/Richtlinien	8. Wartung
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	
4. Installation	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. Umrüstung von Erd- auf Flüssiggas
5. Anschluß an die Abgasanlage	Elektrischer Anschlußplan
5.1 Ausführungshinweise Abgasanlage	Position der Elektroden
5.2 Außenwandanschluß	Gas-Umstelltafel Bedienungsanleitung (2-fach ausserlig)

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
- Sicherheitslimitbegrenzer
- Vorlauftemperaturregler Heizung
- Thermomanometer
- Bedienelemente
- Gashahn
- Funktionsleuchtdioden
- Prüföffnung Abgas/Zuluft
- Einstellung Heizkenlinie

a) Inbetriebnahme

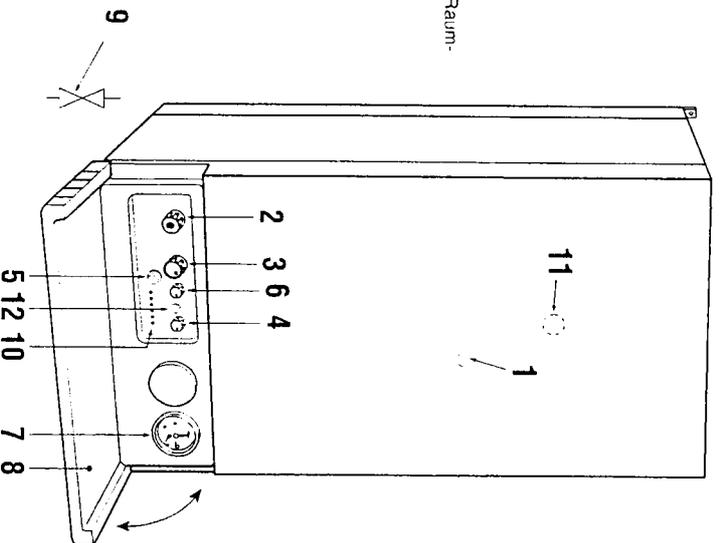
- Bedienelemente (8) herunterklappen
- Wasserdruck am Thermomanometer (7) kontrollieren
- Betriebswahlschalter (3) auf gewünschte Stellung bringen

 = reiner Brauchwasserbetrieb (nur mit Speicher)

 = Heiz- und Brauchwasserbetrieb (nur mit Speicher)

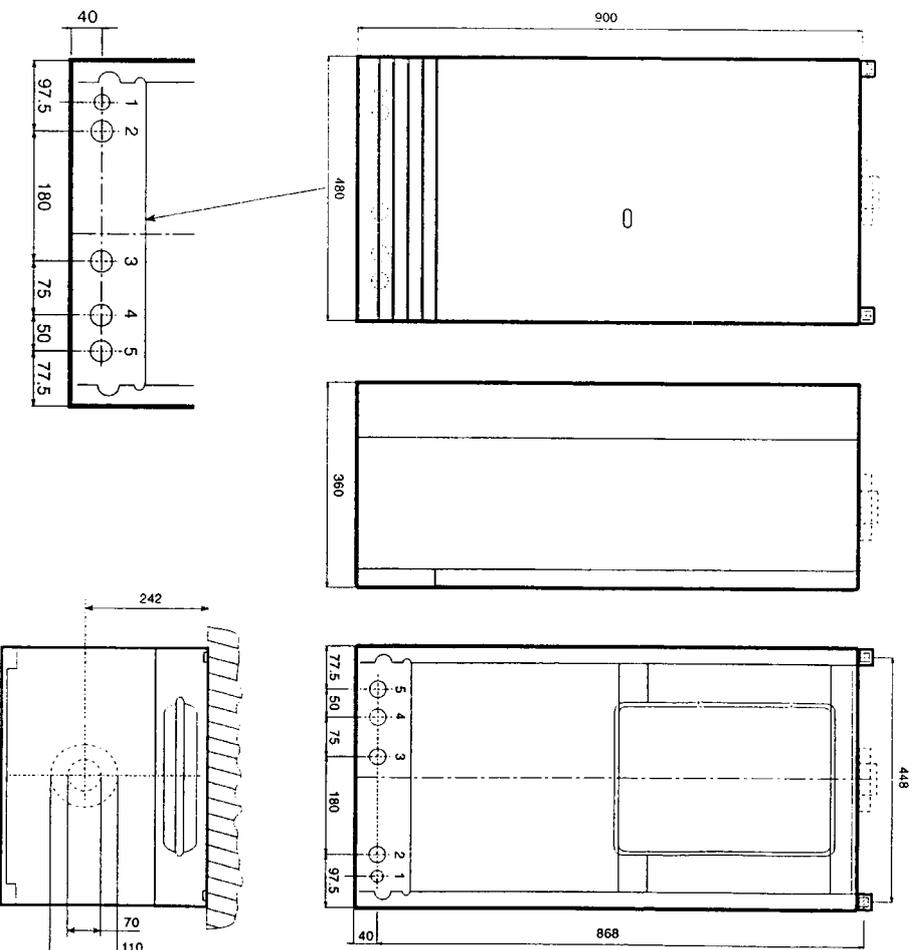
- Heizungstemperaturregler (5) justieren (auf Hand (max.)).
- Bei Wärmeanforderung durch das Raumthermostat bzw. bei Brauchwasserentnahme startet jetzt das Gerät.

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



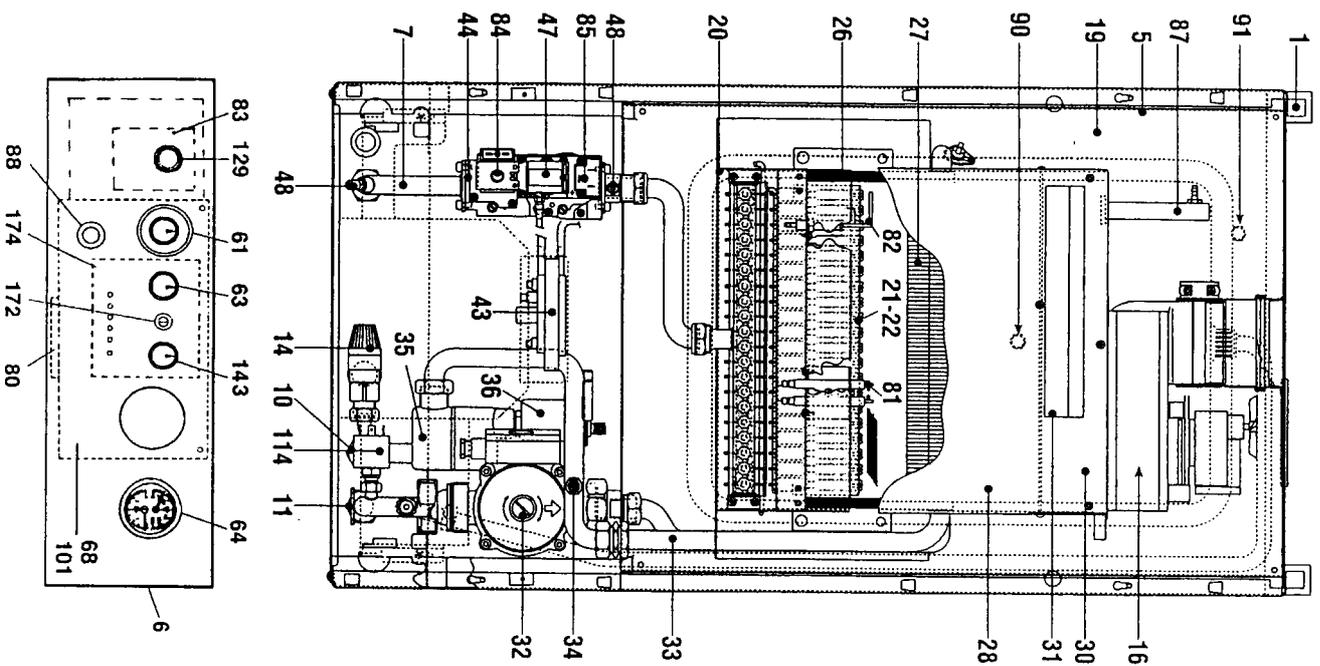
Achtung: Der Brauchwasser temperaturregler funktioniert nur wenn ein Brauchwasser speicher mit Temperaturfühler angeschlossen ist.

Abmessungen UV 18 VMB und UV 24 VMB



Vorsicht Anschlüsse

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



GAS-UMSTELLUNG UV 18 VMB

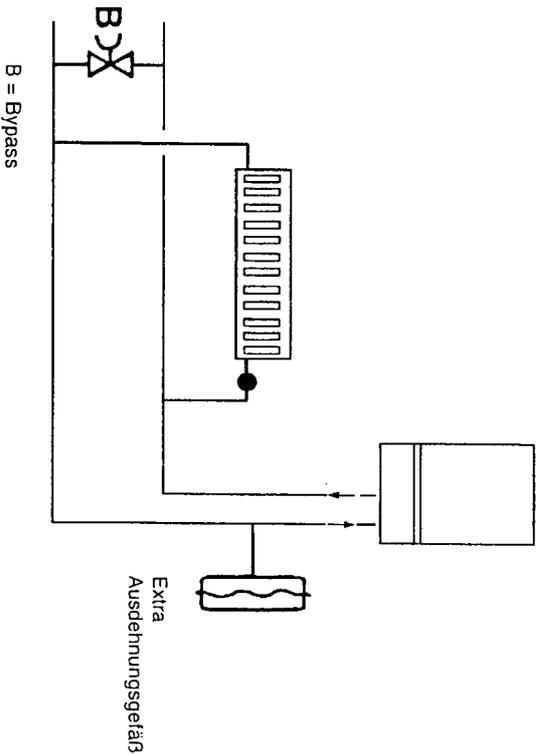
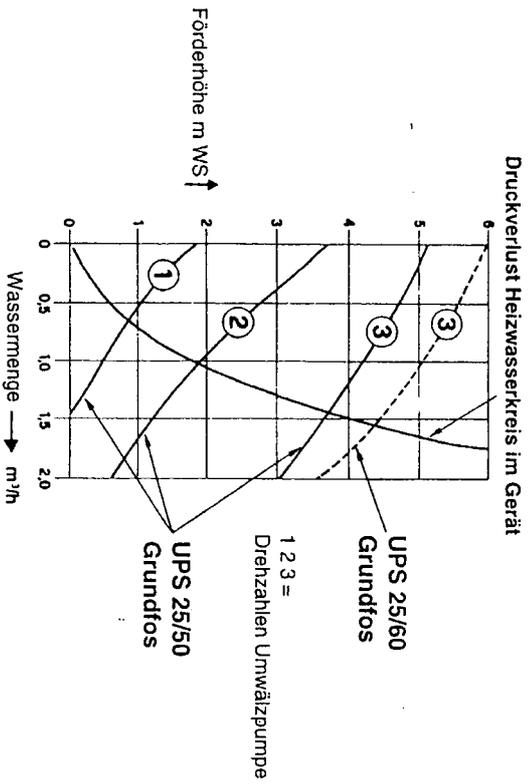
		GAS-EINSTELLTABELLEN			
UV 18 VMB		Erdgas H G25		Erdgas L G20	
Düsen	Stückzahl	20		20	
	Durchmesser (mm)	0,95		0,82	
	Kennzeichnung	095		082	
*) Heizbetrieb					
Leistung	Belastung (Bez. auf H.U.B) kW	Düsen- druck mbar	Gas- menge m ³ /h	Düsen- druck mbar	Gas- menge m ³ /h
*) 18,2	20,0	11,6	2,5	14,0	2,1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

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	Belastung (Bez. auf H.U.B) kW	Düsen- druck mbar	Gas- menge m ³ /h	Düsen- druck mbar	Gas- menge m ³ /h
*) 23,3	25,8	12,8	3,1	18,0	2,7
**) 16,5	19,0	7,9	2,3	8,9	2,0
**) 11,3	13,3	3,6	1,6	5,0	1,4

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

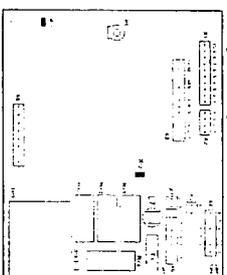
**) Min. Leistung auf kleinste Modulationsstufe für Heizung und Warmwasser Minimum mechanisch einzustellen auf Modureg (Abschnitt 7.7.1)



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

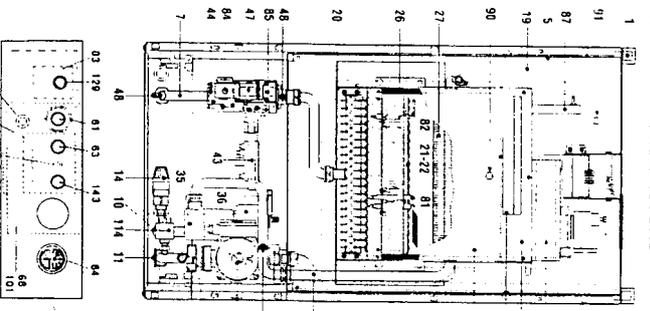
Jumper JP2 - JP3 - JP4	
JP2 Jumper montiert	Jumper nicht montiert
JP3 Erdgas	Flussgas
JP4 Speichervorrang	Speichervorrang
3. Wegeventil	Speicherladepumpe
Ventilator läuft auf zwei Drehzahlen (Niedrig wenn Brenner abgeschaltet)	Ventilator läuft nur auf max Drehzahl oder ist abgeschaltet
(138) ATF = Ausstemperaturfühler (155) STF = Speichertemperaturfühler	STF (155)
Widerstands- werte T-Fühler (34) (42)	temp. Ohm ATF (138)k Ohm
	10°C 890 ohm 25°C 1000 ohm 60°C 1300 ohm 80°C 1490 ohm
	-10°C 55 kΩ 0°C 92 kΩ 10°C 20 kΩ 20°C 12,5 kΩ 30°C 8 kΩ

RY nicht geschaltet (0)		RELAYS RY	
<input type="checkbox"/>	RY1	<input type="checkbox"/>	Relais Umwälzpumpe
<input type="checkbox"/>	RY2	<input type="checkbox"/>	Einfluss Relais
<input type="checkbox"/>	RY3	<input type="checkbox"/>	Speicherladung
<input type="checkbox"/>	RY4	<input type="checkbox"/>	Ventilatorrelais

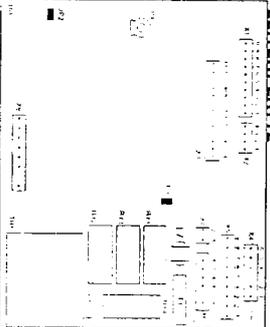
RY geschaltet (1)		ACHTUNG!	
<input type="checkbox"/>		Wenn Relais RY1 nicht betätigt ist, läuft die Umwälzpumpe	

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

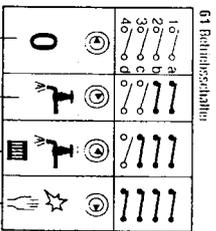
A			
Wärmewasserhahn geöffnet (es werden mehr als 2,5 l/min. gezapft) Heizung außer Betrieb	MOGLICHE FEHLERURSACHE		
1	Keine Spannung vorhanden, Gerät nicht eingeschaltet, Sicherung defekt		
2	Trafo defekt (Austausch VP/M2) - STB abgeschaltet		
3	Speichertemperaturfühler defekt (nicht angeschlossen)		
4	Raumthermostat hat abgeschaltet (oder LED 5 leuchtet noch)		
5	Temperaturfühler Heizung nicht angeschlossen		
6	Temperaturfühler Heizung zu hoch		
	Nicht wichtig für Warmwasser		
	Speichertemperaturfühler (34) nicht angeschlossen - Temperatur Warmwasser zu hoch		
	Temperaturfühler (50) unterbrochen (Pumpe läuft)		
	Platine defekt		
	Temperaturwächter (50) unterbrochen (Pumpe läuft)		
	Wasserdruk Heizung zu niedrig (114) unterbrochen		
B			
Heizung in Betrieb (Wärmewasserhahn muß geschlossen sein)	Pumpenlaut kontrollieren		
LED NORMAL ANZEIGE	MOGLICHE FEHLERURSACHE		
1	Keine Spannung vorhanden; Gerät nicht eingeschaltet - Sicherung defekt		
2	Trafo defekt (Austausch VP/M2) - STB abgeschaltet		
3	Speichertemperaturfühler defekt (nicht angeschlossen)		
4	Raumthermostat hat abgeschaltet (oder LED 5 leuchtet noch)		
5	Temperaturfühler Heizung nicht angeschlossen		
6	Temperaturfühler Heizung zu hoch		
	Temperaturfühler Heizung zu niedrig eingestellt		
	Wartzeit Heizung noch eingeschaltet (max. 3 min.) - wenn Wartzeit > 3 min. Platine defekt		
	Temperaturfühler Heizung hat Kurzschluss - Kohlenwiderstand zu niedrig (min. 400 Ohm)		
	Temperaturwächter (50) unterbrochen (Pumpe läuft)		
	Wasserdruk Heizung zu niedrig (114) unterbrochen		
C			
Allgemein gültig für Heizung und Warmwasserbedarf (Vorher Pkt. A und B kontrollieren)	MOGLICHE FEHLERURSACHE		
LED/Rel. NORMAL ANZEIGE	Vorher Pkt. A und B kontrollieren (LED 6 leuchtet?)		
RY2	Vorbrunnensicherung (13) nicht in Ruhestellung - Anschlüsse überprüfen		
RY4	Ventilator defekt - Differenzdruck unter 60 Pa.		
7	Luftzufuhr unterbrochen - Ventilator defekt - Differenzdruck unter 60 Pa. defekte oder hängende Unterdruckbegrenzplatte		
D			
ZÜNDUNG VOM BRENNER			
1	Ventilator muß laufen auf voller Drehzahl	4	Kontrolliere Position Flammüberwachungselektrode
2	Kontrolliere vorab A, B und C. (Leuchte LED 6)	5	Kontrolliere Gasdruck an Brenner während der Zündung
3	Kontrolliere Zündfunke und Position der Elektroden (81)		



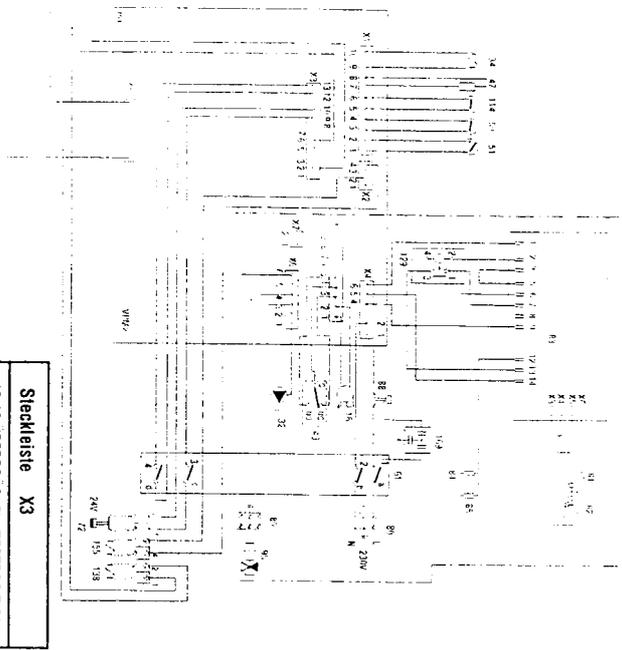
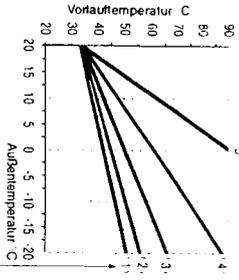
- Bestteile**
- 16 Ventiltrieb
 - 17 Heizöl/Typne Heizpumpe
 - 34 Temperaturlader Vorlauf Heizung
 - 43 Verbleimungsstift/Feuertrockenwächter
 - 44 Gasarmatur
 - 47 Gasdruckregelantrieb (MODUREG)
 - 50 Temperaturwächter
 - 51 Frostschutzthermostat
 - 56 Ausdehnungsgefäß
 - 61 Betriebsventil
 - 63 Vordrucktemperaturregler Heizung
 - 64 Thermonometer
 - 68 Schaltkasten mit Leiterplatte
 - 72 Raumthermostat (nicht mitgeliefert)
 - 80 Elektroanschlußkasten Anschlussklemmen 230V
 - 81 Raumthermostatschalt 230V
 - 81 Zündelektrode
 - 82 Ionisationselektrode
 - 83 Feuerungsautomat
 - 84 Gasmagnetventil
 - 85 Gasmagnetventil
 - 88 Entriegelung Sicherheitz: Heizpumpenstromkreis 110 °C
 - 95 Dreieckventil (nicht mitgeliefert)
 - 101 Hauptleiterplatte
 - 114 Wasserdrukswächter
 - 129 Entregelungsknopf Feuerungsautomat
 - 138 Aufbautemperaturfühler (nicht mitgeliefert)
 - 143 Speicherthermostatregler
 - 155 Speicherthermostatfühler (nicht mitgeliefert)
 - 169 Einstellungsstift
 - 172 Einstellung Heizkennlinie
 - 174 Bedienpanel mit LED-Kontrollleuchten und Einstellung Heizkennlinie



JP2 - JP3 - JP4 Jungfer
 JP2 - JP3 montiert
 JP4 nicht montiert
 P1 = Max Leistung Heizung



61 Betriebsgas
 Aus Brauchwasser
 Brauchwasser + Heizung
 TEST



Steckleiste X3

- 12-13 ÜBERBRÜCKEN (TESTPOSITION):
- GERÄT WIRD EINGESCHALTET NUR FÜR HEIZUNG (TEST)
- WARTZEIT IST AUSGESCHALTET
- DER BREMNERLEISTUNG FÜR HEIZUNG KANN EINGESTELLT WERDEN MIT P1

DER TRANSFORMATOR HAT EINEN EINGEBAUTEN ÜBERTEMPORATURBEWERTER. WENN DIESER ABSCHALTET, SIND ALLE LEUCHTDIODEN AUS ABER DIE UMWALZPUMPE (32) LÄUFT. SPANNUNG FÜR MINDESTENS 20 MINUTEN ABSCHALTEN

Technische Daten

Gerätetyp: UV 18 VMB - UV 24 VMB Typ C12 bis C82 (Raumlufunabhängig)
 Kategorie Ibell - Elektrisch IP44

Leistung/Belastung:

	UV 24 VMB		UV 18 VMB	
	Leistung	Belastung	Leistung	Belastung
Heizung	23,3	25,8	18,2	20,0
Festinstellung	14,3	13,3	9,3	10,6
Regelung modulierend				
Bereitstellungswärmeaufwand	%			
	0,94-0,7			

	UV 24 VMB	UV 18 VMB
Dusen Erdgas E	0,875 (20x)	0,82 (20x)
Erdgas LL	1,05 (20x)	0,95 (20x)

CE - Nr.	UV 24 VMB	UV 18 VMB
	CE 0063 AQ 2150	=

Anschlußwerte:

	UV 24 VMB	UV 18 VMB
Erdgas LL	(H = 8,3 kWh/m ³)	
Erdgas E	(H = 9,4 kWh/m ³)	
Gasanschluß	R 1/2"	
Gesamtgewicht netto	53 kg	
Wasserinhalt Heizung	1,5 l	
Wärmwasser	0,5 l	
Ausdehnungsgefäß	12 l	=
Inhalt	1 bar	
Vordruck		

Begrenzschaltpunkt (bei t 50 °C)	110 °C
Vorlauftemperatur max. (einstellbar)	90 °C
Gesamtüberdruck max.	2,5 bar
Elektrischer Anschluß	230/50V/Hz
Nennstromaufnahme (einschließlich Pumpe)	1,5 A
Höchstzulässiger Prüfdruck der Gasarmatur	150 mbar
Zulässige Raumumgebungstemperatur	+ 2 bis + 35 °C
Sicherheitsventil Heizung	3 bar

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 Entriegelungslaste mit Kontroll-Leuchte des Feuerungsautomaten, die STB-Entriegelung 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 Differenzdruckwächter sichert diese Funktion.

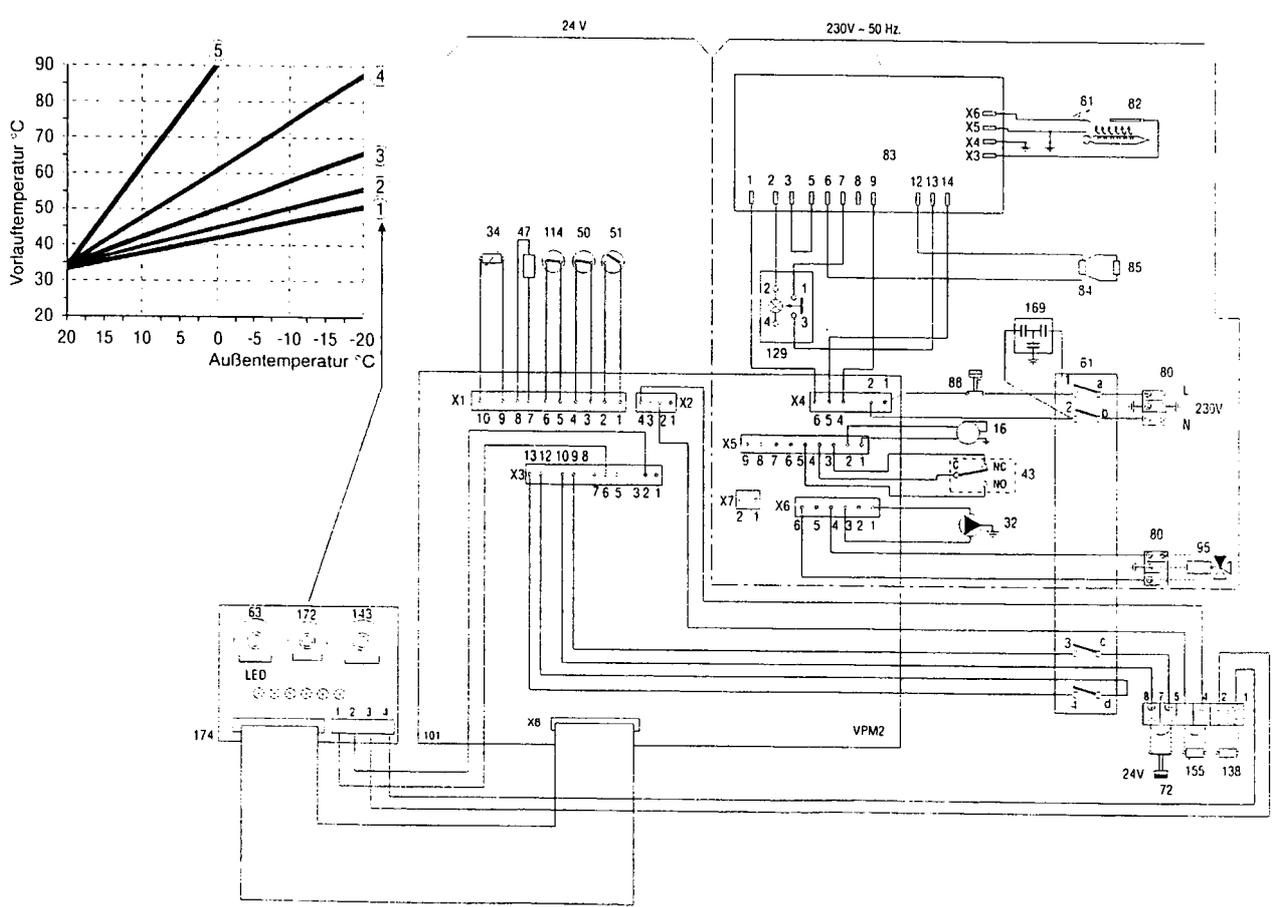
1.7 Der Wärmetauscher, die Brennkammer, der Kassettenflächenbrenner ist für Kontroll- und Wartungsarbeiten leicht zugänglich angeordnet.

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 Vorkauftemperaturregelung

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-

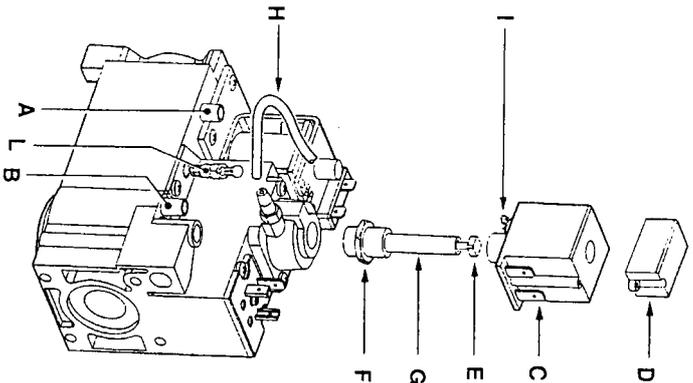
- schornsteinlegers eingeholt werden. Schornsteingebundene Geräte sollen nicht in Aufstellungsräumen mit aggressiven Dämpfen, übermäßiger Staubbildung oder sogenannter Halogenen erfolgen.
- 3.3** Für den Betrieb der Geräte sind die Energie-einsparungsgesetze und die
- Heizungsanlagenverordnung
 - Heizungsanlagenbetriebsverordnung
 - 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** Wasserheizer werden mit komplett angebauter 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 Wasserheizer 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 Heizungssystem 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 Einstelltablelle 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:

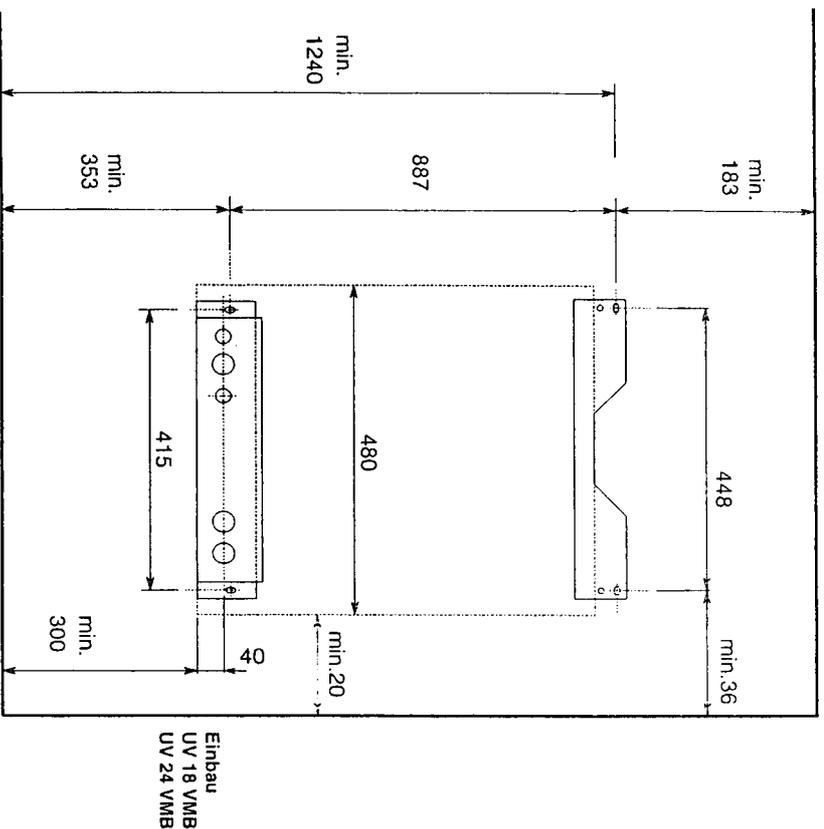
1. Gerät und Heizsystem abkühlen lassen
 2. Schaltkasten öffnen
 3. Gerätetemperatur auf max. einstellen
 4. Betriebswahlschalter auf "TEST" stellen
 5. Düsendruck einstellen mit Potentiometer P1 auf Leiterplatte
 6. Betriebswahlschalter auf "Null" stellen.
- 7.8 Anlage auf die max. Betriebstemperatur 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 Wasserheizung 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 Wasserheizung.</p> <p>Max. zugelassene Rohrlängen: 12,5 m ohne Bogen</p> <p>VERBINDUNGSSTELLE</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 Meßsitzen 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.

7.1 Hinweise für Wasserfreizeiter, Baureihe UV 18 VMB und UV 24 VMB

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