

B E D I E N U N G S A N L E I T U N G
FÜR

NORDGAS[®]

E U R A 2 7 H S P

B R E N N W E R T - H E I Z G E R Ä T



DIE INSTALLATION DES GASGERÄTES DARF NUR VON EINEM KONZESSIONIERTEN FACHMANN DURCHFÜHRT WERDEN. DIE ERSTINBETRIEBNAHME DARF NUR VON DER FA. NORDGAS ODER EINER AUTORISIERTEN NORDGAS-PARTNERFIRMA DURCHFÜHRT WERDEN UM DIE GARANTIE ZU AKTIVIEREN.

Zeichen-Erklärung:



ACHTUNG! Alle Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung, welche diese Symbol enthalten, sind mit **VORSICHT** durchzuführen!



ACHTUNG! Alle Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung, welche dieses Symbol enthalten, sind nur von **NORDGAS** oder einer Elektro-Firma durchzuführen!



ACHTUNG! Es besteht **VERBRÜHUNGS-GEFAHR!**



ACHTUNG! Alle Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung, welche dieses Symbol enthalten, sind mit **VORSICHT** durchzuführen um **KEINE** Bauteile zu beschädigen!

INHALTSVERZEICHNIS

VORBEMERKUNGEN	2
Brennwertgerät	3
TECHNISCHE DATEN	6
Abmessungen	8
Vordruck und Förderleistung	9
Funktionsschema	10
INSTALLATIONSANWEISUNGEN	11
Aufstellungsraum	11
Befestigung der Gastherme	11
Anschlüsse an die Verbrauchsleitungen	12
Gasanschluss	13
Befüllung der Anlage	13
Ansaug- und Abgasführung	16
ANWEISUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME UND WARTUNG	21
Arbeiten vor der ersten Inbetriebnahme	21
Kontrolle und Regelung der Verbrennung	22
Regelungsprogrammierung	23
Automatische Bypass-Abschaltung	25
Anlagenentleerung	26
Störungen	27
Vorbemerkungen zur Wartung	29
Zusammenstellungszeichnung	31
Elektroschaltschema	32
GEBRAUCHSANWEISUNG	33
Hinweise	33
Überprüfung des Verbrennungsluftgemisches	33
Zugang zum Steuerpult	34
Befehle und Anzeigen	37
Störungsabschaltung und Störungscode	40
Störungsursachen	44
Hinweise für den Betrieb	45

VORBEMERKUNGEN

Diese Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil des Gerätes und wird jedem Gerät beigelegt.



Die Vorbemerkungen dieser Bedienungsanleitung sind aufmerksam zu lesen, denn sie beinhalten wichtige Sicherheitshinweise zur Installation und zur Gerätewartung.

- Die Bedienungsanleitung ist für spätere Rückfragen sorgfältig aufzubewahren.
- Entsprechend den Regeln der ÖVGW TR-Gas darf die Aufstellung, Anschluss, Einstellung und Erprobung von Gasgeräten nur von Personen, die zumindest den Ausbildungsstand der einschlägigen Lehrabschlußprüfung nachweisen können, und der Verantwortung von Personen unterstehen, die die gewerberechtliche Befugnis für die Gasgeräteinstallation besitzen, erfolgen.
- Gemäss der umgesetzte EG-Gasgeräte-richtlinie dürfen nur Gasgeräte angeschlossen und betrieben werden, welche die CE-Kennzeichnung tragen. Diese Kennzeichnung bestätigt die Einhaltung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen.
- Der Benutzer darf nur die im Kapitel „GEBRAUCHSHINWEISE“ angeführten Maßnahmen durchführen.
- Der Hersteller lehnt alle, aus fehlerhafter Installation entstandenen Schäden an Personen und Sachen ab.
- **Wichtig:** Diese Gastherme dient zur Erwärmung von Wasser unterhalb des Siedepunktes bei normalem Luftdruck; die Therme kann, entsprechend den Leistungsmerkmalen an eine Heizanlage und / oder an ein Warmwasserverteilungsnetz angeschlossen werden.
- Bei der Lieferung des Gerätes sind die Verpackungsmaterialien (Kartons, Plastiksäcke, Nägel usw.) vor dem unbefugten Zugriff von Kindern zu schützen.
- Vor jeder Arbeit an der Therme, wie Reinigung oder Wartung ist das Gerät vom Stromnetz elektrisch, mittels Hauptschalter und / oder entsprechender Massnahmen abzuschalten.
- Bei Störungen und / oder fehlerhafter Funktion soll der Benutzer das Gerät abschalten und keine wie immer gearteten Eingriffe oder Reparaturen vornehmen.

Service und Reparaturen dürfen ausnahmslos nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden, wobei nur Originalersatzteile verwendet werden dürfen, um die Sicherheit des Benützers zu gewährleisten, und Schäden am Gerät zu vermeiden.

- Das Gerät darf nur zur vorgesehenen Verwendung benutzt werden und es dürfen keine Bestandteile zur Verwendung gelangen, die Gefahrenquellen ergeben können.
- Die Verwendung zu anderen Zwecken als den beschriebenen, kann Gefahren heraufbeschwören, und ist daher verboten.
- Wenn nach der Installation das Gerät an einen anderen Ort versetzt wird, oder der Benutzer einen Ortswechsel vornimmt, so muß die Bedienungsanleitung immer bei dem Gerät verbleiben um dem neuen Besitzer oder Installateur zur Verfügung zu stehen.
- Diese Gastherme darf ausschliesslich nur an der Wand befestigt werden, und es dürfen keine Gegenstände oder brennbaren Materialien auf der Therme abgelegt werden.
- Man beachte, dass Abzugöffnungen nicht verstellt oder verstopft werden.
- Bei einer Ausserbetriebnahme des Gerätes muss sichergestellt werden, dass alle etwaigen Gefahrenquellen (Gas, elektrischer Strom) abgeschaltet sind.

DAS BRENNWERTGERÄT

Nachstehend findet sowohl der Benutzer, als auch der Techniker eine Beschreibung der neuen Technologie des **Brennwertgerätes**, die sowohl Anweisungen für die Installation als auch für die Wartung der zu normalen Thermen unterschiedlichen Bauteilen des Gerätes beinhaltet.

Bei der Verbrennung, die eine chemische Reaktion des Brennstoffes (Erd- oder Flüssiggas) und der Luft ist, entstehen Kohlendioxyd (CO₂), Wasser in Form von Dampf, Spuren von Kohlenmonoxyd (CO), Stickoxyd (NO_x) und unverbrennbare Abgase.

Bei der Umwandlung von 1 kg Wasser in Wasserdampf benötigt man ca. 0,7 kWh Energie. Mit 1 m³ Erdgas kann man ca. 1,6 kg Warmwasser erzeugen, somit verliert man bei der unnötigen Umwandlung von Wasser in Dampf ca. 1,12 kWh.

Das Brennwertgerät kann, im Gegensatz zu herkömmlichen Gasthermen, einen Teil dieser Energie durch Kondensation des Wasserdampfes aus dem Abgas zurückgewinnen, wobei der Anteil der Rückgewinnung umso höher ist, je niedriger die Rücklauftemperatur des Heizungswassers ist. Aus diesem Grunde eignet sich das Brennwertgerät besonders gut für den Betrieb einer Heizanlage mit Radiatoren.

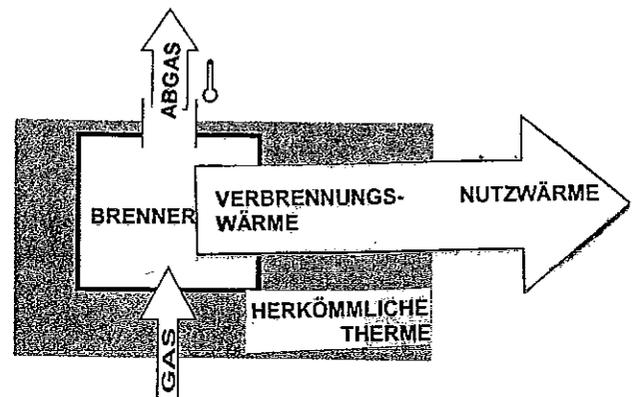
Die Technologie des Brennwertgerätes, bietet im Gegensatz zu herkömmlichen Gasthermen, nicht nur eine **Verringerung des Gasverbrauches**, somit eine **Energieeinsparung** und eine **Verringerung der Umweltbelastung** durch Reduzierung der umweltbelastenden, gefährlichen Abgase.

Das Brennwertgerät erfordert bei der Installation, im Gegensatz zu herkömmlichen Gasthermen, gewisse minimale Anpassungen.

VORTEILE FÜR DIE UMWELT

Aus nebenstehender Darstellung, kann man den Unterschied zwischen einer herkömmlichen Gas-therme und einem **Brennwertgerät** ersehen, wobei der Anteil der **Energierückgewinnung** aus dem Abgas ersichtlich ist.

Die Abgase werden normalerweise mit höherer Temperatur in die Atmosphäre abgeführt. Beim Brennwertgerät werden sie zur Vorwärmung des Eintrittswassers über einen Wärmetauscher des Gerätes benützt. Daraus ergibt sich, dass man **weniger Gas** für Erwärmung des Wassers auf die **gleiche gewünschte Temperatur** benötigt, und die Abgase haben eine niedrigere Temperatur, und sind mengenmässig weniger. Dies ist ein Beitrag zur Verringerung der Umweltbelastung und zur Veränderung des Weltklimas.



ABFÜHRUNG DES KONDENSATES

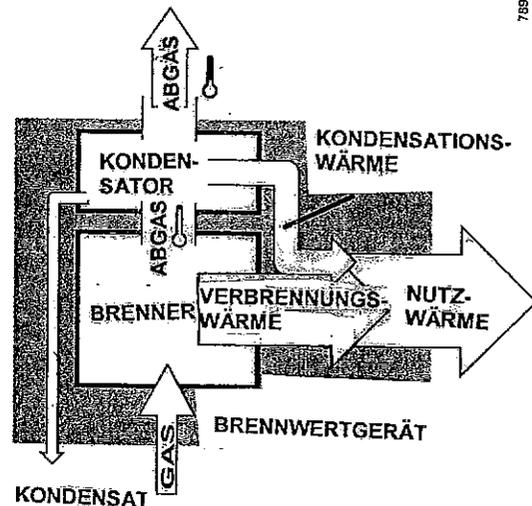
In den verschiedenen einschlägigen Vorschriften ist die richtige Ausführung festgelegt wie die Kondensatabführung in Anlagen mit Brennwertgeräten erfolgen muss. Die Technologie der Brennwertgeräte ist derzeit noch in Entwicklung und so findet man nachstehend Hinweise für die richtige Ausführung von Kondensatabläufen.

Bei der Installation von Brennwertgeräten ist ein Ablauf für das Kondensat vorzusehen. Der Ablauf muss in seiner gesamten Länge aus **saurebeständigem Material** ausgeführt werden.

Am geeignetsten ist ein Plastikrohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 13 mm. Der Anschluss der Kondensatableitung an den normalen Hauswasserablauf muss kontrollierbar sein. Eine optimale Lösung ist die Einmündung in einen Trichter, in den auch der Ablauf des Sicherheitsventiles einmündet. Dieser Ablauf muss mit einer Neigung ausgeführt werden, die ein Absetzen von Rückständen verhindert.

Die Kondensatableitung muss so ausgeführt sein, dass nicht nur ein Kondensat austritt sondern auch ein **Abgasaustritt innerhalb des Aufstellungsortes des Gerätes** verhindert wird. Aus diesem Grunde empfehlen wir die Verwendung eines Syphons, der bei der ersten Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt wird. ECO EURA 28 SE ist mit einem Sicherheitssyphon ausgestattet, der einen Abgasaustritt auch von trockenem Abgas verhindert.

Das Kondensat ist chemisch sauer, und wird durch die Mischung mit den Haushalts-abwasser (basisch) auf einen pH-Wert neutralisiert. Die Abwässer von einem normalen Haushalt reichen aus, um ohne weitere chemische Zusätze das chemische Gleichgewicht zu gewährleisten.



Bei der Verwendung des Brennwertgerätes in einer Anlage, wo keine Haushaltsabwässer anfallen z.B. in Büros mit weniger als 10 Personen, ist es erforderlich einen Neutralisator zu installieren, der den pH-Wert des Kondensates in den Normbereich bringt. Dieses Gerät muss periodisch auf seine ordnungsgemäße Funktion überprüft werden.

Die Abführung des Rauchgases

Auch für die Abgasführung bestehen entsprechende Vorschriften die zu beachten sind. Da das Rauchgas auch saures Kondensat im Kamin bilden kann, **ist es erforderlich und verpflichtend nur Originalbestandteile für die Abgasführung zu verwenden.** Für ECO EURA 28 SE wurden entsprechende Vorschläge entwickelt die zu beachten sind (siehe im Abschnitt „Kaminanschluss“).

Abgasrohre dürfen nicht waagrecht angebracht werden, und müssen mit einer Neigung aufwärts in Richtung der Abgasführung ausgeführt werden, um einen Kondensatrückfluss in das Gerät zu ermöglichen (im Gegensatz zu normalen Aussenwandgeräten und Abgasförderung mittels Ventilator, ist das Brennwertgerät für Betrieb in feuchter Atmosphäre entwickelt), und es dürfen daher keine Stellen vorhanden sein, wo eine Eisbildung durch das Kondensat möglich ist, und einen Rauchabzug behindern könnte. Es muss daher das sich bildende Kondensat über die Kondensatableitung abgeführt werden.

Wie bei normalen Aussenwandgeräten, **ist es immer verpflichtend auch bei getrennten Rohrführungen für Abgas und Luftansaugung waagrechte Rohrabschnitte mit einer Neigung auszuführen** (um Regenwassereintritt in die Brennkammer zu verhindern).

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	Masseinheiten	EURA 27
Zertifizierung CE	Nr.	0694BL2989
Kategorie		I2H
Type		C13 C33 C43 C53 C63 C83
Bezugsgas		G20
Nennwärmebelastung max. (Hi)	kW	26,0
Nennwärmebelastung min. (Hi)	kW	7,5
Wärmeleistung max. (Hi) 60°/80°C	kW	25,6
Wärmeleistung min. (Hi) 60°/80°C	kW	7,2
Wärmeleistung max. (Hi) 30°/50°C	kW	27,7
Wärmeleistung min. (Hi) 30°/50°C	kW	8,0
NOx Klasse		5
NOx gewogen	mg/kWh	45,6
CO gemessen (von Qn)	ppm	86,0
CO gemessen (von Qr)	ppm	12,0
CO2 (von Qn)	%	9,10
CO2 (von Qr)	%	8,9
Kondensatmenge v. Qn (v. 30°/50°C**)	l/h	3,00
Kondensatmenge v. Qr (v. 30°/50°C**)	l/h	0,64
pH-Wert des Kondensats	pH	2,90

WIRKUNGSGRAD gemessen

Nennwirkungsgrad bei 60°/80°C*	%	98,3
Wirkungsgrad bei 30% Qn v. 60°/80°C*	%	100,2
Nennwirkungsgrad bei 30°/50°C**	%	106,7
Wirkungsgrad bei 30% Qn v. 30°/50°C**	%	106,8

HEIZDATEN

Temperaturregelbereich Heizungswasser (min – max)	°C	30 – 80 / 25 - 45
Heizwassertemperaturregelbereich	°C	20 - 80
Ausdehnungsgefäß	l	8
Druck Ausdehnungsgefäß	bar	1
max. Betriebsdruck	bar	3
max. Temperatur	°C	85 +/- 3
Frostschutztemperatur ein/aus	°C	5 / 30

SANITÄRWASSER

Dauerentnahme deltaT 30°C	l/min	12,0
min. Entnahme	l/min	2,6
max. Betriebsdruck	bar	6
min. Betriebsdruck	bar	0,4
Temperaturregelbereich (min-max)	°C	30 – 55
Kleinspeichereinheit	l	3,2 / 0,9
Frostschutztemperatur ein/aus	°C	5 / 30

ELEKTRISCHE KENNDATEN

Spannung/Frequenz	V/Hz	230/50
Leistung (VAP = mit Hochdruckvent.)	W	195
Schutzart		IPX4D

ABMESSUNGEN / GEWICHT

Länge – Höhe – Tiefe	mm	siehe Abmessungen
Gewicht (Verpackung)	kg	51 (3)

ANSCHLÜSSE

Heizung Vorlauf / Rücklauf	Zoll	¾"
Sanitärwasser Zulauf / Ablauf	Zoll	½"
Gasanschluß an der Therme	Zoll	¾"
Gasanschluss am Absperrventil (Standardanschluss KIT)	Zoll	½"
Kaminanschluss Ansaug- Ablaufrohr	mm	konzentrisch 130 / 60
Länge waagrecht min-max	m	1 - 10
Länge senkrecht min-max	m	1 - 11
Durchmesser Ansaug- Ablaufrohr	mm	60
Länge waagrecht D=60mm min-max	m	2 - 18 (max S=9)
Länge senkrecht D=60mm min-max	m	2 - 20 (max S=10)

GASANSCHLUSS

Gasart		G20
Normaldruck	mbar	20
Düsendurchmesser	mm	5,9

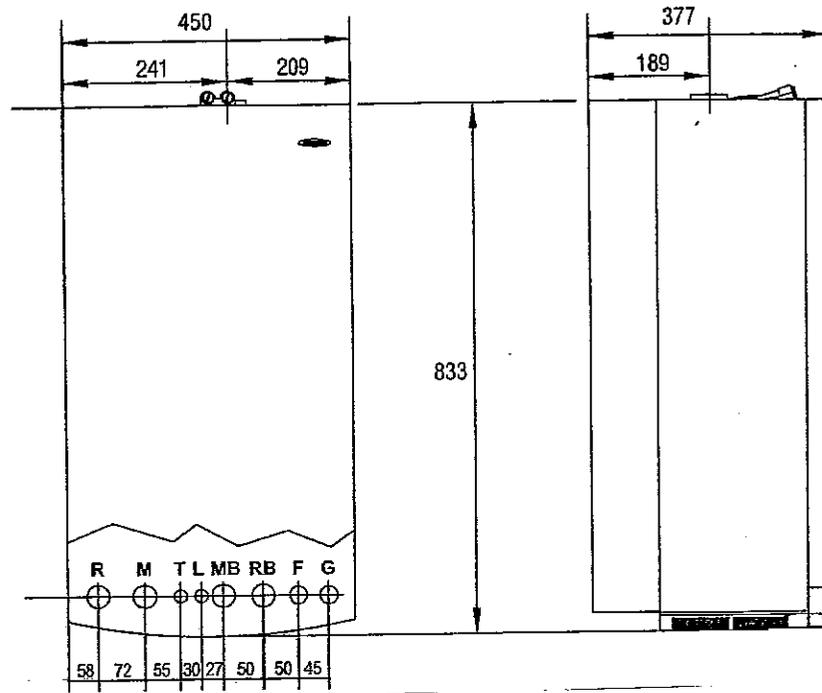
GASVERBRAUCH

Q _{max}	m³/h	2,75
Q _{min}	m³/h	0,79

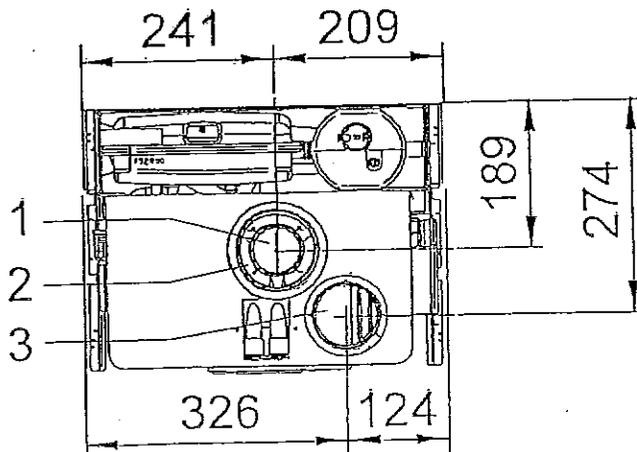
* = mit Rücklaufwassertemperatur ohne Kondensationswirkung

** = mit Rücklaufwassertemperatur und Kondensationswirkung

ABMESSUNGEN



- R = Heizungsrücklauf
- M = Heizungsvorlauf
- T = Raumthermostatanschluss
- L = Elektroanschluss
- MB = Vorlauf Boiler
- RB = Rücklauf Boiler
- F = Eingang Kaltwasser
- G = Gas

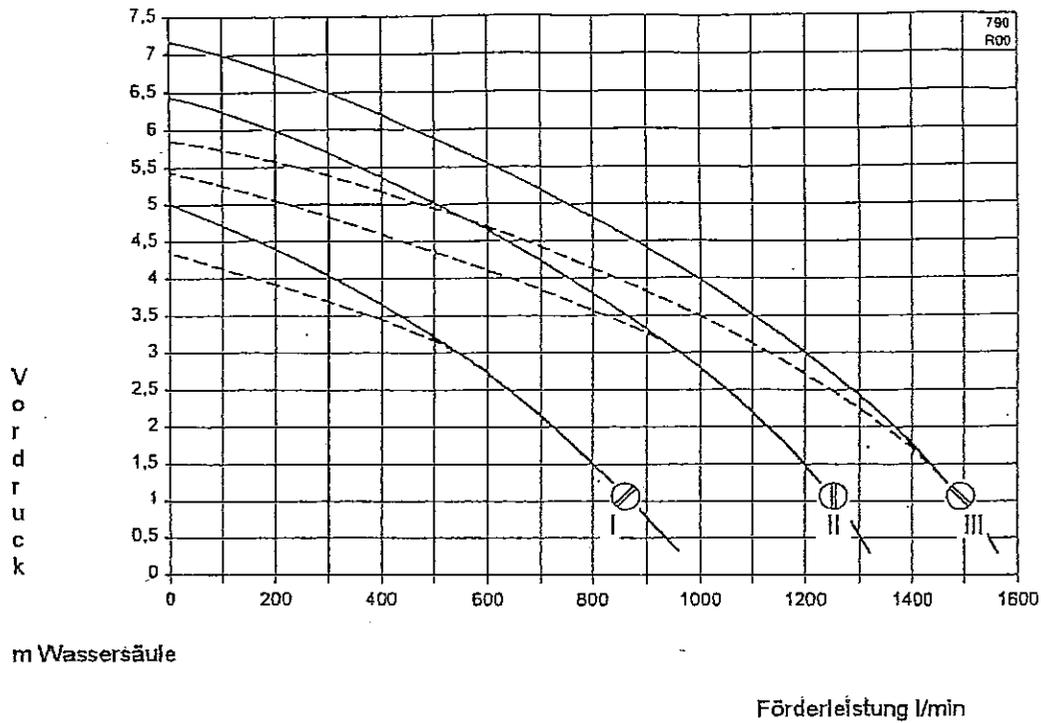


1	Abgasanschluss
2	Luftanschluss bei koaxialem Doppelrohr
3	Luftanschluss bei Einzel-Rohranschluss

VORDRUCK UND FÖRDERLEISTUNG

Modell ECO EURA 28 SE

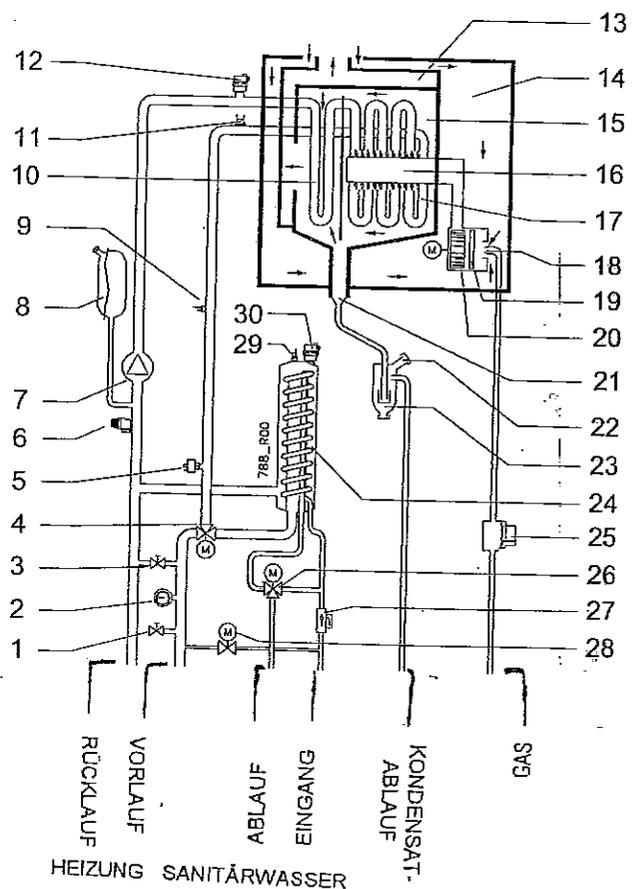
mit automatischem Geschwindigkeitwahlschalter I, II und III (By-pass automatisch)



FUNKTIONSSSCHEMA

- 1 Entleerungsventil
- 2 Manometer
- 3 By-Pass
- 4 Vorrangventil, motorbetrieben
- 5 Wassermangeldruckwächter
- 6 Sicherheitsventil-Heizung 3 bar
- 7 Umwälzpumpe
- 8 Ausdehnungsgefäß
- 9 Temperaturfühler Vorlauf
- 10 Primärwärmetauscher (Kondensationsbereich)
- 11 Sicherheitsthermostat für Hochtemperatur
- 12 automatisches Entlüftungsventil
- 13 Rauchgasabführung
- 14 Brennkammergehäuse
- 15 Brennkammer geschlossen
- 16 Brenner
- 17 Primärwärmetauscher (Verbrennungsbereich)
- 18 Gaszufuhr
- 19 Gas-Luftmischer
- 20 Ventilator
- 21 Kondensatsammler
- 22 Syphonüberlauf
- 23 Syphon für Kondensat mit Sicherheitsschwimmer
- 24 Sanitärwasserwärmetauscher
- 25 Gasventil
- 26 Mischventil motorbetrieben
- 27 Vorrangflusswächter
- 28 Magnetventil für Wasserfüllung
- 29 Temperaturfühler für Sanitärkleinspeicher
- 30 automatisches Entlüftungsventil für Sanitärwärmetauscher

ACHTUNG: Dieses Schema zeigt nur die Funktionsweise des Gerätes. Für die Durchführung der Befestigung und der Anschlüsse ist die Schablone zu benutzen oder die Zeichnung, die sich im Abschnitt „INSTALLATION“ befindet.



INSTALLATIONSANWEISUNGEN

AUFSTELLUNGSRAUM

Der Aufstellungsraum muss eine Mindestgrösse von $\geq 6 \text{ m}^3$ aufweisen, und eine Lüftungsöffnung ins Freie von mindestens 300 cm^2 aufweisen.

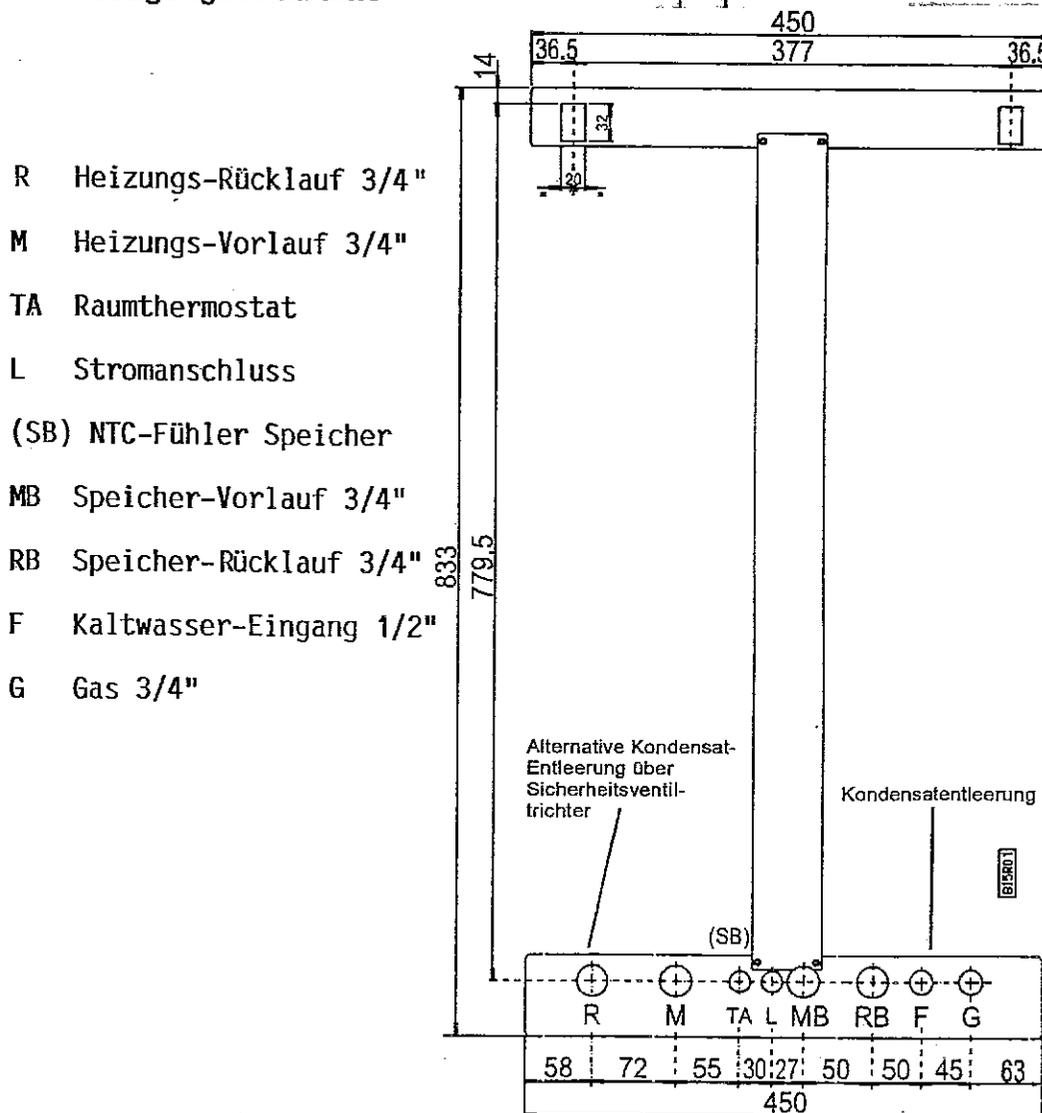
Für die Bemessung des Verbrennungslufttraumes sind die in der ÖVGW G1 / Teil 3 angeführten Werte verbindlich.

Bei einer Aufstellung in Räumen, in denen die Raumtemperatur 0°C erreichen kann, ist dem Wasser des Heizkreislaufes ein Gefrierschutzmittel beizufügen.

BEFESTIGUNG DER GASTHERME

Die Gastherme darf ausschliesslich nur an der Wand befestigt werden. Für die Planung ist die Befestigungsschablone zu verwenden, wobei die Abstände zu Einrichtungsgegenständen so zu wählen sind, daß die spätere Wartung problemlos durchgeführt werden kann. Wir empfehlen seitlich einen Abstand von mindestens 50 mm, und unterhalb des Gerätes einen Freiraum von 300 mm einzuhalten. Die Position der für die Aufhängung der Therme erforderlichen Befestigungsschrauben ist mittels der Befestigungsschablone festzulegen. Wir empfehlen das untere Plastikgitter erst nach Abschluss der Montagearbeiten zu montieren.

Befestigungsschablone



Die Geräteanschlussleitungen sind entsprechend der Befestigungsschablone, so herzustellen, dass ein spannungsfreier Anschluss der Gastherme sichergestellt, und die Leitungen durch das angeschlossene Gerät nicht belastet werden.

Danach entfernt man die Geräteschablone und montiert das Gerät.

ANSCHLUSS FÜR DEN ÜBERLAUF DES SYPHONS

Vor der Montage der Therme muss die Möglichkeit des Überlaufanschlusses geprüft werden. Dieser Sicherheitsablauf (Teil 26 in der „Zusammenstellungszeichnung“) schützt den Brenner im seltenen Fall, dass das Kondensat nicht über den Syphon ablaufen kann. Dieser Ablauf wird vom Werk verschlossen geliefert. Um diesen Ablauf zu aktivieren, entfernt man den Stopfen und verbindet den Ablauf mit einem flexiblen Rohr das in den Kondensatablauf einmündet, wobei Knickstellen und Verengungen vermieden werden sollen. Eine Lösung ist die Einmündung in den Trichter des Sicherheitsventiles durchzuführen.

Eine **nicht empfehlenswerte** Lösung ist den Ablauf offen zu lassen. In diesem Falle wird der Brenner nicht unmittelbar beschädigt, aber das Kondensat gelangt in den Aufstellungsraum. Man beachte, dass das saure Kondensat die Oberflächen der Teile mit denen es in Kontakt kommt beschädigt.

ANSCHLÜSSE AN DIE VERBRAUCHSLEITUNGEN

Von der Gastherme entfernt man die Plastikstopfen sowie deren Dichtungen. Anschließend entfernt man die unteren Plastikhalter indem man die Befestigungsschrauben aufschraubt. Diese Befestigungsschrauben dienen zur Befestigung der unteren Abdeckung, die aber erst nach Inbetriebnahme montiert werden.

Wir empfehlen aber auch Absperrventile für den Wasserzulauf und Warmwasseranschluß, sowie für den Heizungsvor- und Heizungsrücklauf vorzusehen.

Um Vibrationen und dadurch verursachte Geräuschbildung zu vermeiden, sind kleine Biege-
radien der Rohre zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme einer neuen Anlage empfehlen wir die Rohrleitungen durchzuspülen um eine Verschleppung von Verunreinigungen in die Umwälzpumpe zu vermeiden.

WASSERANSCHLUSS

Der Netzdruck der Wasseranspeisung soll 1,5 bis 6 bar betragen.



Bei höherem Netzdruck muß ein Druckreduziergerät verwendet werden.

Bei hoher Wasserhärte lagert sich in der Rohrschlange des Wärmetauschers und im Ausdehnungsgefäß Kalk ab, der in periodischen Abständen entfernt werden muß, besser ist die Vorschaltung einer Wasserreinigungs- und Wasserenthärtungsanlage.

Das Wasser muss frei von Verunreinigungen und Fremdkörpern sein, die die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten.

HEIZUNGSANSCHLUSS

Man überprüfe den Druck im Heizkreislauf um sicher zu stellen, dass der durch die Erwärmung ansteigende Systemdruck nicht den zulässigen Wert übersteigt.

Die Sicherheitsventilauslässe sind in den Ablauf abzuführen, um Schäden zu vermeiden.



ACHTUNG: Die Rohrleitungen des Wasseranschlusses und des Heizungskreislaufes dürfen NICHT als Erdung verwendet werden.

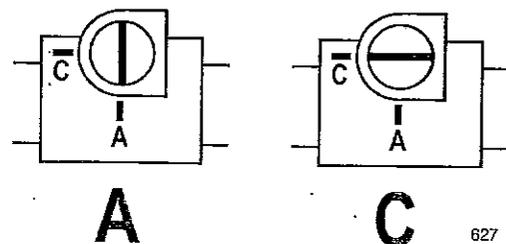
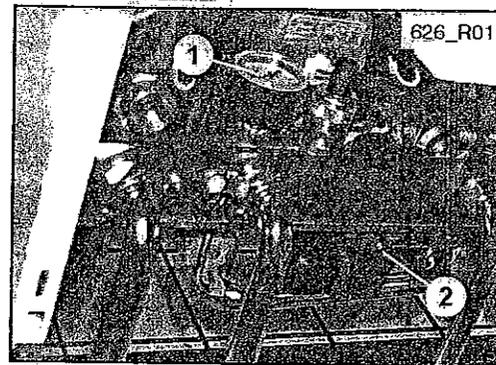
BEFÜLLUNG DER ANLAGE

Nach Durchführung aller Anschlussarbeiten kann die Anlage befüllt werden.

Die Befüllung der Anlage soll in nachstehend beschriebenen Schritten erfolgen:

- Man öffne alle Entlüftungsventile an den Heizkörpern.
- Anschliessend öffnet man den Wasserzufluss für Sanitärwasser.
- Nun dreht man die Schraube (2) am Magnetventil zur Befüllung von der Stellung „C“ zur Stellung „A“ (siehe nebenstehende Abbildung) und prüft die Funktion der automatischen Entlüftungsventile der Anlage.
- Die an den Heizkörpern befindlichen Entlüftungsventile werden erst wenn Wasser austritt geschlossen.
- Wenn der am Manometer (1) angezeigte Druck 1,5 bar erreicht hat, wird die Schraube (2) wieder in Stellung „C“ (geschlossen) gedreht.
- Diese Massnahmen werden solange wiederholt, bis keine Luft mehr aus den Entlüftungsventilen austritt.

THERMENUNTERANSICHT



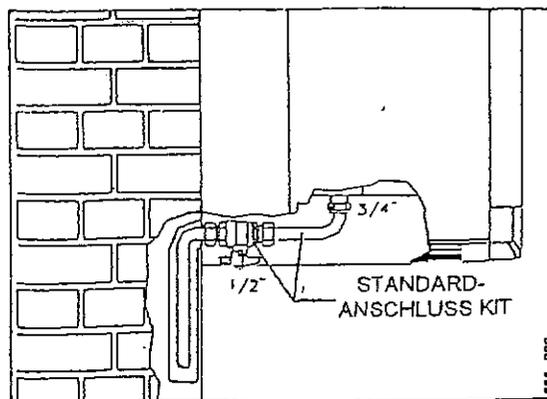
627

Die Therme ist mit einem automatischen Befüllungssystem ausgestattet, das im Betrieb, wenn das Gerät elektrisch angeschlossen ist, den richtigen Druck einstellt.

GASANSCHLUSS

Jedes Gasgerät muss für den Gasanschluss eine Absperrereinrichtung aufweisen (siehe Montagebeispiele). Das „Anschluss-Kit Standard“ enthält eine Absperrereinrichtung. Nach jeder Gasgeräteabsperrereinrichtung muss eine nur mittels Werkzeug lösbare Verbindung eingebaut werden, sowie eine Gasgeräteanschlussleitung aus starrem oder flexiblem Rohr. Diese muss so angeordnet sein, dass eine Demontage des Gasgerätes ohne Beeinflussung der Dichtheit

der Gasgeräteanschlussleitung erfolgen kann.



Anschließend sind nachstehende Überprüfungen durchzuführen:

- Durchblasen der Rohrleitungen um Verunreinigungen zu entfernen, und eine störungsfreie Brennerfunktion zu gewährleisten.
- Dichtheitskontrolle der Rohrleitungen und der Anschlüsse.
- Die verwendeten Dichtungen müssen der Gasart entsprechen.
- Der Rohrquerschnitt der Zuleitung soll grösser sein als der Rohrquerschnitt im Gerät.
- Die Gasart entspricht der am Gerät angegebenen.
- Der Gasdruck entspricht dem am Gerät eingestellten.
- Die Verwendung von Hanf, Teflonband oder ähnlichen Materialien als Dichtungsmittel ist verboten.

Bei der Verwendung von Flüssiggas muß ein geeignetes Druckreduzierventil vorgesehen werden.

ELEKTROANSCHLUSS

Es wird empfohlen das Gerät über eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite oder über einen FI-Schutzschalter anzuschließen.

Der Netzanschluß (230 V , 50 Hz) muß phasenrichtig an Phase, Nulleiter und Erde erfolgen.

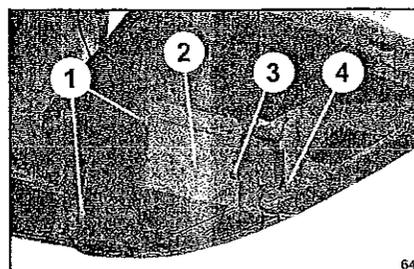
Gemäß den EU-Richtlinien muß das Gerät an die Erdung angeschlossen werden.

Die elektrische Sicherheit der Gastherme ist nur gewährleistet, wenn die vorgeschriebenen Maßnahmen, wie Erdung, Netzspannung, Kabelquerschnitt erfüllt sind.

Der Hersteller haftet nicht für entstehende Schäden an Personen oder Sachen, die auf fehlerhafte Anschlußbedingungen zurückzuführen sind.

Der Geräteanschluss wird folgenderweise durchgeführt:

- Die Abdeckung (2) wird nach Entfernen der beiden Schrauben (1) abgenommen.
- Die beiden Stecker gelb und weiss in der Abdeckung werden herausgezogen.
- Nun kann der Anschluss entsprechend der Abbildung durchgeführt werden:
 - Die Erdleitung wird in eine Klemme des gelben Steckers geklemmt.



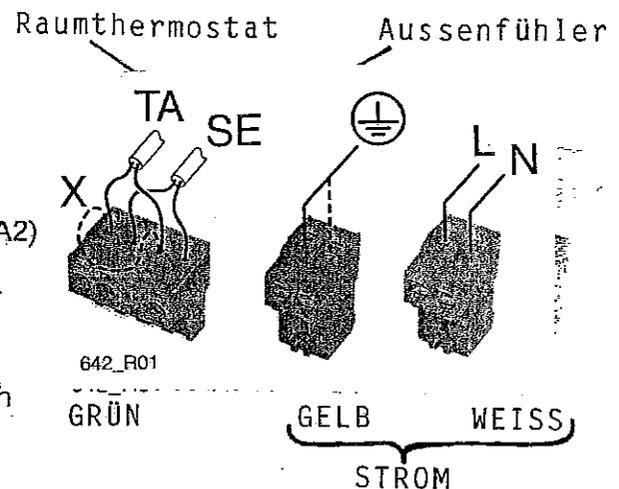
- Der Nulleiter (N) und die Fase (L) des Kabels werden wie die Abbildung zeigt in die Klemmen des **weissen Steckers** geklemmt.



Bei vertauschter Anklammung der Fase und des Nulleiters funktioniert die Therme nicht.

- Bei Verwendung eines Raumthermostates oder eines Schaltuhrthermostates (PrimärTA), und / oder einer Aussensonde (SE) wird der **grüne Stecker** der Modulationsplatine herausgezogen und wie nebenstehende Abbildung zeigt verdrahtet. Man entfernt die Brücke [X] wenn sie im TA installiert ist.

- Bei Verwendung eines Raumthermostates oder eines Schaltuhrthermostates (SekundärTA2) und / oder eines Sicherheitsthermostates für Fussbodenheizungen mit niedriger Temperatur (TP) wird dieser direkt an die Klemme M19 der Modulationsplatine angeklemmt (siehe Elektroschema). Die Klemme M19 befindet sich zwischen der grünen Klemme TA-SE (M10) und der Anschlussklemme L-N (M11).



Im Abschnitt „Nebenanlagen“ kann man ein Installationsbeispiel sehen, wobei für die Niedertemperatur ein KIT verwendet wird.



An den Klemmen TA, TA2, TP und SE des grünen Steckers liegt **Niederspannung**, doch man vermeide in allen Fällen das Anklemmen der Kabel unter Spannung, die vom einpoligen Schalter des Raumthermostates und / oder Schaltuhrthermostates kommen.



Die alte Steuerung (optional) darf nicht an den grünen Stecker angeklemmt werden, sondern erfordert die Verwendung eines Interface, das im Kit enthalten ist.



Um Fehlfunktionen zu vermeiden die durch Anschlüsse im Niederspannungsbereich hervorgerufen werden können (z.B.: TA, SE oder alte Steuerung), müssen die Niederspannungskabel von Netzspannungskabel getrennt werden und müssen in gesonderten Schutzschläuchen geführt werden.

- Abschließend werden alle Stecker in ihre Positionen der Modulationsplatine zurück gesteckt, wobei die Farben und die Steckplätze beachtet werden müssen.
- Nun wird die Abdeckung wieder mittels der Schrauben (1) montiert, wobei die Kabelausnehmungen (3) beachtet werden.
- Die Kabel werden anschließend durch die Kabelklemmen (4) befestigt.

KAMINANSCHLUSS FÜR ECO EURA

Allgemeine Angaben für die Installation der Ansaug- und Abgasführung

Um eine effiziente Funktion des Gerätes zu gewährleisten, ist es erforderlich, für die Ansaug- und Abgasführung originale Bauteile deren Eignung für Brennwertgeräte nachgewiesen ist, zu verwenden.



ACHTUNG: Die für die Ansaug- und Abgasführung verwendeten Bauteile, die mit den Abgasen in Berührung kommen, sind aus einem säurebeständigen Plastikmaterial hergestellt, sind jedoch NICHT für höhere Temperaturen geeignet und können NICHT für die Abgasführung von herkömmlichen Gasthermen verwendet werden.

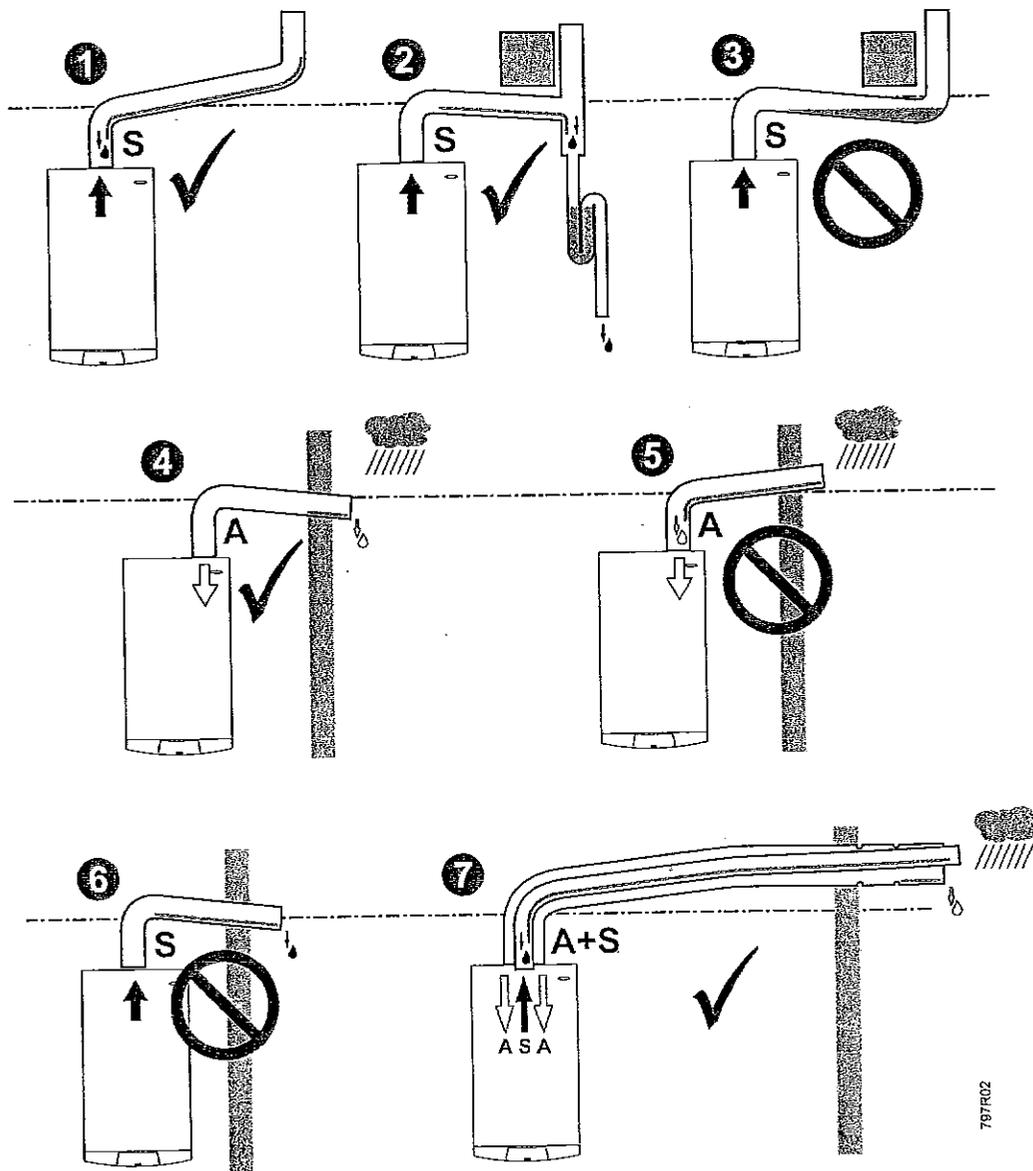
Es sind deshalb auch Bauteile, die für herkömmliche Gasthermen verwendet werden, für die Ansaug- und Abgasführung von Brennwertgeräten nicht geeignet.

Bei der Verwendung von Formstücken müssen diese aus säurebeständigem Material bestehen. Verbindungsstücke sollten möglichst kurz ausgeführt werden und müssen gegen die Ausmündung stetig ansteigen.

- Die Ansaugführung muss vor dem Eintritt von Regenwasser, Staub und Fremdkörpern geschützt werden. Bei coaxialen Anschlüssen verwendet man daher ein Spezialabschlussstück das im ersten Teil eine entsprechende Neigung aufweist.
- Bei der Abgasführung ist die Neigung in Richtung Brennkammer auszuführen um die Kondensatabführung zu ermöglichen. In Anlagen wo diese Neigung nicht möglich ist, und wo Kondensat im Rohr zurückbleiben kann, muss durch eine Entleerung für die Kondensatabfuhr gesorgt werden. Geeignete Bauteile sind auch den einschlägigen Katalogen zu entnehmen.

Nachstehend einige Ausführungsmodelle für die Abgas- und Ansaugführung (die Neigungen sind vergrößert dargestellt).

A = Ansaugführung; S = Abgasführung. 1: Die ökonomischste und funktionellste Lösung um das Kondensat in das Gerät zurückzuführen. 2-3: Wenn aus baulichen Gründen eine Ausführung mit einer Neigung, und einer Kondensatsammlung zu verwenden, um Rückstände zu vermeiden. 4: Aufwärts Neigung der Ansaugführung über die ganze Länge oder nur das aussenliegende Endstück, ist gegen das Eindringen von Regenwasser ausreichend. 5: Die Ansaugführung darf nicht abwärts geneigt sein. 6: Das Kondensat darf nicht aus dem Endstück der Abgasführung rinnen. 7: Die koaxiale Rohrführung wird so installiert, dass die Abgase aufwärts geführt, und das Kondensat in das Gerät zurückgeführt wird, wobei das Endstück der Ansaugung waagrecht ausgeführt ist, und innen eine Rippe aufweist, die das Eindringen von Regenwasser verhindert, das Kondensat jedoch in das Gerät zurück fließt, da das innerliegende Stück eine Neigung zum Gerät aufweist.



Für die Ansaug- und Abgasführung dürfen nur Materialien verwendet werden, die keine Durchlässigkeit zur Umgebung besitzen.

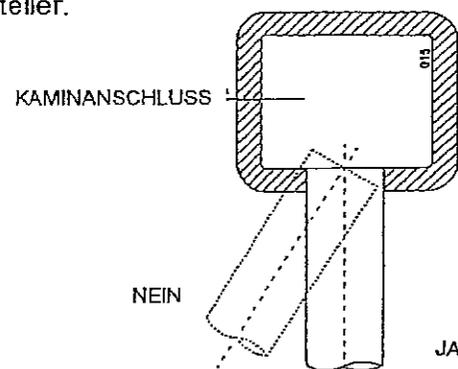
Bei der Abgasführung durch die Wand müssen die in der Tabelle und der Zeichnung angegebenen Werte eingehalten werden.

KAMINANSCHLUSS

Wenn die Abgasführung in **einen Kamin** (für Einzelbenützer) oder **einen Sammelkamin** (für mehrere Benützer) vorgesehen ist, muss für die Abführung des Kondensates durch konstruktive Massnahmen gesorgt werden, und es haftet der Hersteller.

Das Einmündungsrohr darf im Kamin nicht vorstehen, und muss senkrecht einmünden (siehe Abbildung).

Die Ausführung des Kamins muss für einen Feuchtbetrieb geeignet sein. Entspricht der Kamin nicht dieser Anforderung, kann durch Einführung eines Plastikrohres Abhilfe geschaffen werden.

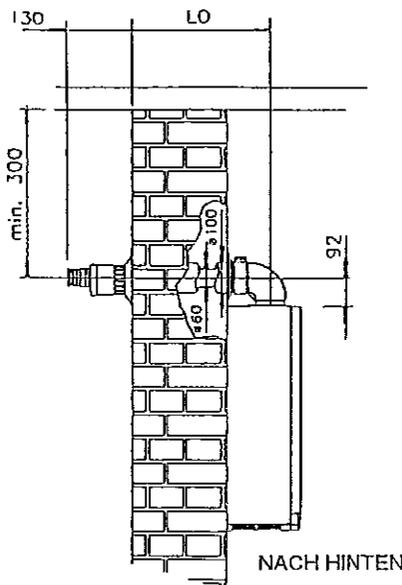


Leistungsverluste durch Formstücke

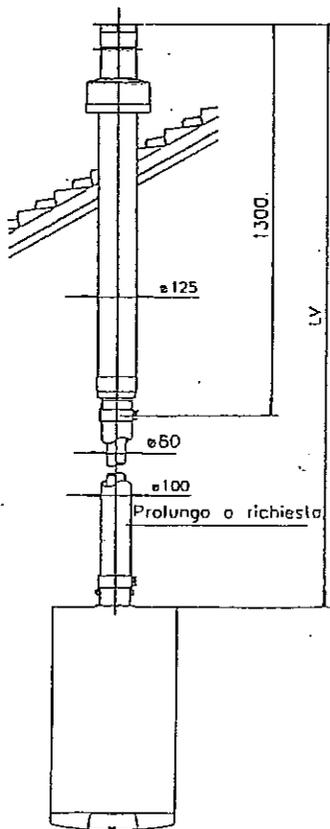
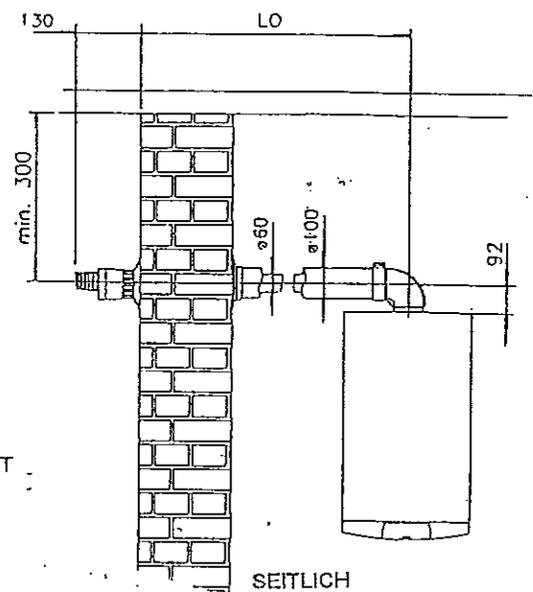
Die maximale und minimale Länge der Ansaug- und Abgasführungen werden bestimmt durch die nachstehenden Abbildungen und Tabellen, die eine Gesamtlänge ergeben:

- **Jedes zusätzliche Kurvenstück von 90°** (einfach oder coaxial 60 mm Durchmesser) und jedem T-Stück zur Kondensatableitung entspricht der Länge von **1 m**.
- **Jedes zusätzliche Kurvenstück von 45°** (einfach oder coaxial 60 mm Durchmesser) entspricht der Länge von **0,5 m**.

ANSAUG- UND ABGASFÜHRUNG IN DOPPELROHREN (KOAXIALROHREN)



KOAXIALSYSTEM WAAGRECHT



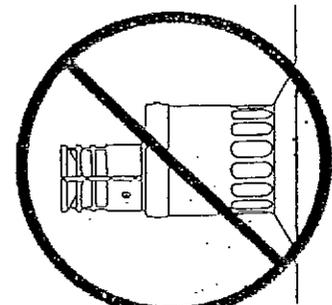
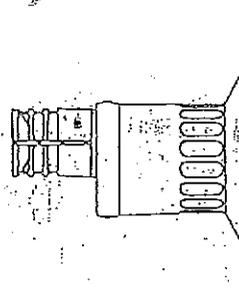
KOAXIALSYSTEM SENKRECHT

- LO = Länge der Abführung (Ansaugung + Abgas) koaxial waagrecht
min. 1 m – max. 11 m
- LV = Länge der Abführung (Ansaugung + Abgas) koaxial senkrecht
min. 1 m – max. 11 m

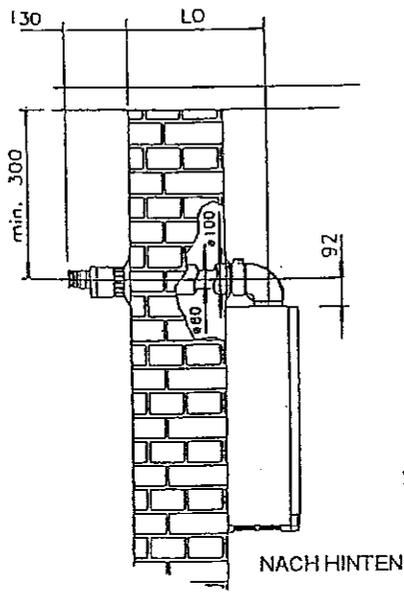
Jeder zusätzliche Rohrbogen zu 90° entspricht 1 m Verlängerung
Jeder zusätzliche Rohrbogen zu 45° entspricht 0,5 m Verlängerung



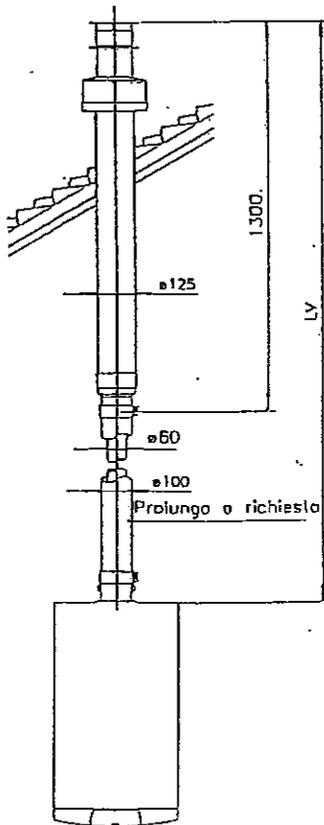
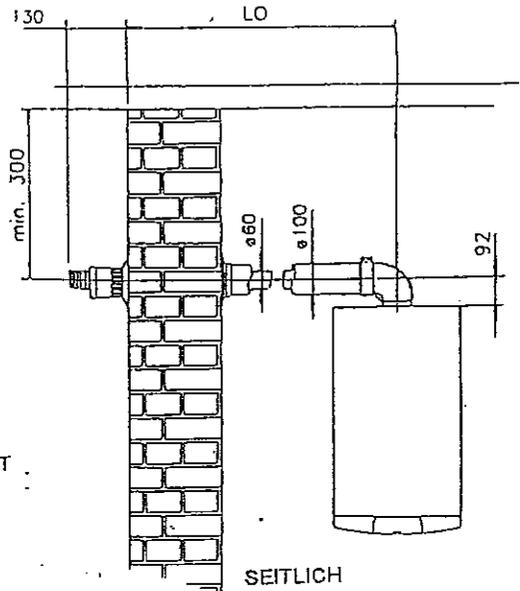
Den Kopf des Endstückes von waagrechten Koaxialrohren immer nach OBEN zeigend montieren wie in der Abbildung gezeigt



ANSAUG- UND ABGASFÜHRUNG IN DOPPELROHREN (KOAXIALROHREN)



KOAXIALSYSTEM WAAGRECHT



KOAXIALSYSTEM SENKRECHT

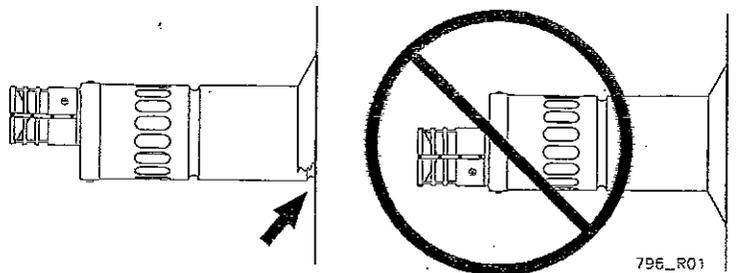
LO = Länge der Abführung (Ansaugung + Abgas) koaxial waagrecht
min. 1 m – max. 11 m

LV = Länge der Abführung (Ansaugung + Abgas) koaxial senkrecht
min. 1 m – max. 11 m

Jeder zusätzliche Rohrbogen zu 90° entspricht 1 m Verlängerung
Jeder zusätzliche Rohrbogen zu 45° entspricht 0,5 m Verlängerung



Den Kopf des Endstückes von waagrecht
Koaxialrohren immer nach OBEN zeigend
montieren wie in der Abbildung gezeigt



795_R01

ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME UND WARTUNG



ACHTUNG: Die nachstehend angeführten Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.



Vor weiteren Schritten empfehlen wir zu überprüfen, dass alle Schrauben der Messstellen des Gasventiles festgezogen sind, und kein Gasaustritt bemerkbar ist (PIN siehe Darstellung des Gasventiles in der Folge).



Das Gasventil arbeitet bei Ausschaltung der Messstellen PIN und deren Verschraubungen im NIEDERDRUCK. Wir raten von der Verwendung von Produkten zur Überprüfung von Gasundichtheiten ab, die nicht ausdrücklich dafür geeignet sind, weil diese Produkte in das Gasventil eindringen, und es beschädigen und die richtige Funktion verhindern können.



Es darf keine Flamme zur Überprüfung von Gasundichtheiten verwendet werden !



Man überprüfe, dass keine Abgasprodukte aus der Kondensatsabführung austreten.

- Nach dem elektrischen Einschalten der Therme, dauert es ca. 1 Minute bis das Gerät auf Befehle reagiert. Diese Verzögerung kann durch Eingabe eines Programm-befehles ausgeschaltet werden (siehe „Regelungsprogrammierung“) und kann durch Aus- und Wiedereinschaltung des Gerätes auf seine richtige Funktion überprüft werden.
- Die Zündungseinrichtung versucht mehrere Male die Zündung einzuleiten, wenn das Gerät auf Störung schaltet, liegt meistens ein aussergewöhnliches Zündproblem vor.
- Wenn sich in der Gaszuleitung Luft befindet (im Falle einer Neuinstallation) ist es erforderlich die Zündvorgänge mehrmals zu wiederholen.
- Das Gerät wird vom Werk zur Verwendung mit Erdgas eingeregelt und überprüft. Bei der ersten Zündung empfiehlt es sich, diese Einstellung zu überprüfen.

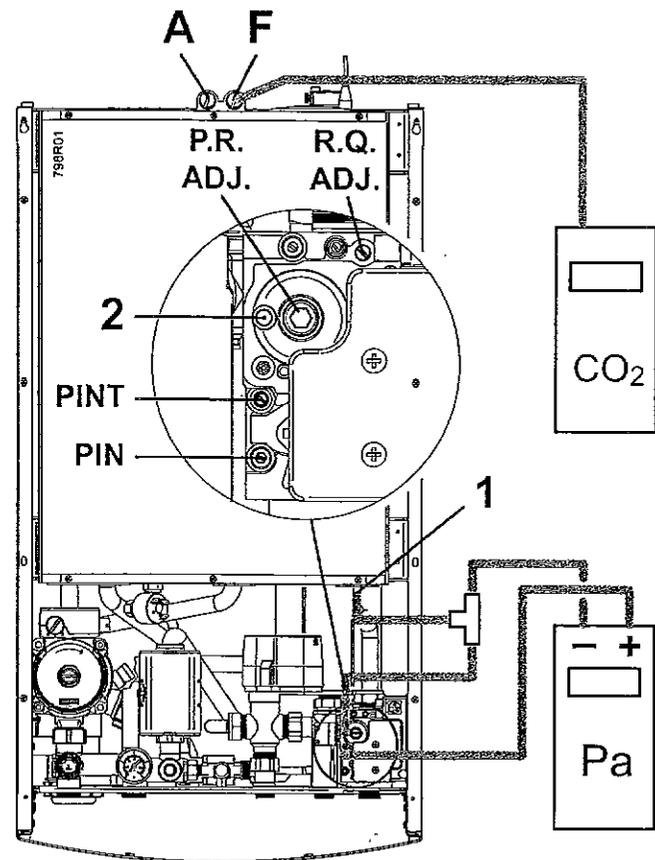
Kontrolle und Regelung der Verbrennung

Vor der Kontrolle der Verbrennung muss der Brenner und der Wärmetauscher gereinigt werden, wobei man wie im Abschnitt „Reinigung der Verbrennungsgruppe“ beschrieben vorgeht (ausgenommen der Fall der ersten Inbetriebnahme).

Für die Kontrolle, und wenn erforderlich für eine Regelung benötigt man ein **Differenzialmikromanometer** mit einer Ablesegenauigkeit von 1 Pa, und einen **Gasanalysator**. Die Instrumente müssen genau justiert sein (für Brennerwertgeräte ist die Genauigkeit der Messungen sehr wichtig). Nun wird der Brenner mittels Eingabe einer Funktion am elektronischen Schaltpult gezündet, wobei zuerst die Minimal- und dann die Maximalleistungseinstellung gewählt wird, wobei jeweils die Messungen durchgeführt werden müssen.



Man überprüfe, dass die vom Gerät erzeugte Wärme über die Heizkörper oder die Fußbodenheizung abgeführt wird.



- 1) Durch Drücken des Taster O / I wird die Therme in Stand-by Stellung gebracht (die grüne Signalleuchte blinkt);
- 2) Nun wird der positive Eingang des Differenzialmikromanometers an den Druckmessanschluß [PINT] (**jedoch nicht PIN**) des Gasventils angeschlossen. Das Verbindungsrohr zwischen dem Kompensationsmessanschluß [1] der geschlossenen Brennkammer und den Druckmessanschluß des Gasventils [2] wird entfernt, und die beiden Druckmessanschlüsse [1] und [2] werden über ein T-Stück, wie die Abbildung zeigt, mit dem negativen Eingang des Differenzialmikromanometers verbunden;
- 3) Nun schliesst man den Abgasanalysator an die Meßstelle [F] an, wobei man auf eine sorgfältige Abdichtung der Anschlußstelle achtet;

Bemerkung: Die Spitze des Sensors muss so weit als möglich ins Abgaszentrum gebracht werden. Man führe die Sonde bis zur Rohrwand ein, und ziehe sie dann um 3 cm zurück. Bei der Einführung der Sonde beachte man, dass das Sondenschutzrohr an der Meßstelle dicht anliegt, und die Sondenspitze vom Abgas umflossen wird.

- 4) Während mindestens 5 Sekunden hält man die Taster  Sommer/Winter) und  gedrückt: am Display erscheint die Anzeige „Service“ mit einer Ziffer links (PARAMETER) und rechts (WERT);

Bemerkung: Die Ursache wenn diese Anzeige nicht erscheint, kann durch die laufende motorische Rückstellung des Mischventiles verursacht werden. Man warte ca. 90 Sekunden ab und wiederhole den Vorgang.

- 5) Nun wählt man den PARAMETER 12, wobei die Taster  - und  + gedrückt werden. Der vorbestimmte Wert ist 1. Nun kann man den Wert 0 wählen und erhält durch Drücken des Tasters  - dabei
- 6) **muss im Zentrum des Display ein Wert zwischen 179 und 181 erscheinen** (dieser zeigt an, dass der Ventilator mit ca. 1800 +/- 10 U/min läuft. Dieser Wert kann innerhalb dieser Grenzen schwanken);
- 7) Der Brenner zündet mit der Minimalleistung. Nun wartet man ab (ca. 5 Minuten) bis das Gerät normal arbeitet. Wenn der CO₂-Wert des Abgases zwischen 8,2% und 9,6% liegt, und am Mikromanometer der Abschaltwert zwischen -19 und -16 Pa angezeigt wird, geht man zu Punkt 8), Kontrolle / Regelung der Normalleistung über. Wenn der CO₂-Wert des Abgases nicht in diesem Bereich liegt, wird durch Drehen der Schraube [P.R.ADJ.] mittels des Abschaltwertes der CO₂-Wert in den gewünschten Bereich gebracht (diese Regelschraube befindet sich im Inneren der Kappe unter dem Schraubverschluss.
ACHTUNG: Die Schraube bei jeder Regelung nur um 1/8 Drehung verstellen und danach eine Minute abwarten, bis sich der am Abgasanalysator angezeigte CO₂-Wert stabilisiert hat;
- Wenn der CO₂-Wert HÖHER ist, VERKLEINERT man den Abschaltwert durch Drehen der Schraube [P.R.ADJ.] GEGEN den Uhrzeigersinn;
 - Wenn der CO₂-Wert KLEINER ist, VERGRÖßERT man den Abschaltwert durch Drehen der Schraube [P.R.ADJ.] IM Uhrzeigersinn;
-  Der Abschaltwert DARF AUF KEINEN FALL ausserhalb des Bereiches -19 bis -16 Pa liegen. Wenn man den CO₂-Wert nicht in den o.a. Bereich regeln kann, muss man den Abschaltwert jedoch in den vorstehend angeführten Grenzen halten. Ist der CO₂-Wert ausserhalb der Toleranz, kann eine fehlerhafte Messung oder ein Fehler im Messgerät die Ursache sein.
- 8) Wenn der PARAMETER 12 aktiv ist, und der WERT 1 gewählt und der Taster  - gedrückt ist,
- 9) **muss im Zentrum des Display ein Wert zwischen 554 und 556 erscheinen** (dieser zeigt an, dass der Ventilator mit ca. 5550 +/- 10 U/min läuft. Dieser Wert kann innerhalb dieser Grenzen schwanken);
- 10) Der Brenner zündet mit der Normalleistung. Nun wartet man ab (ca. 5 Minuten) bis das Gerät normal arbeitet. Wenn der CO₂-Wert des Abgases zwischen 8,2% und 9,6% liegt, drückt man den Taster O / I um aus dem Programmierprogramm auszusteigen und schaltet das Gerät ab. Ist jedoch eine Nachregelung der Gasmenge erforderlich, so verstellt man die Schraube [R.Q.ADJ.].

ACHTUNG: Die Schraube bei jeder Regelung nur um 1/4 bis 1/2 Drehung verstellen und danach eine Minute abwarten, bis sich der am Abgasanalysator angezeigte CO₂-Wert stabilisiert hat;

- Wenn der CO₂-Wert HÖHER ist, wird durch Drehen der Schraube [R.Q.ADJ.] IM Uhrzeigersinn der Wert verstellt;
- Wenn der CO₂-Wert KLEINER ist, wird durch Drehen der Schraube [R.Q.ADJ.] GEGEN den Uhrzeigersinn der Wert verstellt;

Bemerkung: Wenn der CO₂-Wert bei einer dem Nennwert abweichenden Leistung geregelt wurde, empfiehlt es sich den CO₂-Wert und den Abschaltwert bei Minimalleistung zu überprüfen.



WICHTIG: Nach einer Überprüfung oder Regelung ist es **UNBEDINGT** erforderlich:

- Das Gasabsperventil zu schließen, und den Druckmessanschluß [P.INT] abzuschrauben;
- Den Abgasprüfanschluß mittels der entsprechenden Verschraubung zu schließen;
- Die Verschraubungen [P.R.ADJ.] und [R.Q.ADJ.] abzudichten wenn sie benützt würden;
- Nun wird das vorher abgeschraubte Verbindungsrohr an die Anschlüsse [1] und [2] wieder angeschlossen;

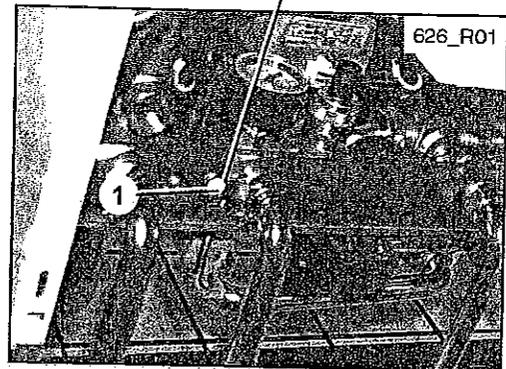
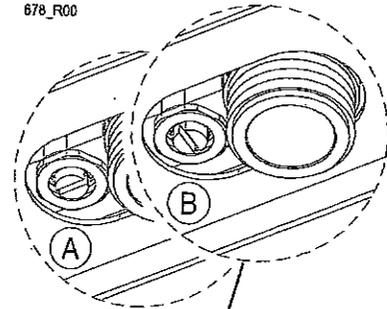
AUTOMATISCHE BY-PASS ABSCHALTUNG

Das Modell ECO-EURA ist mit einem automatischen By-Pass ausgestattet. Bei offenem By-Pass ist die Förderleistung der Therme für den Normalbetrieb ausreichend, und die Sicherheitseinrichtungen sprechen nicht an. In verschiedenen Betriebsfällen kann es erforderlich sein den By-Pass abzuschalten, dann verfährt man wie folgt:

1. Man schaltet die Therme durch Drücken des Tasters O/I ab.
2. Die Schraube am By-Pass (Teil 1 im Bild) wird so verdreht, daß der Schraubenschlitz aus der Stellung „A“ in Stellung „B“ gedreht wird.

Um den By-Pass wieder zu aktivieren wird der Schraubenschlitz wieder in die Stellung „A“ gedreht.

678_R00



THERMENUNTERANSICHT

ANLAGENTLEERUNG

Zur richtigen Entleerung sowohl des Heizkreises als auch des Kleinspeichers für Sanitärwasser ist es notwendig das 3-Wegumschaltventil von Hand aus in Mittelstellung zu bringen; das wie folgt durchgeführt wird:

Das Umschaltventil (3) befindet sich im Normalfall in Stellung Sanitärwasser „S“ (siehe Abbildung). Sollte es sich jedoch in Stellung Heizung „R“ befinden, so entnimmt man etwas Warmwasser (bei eingeschaltetem Gerät) wodurch sich das Ventil automatisch in Stellung „S“ umstellt.

Man schaltet nun die Therme ab, und auch die Netzspannung.

Der Hebel wird nun von Hand in die Mittelstellung gebracht, und durch Hineindrücken verriegelt (Stellung „C“).

Nun kann man einen Gummischlauch an das Entleerungsventil (2) anschließen.

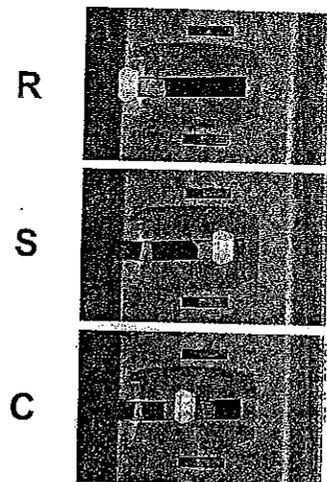
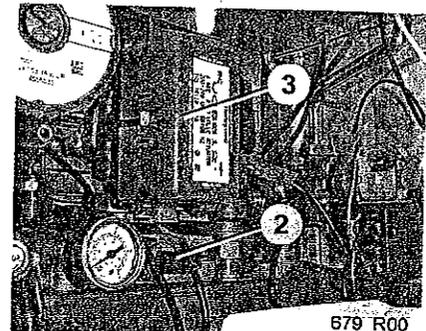
Das andere Schlauchende führt man in einen Ablauf.

Man öffnet das Entleerungsventil durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

Nach dem vollständigen Abbau des Druckes, werden alle Entlüftungsventile an den Heizkörpern geöffnet, um eine vollständige Entleerung der Anlage zu erreichen.

Anschließend wird das Entleerungsventil, und alle Entlüftungsventile geschlossen.

 Im Primärwärmetauscher bleibt eine kleine Menge Wasser vom Heizkreislauf zurück. Wenn die Absicht besteht das Gerät von der Wand abzubauen, müssen alle Anschlüsse verschlossen werden.



STÖRUNGEN (zur Verwendung der Techniker)

In der Folge von Störungen, schaltet die Therme ab und zeigt die Störung am Display an.

Am Display erscheint die Störmeldung mit der Anzeige „SERVICE“. Diese Störungen kann der Verbraucher nicht durch Wiedereinschaltung beseitigen und sind nachstehend beschrieben:

Bemerkung: Die Störungen, die durch Wiedereinschaltung behebar sind, werden im Abschnitt „Gebrauchsanweisung“ beschrieben.

E05 Temperaturfühler Vorlauf Heizkreis ist defekt

Ursache: Die elektronische Steuerung zeigt einen Defekt des Fühlers an oder er ist im Kurzschluß

Behebung: Man zieht den Stecker des Fühlers ab und überprüft den Widerstand am Ende des Fühlers. Wenn der Fühler einen Kurzschluß oder eine Unterbrechung aufweist wird die Steckverbindung und die Verkabelung geprüft oder der Fühler getauscht.

E12 Temperaturfühler Kleinspeicher Sanitärwasser ist defekt

Ursache: Die elektronische Steuerung zeigt einen Defekt des Fühlers an oder er ist im Kurzschluß

Behebung: Man zieht den Stecker des Fühlers ab und überprüft den Widerstand am Ende des Fühlers. Wenn der Fühler einen Kurzschluß oder eine Unterbrechung aufweist wird die Steckverbindung und die Verkabelung geprüft oder der Fühler getauscht.

E19 Wasserbefüllung ist in der verfügbaren Zeit nicht ausreichend

Ursache: Während der automatischen Befüllung innerhalb von 4 Minuten, hat der Heizkreis nicht den erforderliche Druck erreicht.

Behebung: Vor dem Abschalten der Therme überprüft man am Manometer den verbliebenen Druck in der Anlage. Der Normaldruck der kalten Anlage soll 0,4 bis 0,9 bar betragen. Bei hydraulischen Problemen zeigt sich ein niedriger Druck. Man schaltet die Therme mittels Taster O/I ab, und trennt die Therme von der Netzspannung. Nach der Wiedereinschaltung der Netzspannung überprüft man den Druck am Manometer während des Füllvorganges.

Wenn der Fehler bestehen bleibt, überprüft man ob die Therme kaltes Wasser mit richtigem Druck erreicht. Man überprüft auch die Funktion des Füllventiles und ob die Anlage richtig befüllt werden kann, und reinigt bei einer Erstanlage das System und überprüft ob etwaige Verluste vorhanden sind.

E21 Zu geringer Wasserdruck im Primär-/Heizkreislauf (trotz 3-maligem automatischen Nachfüllungen)

Ursache: Während der vergangenen 24 Stunden hat die Therme 3 mal Wasser nachgefüllt, um den Druck im im Primärkreislauf wiederherzustellen, aber der Druck blieb trotzdem zu gering.

Behebung: Vor dem Abschalten fder Therme überprüft man am Manometer den verbliebenen Druck in der Anlage. Der Normaldruck in der kalten Anlage soll 0,4 bis 0,9 bar betragen. Bei hydraulischen Problemen zeigt sich ein niedriger Druck.

Man überprüfe oder befrage den Kunden ob ein Entlüftungsventil an einem Heizkörper offen geblieben ist, oder man sucht und behebt die eine Undichtheit im Heizkreislauf.

Man schaltet die Therme mittels Taster O/I ab, und trennt die Therme von der Netzspannung. Nach der Wiedereinschaltung der Netzspannung überprüft man den Druck am Manometer während des Füllvorganges.

VORBEMERKUNGEN ZUR WARTUNG



Alle Wartungsarbeiten, die Umstellung auf eine andere Gasart **DÜRFEN** **AUSSCHLIESSLICH** nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. **WARTUNGSARBEITEN** müssen entsprechend den Vorschriften mindestens einmal jährlich erfolgen.

Am Ende einer Heizperiode soll das Gerät von einem Fachmann einer Inspektion unterzogen werden, um immer über eine voll funktionsfähige Anlage zu verfügen.

Eine sorgfältig durchgeführte Wartung erspart Kosten und gewährt Sicherheit.

Es sollen nachstehende Arbeiten durchgeführt werden:

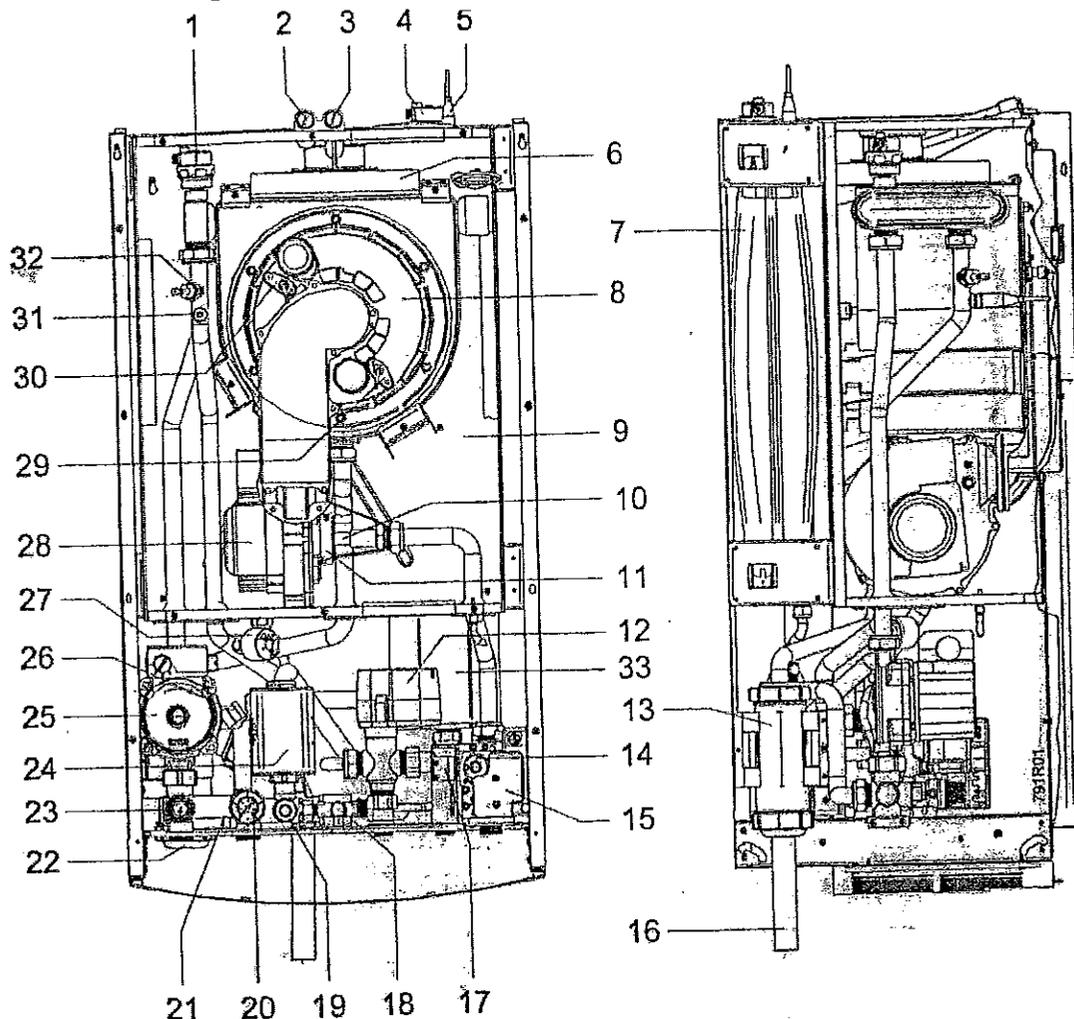
- Entfernung der Verbrennungsrückstände des Brenners;
- Entkalkung und Reinigung des Wärmetauschers und der Elektroden;
- Überprüfung der Zündfähigkeit und der der Abschaltung;
- Dichtheitsprüfung der Anschlußverbindungen von Gas und Wasser;
- Kontrolle des Gasverbrauches bei Heizleistung min. und max.;
- Überprüfung des Funktionierens der Sicherheitseinrichtungen;
- Überprüfung der Regeleinrichtungen der Steuerung;
- Überprüfung der Verbrennungsgaszusammensetzung und des Rauchgasabzuges. Bei Arbeiten am Rauchgasabzug schaltet man die Therme ab;

- In dem Raum wo die Therme montiert ist, sollen keine brennbaren Stoffe aufbewahrt werden;
- Reinigungsarbeiten nur an der abgeschalteten Therme durchführen;
- Die Reinigung der Verkleidung darf nur mit Seifenwasser erfolgen. Keine Lösungsmittel zur Reinigung verwenden;
- Beim Austausch von Bauteilen nur Originalersatzteile verwenden;

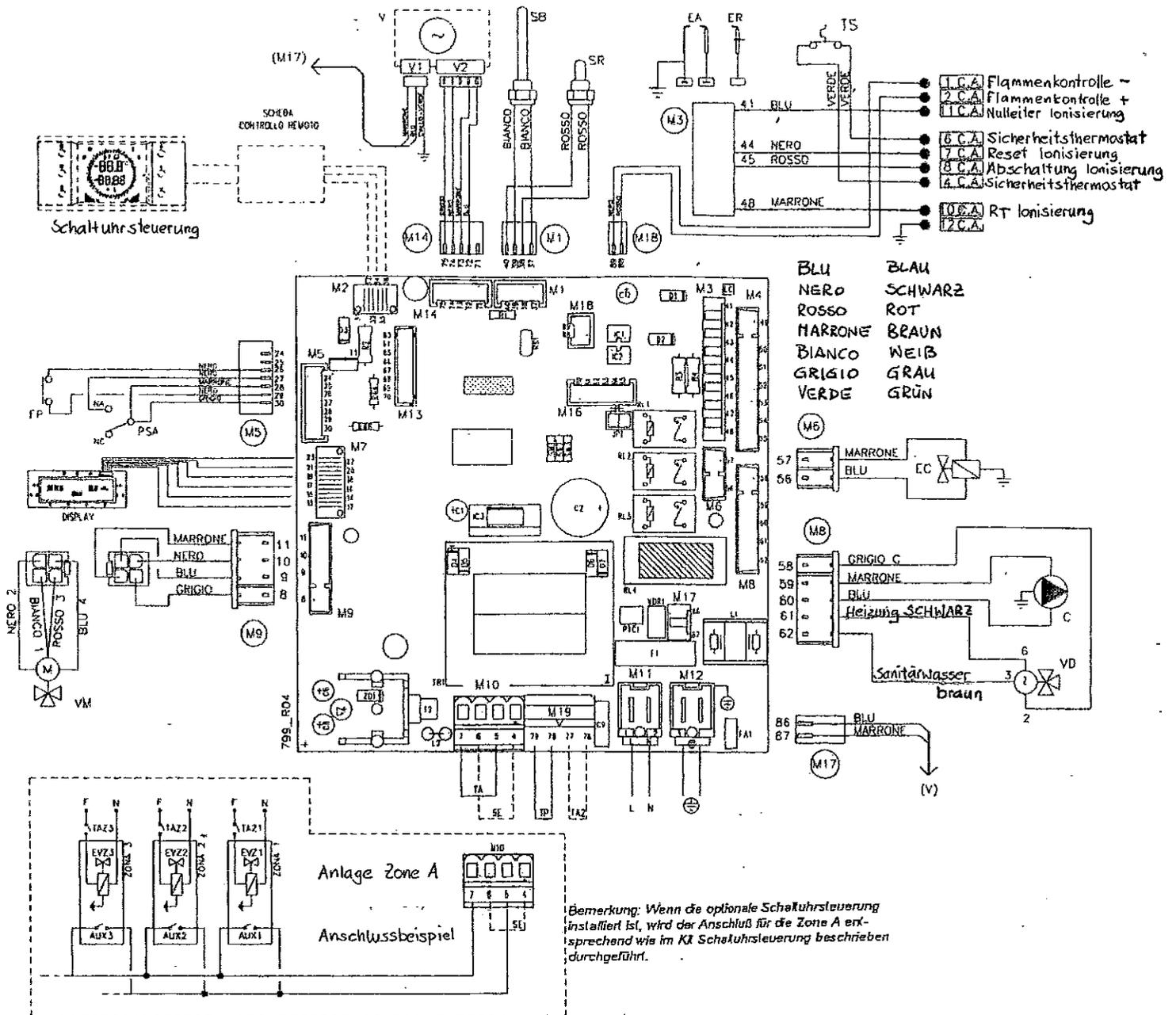
Der Hersteller lehnt bei der Verwendung von nicht Originalersatzteilen jede Verantwortung ab.

Am Ende der Wartungsarbeiten ist der Durchführende verpflichtet einen Bericht zu verfassen und diesen zu unterfertigen, eine Kopie des Berichtes verbleibt beim Kunden“

Zusammenstellungs- und Schnittzeichnung



- | | | | |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1 | Automatisches Entlüftungsventil (Heizung) | 15 | Zündeinrichtung |
| 2 | Anschluss für Verbrennungsgasprobe (A = Luft) | 16 | Kondensatablassrohr |
| 3 | Anschluss für Verbrennungsgasprobe (F = Abgas) | 17 | Vorrangflussmesser |
| 4 | Automatisches Entlüftungsventil (Sanitärwärmetauscher) | 18 | Magnetfüllventil für die Anlage |
| 5 | Temperaturfühler Kleinspeicher Sanitär | 19 | Entleerungsventil |
| 6 | Abgasführung | 20 | Manometer |
| 7 | Ausdehnungsgefäß | 21 | Anlagen By-Pass |
| 8 | Verbrennungsgruppe (Brenner + Primärwärmetauscher) | 22 | Kondensatsyphon |
| 9 | Brennkammer geschlossen | 23 | Heizkreis Sicherheitsventil 3 bar |
| 10 | Gasinjektor | 24 | Umschaltventil motor. angetr. |
| 11 | Luft/Gas-Mischeinrichtung | 25 | Umwälzpumpe |
| 12 | Mischventil motorisch angetrieben | 26 | Überlaufsyphon |
| 13 | Kondensatsammelsyphon | 27 | Wassermangeldruckwächter |
| 14 | Gasventil | 28 | Ventilator |
| | | 29 | Zündkontrollelektrode |
| | | 30 | Zünderlektrode |
| | | 31 | Vorlauftemperaturfühler |
| | | 32 | Sicherheitsthermostat |



- C Umwälzpumpe
- EA Zündelektrode
- EC Füllventil
- ER Zündkontrollelektrode
- FP Vorrangflussmesser
- L Phase
- V Ventilator + Sensor
(V1=Anspeisung, V2=Geschwindigkeitskontrolle)
- N Nulleiter
- PSA Wassermangeldruckwächter
- SB Temperaturfühler Kleinspeicher
- SE Aussentemperaturfühler (Option)
- SR Vorlaufemperaturfühler

- TA Raumthermostat Primärzone
(bei Installation Brücke entfernen)
- TA2 Raumthermostat Sekundärzone
(funktioniert nur wenn auch TA installiert)
- TP Eingang für Sicherheitsthermostat
- TS Fussbodenheizung
- TS Sicherheitsthermostat
- VD Umschaltventil motorisch angetrieben
- EVZ1/2/3 ... Magnetventil Zone 1/2/3
- AUX1/2/3 ... Hilfskontakt EVZ1/2/3
- TAZ1/2/3 ... Raumthermostat Zone 1/2/3

GEBRAUCHSANWEISUNG

Hinweise für die Inbetriebnahme



Die erste Inbetriebnahme soll von einem Fachmann (Technischer Kundendienst) durchgeführt werden.

Die Umstellung der Therme auf eine andere Gasart darf ausnahmslos nur von einem Fachmann erfolgen, wobei zu beachten ist:

- a) Die am Typenschild angeführten Angaben entsprechen denen am Installationsort;
- b) Die Brenneinstellung entspricht der Leistung der Therme;
- c) Der Rauchabzug funktioniert einwandfrei;
- d) Die Verbrennungsgasmischung entspricht den Vorschriften;
- e) Die für die Belüftung und den Abstand zu anderen Geräten vorgeschriebenen Bedingungen sind eingehalten;

HINWEISE und RATSCHLÄGE

INSTALLATION UND WARTUNG

Alle Arbeiten wie Installation, Wartung und die Umstellung der Therme auf eine andere Gasart darf ausnahmslos nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Die jährlichen Wartungsarbeiten oder Änderungen an der Therme müssen entsprechend den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Alle Änderungen, jährliche oder außerordentliche Wartungsarbeiten müssen schriftlich festgehalten werden und sind der Bedienungsanleitung beizufügen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Therme und sollten bei dieser aufbewahrt werden.

ÜBERPRÜFUNG DES VERBRENNUNGSLUFTGEMISCHES

Bedingt durch die gesetzlichen Vorschriften über den Schadstoffausstoß ist die Anlage jährlich zu überprüfen. Diese Überprüfung kann vom Rauchfangekehrer oder vom Servicetechniker bei der jährlichen Wartung durchgeführt werden.

BETRIEB UND WARTUNG

Für die Durchführung des Betriebes und der Wartung trägt der jeweilige Benutzer die volle Verantwortung, und sie kann nicht an „Dritte“ abgegeben werden. Der Benutzer trägt die volle Verantwortung, das nur qualifiziertes Personal die Wartung und Überprüfung des Verbrennungsluftgemisches durchführt.

BEMERKUNGEN



Beim Auftreten von Gasgeruch:

- a) Keinen elektrischen Schalter betätigen, kein Telefon benutzen und alle Funken erzeugenden Handlungen zu unterlassen;

Fenster und Türen öffnen um den Raum zu belüften;

- c) Den Gashahn schließen;
- d) Intervention durch einen qualifizierten Fachmann anfordern;



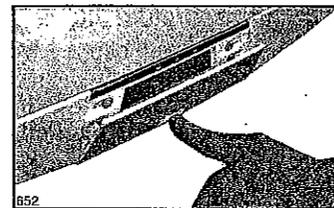
Um die Entstehung von explosiven und / oder giftigen Luftgasgemische zu verhindern, muß die Belüftung bis zur Ursachenbehebung andauern.



Bei langer Nichtbenützung der Therme muß sowohl der Netzschalter als auch das Gasventil abgeschaltet werden.

ZUGANG ZUM STEUERPULT

Um notwendige Befehlseingaben durchführen zu können, muss die Abdeckung des Steuerpultes am unteren Ende der Bedienerfrontplatte geöffnet werden, in dem man, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt, am unteren Teil andrückt.



Anweisungen für die Zündung, Betrieb und Abschaltung

ZÜNDUNG

- Den Hauptschalter einschalten: die grüne Signallampe blinkt;
- Den Gashahn öffnen und den Taster O/I drücken. Die grüne Signallampe leuchte dauernd, wo durch angezeigt wird, daß die Therme für Sommer- oder Winterbetrieb bereit ist.

ABSCHALTEN

- Man drückt den Taster O/I die grüne Signallampe blinkt wieder.



Wenn die Therme für längere Zeit außer Betrieb bleibt ist der Gashahn zu schließen und der Hauptschalter auszuschalten.

SOMMERBETRIEB

Um die Therme auf Sommerbetrieb zuschalten drückt man den Taster . Am Display erscheint das Symbol , das anzeigt, daß die Therme sich im Sommerbetrieb befindet, wobei neben dem Symbol die Temperatur des Sanitärwassers (in °C) erscheint.

Der Brenner zündet automatisch bei jeder Warmwasserentnahme.

Es ist möglich die Temperatur des Sanitärwarmwassers mittels der Taster  - oder  zu verändern, wobei die Temperatur am Display für einige Sekunden blinkt.

WINTERBETRIEB

Um die Therme vom Sommerbetrieb auf Winterbetrieb umzuschalten drückt man den Taster . Am Display erscheinen die Symbole  und , die anzeigen, daß sich die Therme im Winterbetrieb befindet, wobei neben dem Symbol die Temperatur des Sanitärwassers (in °C) erscheint.

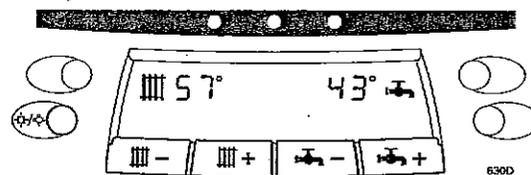
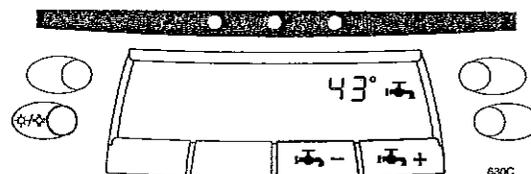
Der Brenner zündet automatisch je nach Bedarf.

Es ist möglich die Temperatur des Sanitärwarmwassers mittels der Taster  - oder  zu verändern, wobei die Temperatur am Display für einige Sekunden blinkt.

Es ist möglich die Temperatur des Heizkreises mittels der Taster  - oder  zu verändern, wobei die Temperatur am Display für einige Sekunden blinkt. Anschließend wird am Display die gemessene Temperatur wieder dauernd angezeigt.

Bemerkung: In einer Heizanlage mit Radiatoren, die durch einen Raumthermostat oder einen im Handel erhältlichen Schätuhrthermostat gesteuert wird empfehlen wir die Temperaturregelung der Heizung auf einen mittleren bis hohen Wert einzustellen (z.B.: 65 bis 70°C).

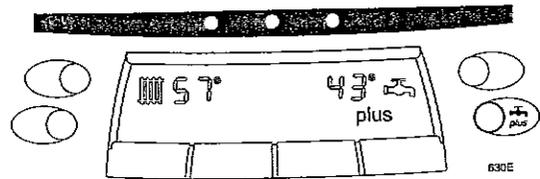
Bei Verwendung einer Steuerung mit einem Außentemperaturfühler (optional) wird die Heizungstemperatur der Therme automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Ein davon abweichender Wert kann mittels der Taster  - und , als sogenannter „Streifaktor“ verändert werden. Details finden sich in der Beschreibung des „Kit Außentemperaturfühler“.



FUNKTION PLUS

Bei Eingabe der Funktion PLUS erzeugt die Therme mit hoher Geschwindigkeit Warmwasser wie eine Therme mit Speicher.

Zur Eingabe (oder Abschaltung) der Funktion PLUS ist es nur erforderlich den Taster  zu drücken, wobei es gleich ist ob die Therme im Sommer- oder Winterbetrieb ist. Bei Aktivierung erscheint rechts am Display „plus“



REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR

Eine ökonomische Heizung erfordert die Verwendung eines Raumthermostates mit 2 Temperaturwerten (Tag- und Nachtschaltung). Zur richtigen Installation gibt die Gebrauchsanweisungen des Raumthermostates Hinweise.

ANLAGENBEFÜLLUNG

Eine Überwachung des Druckes ist nicht erforderlich, da die Therme mit einer automatischen Befülleinrichtung ausgestattet ist, die bei Absinken des Druckes durch Nachfüllen mit Wasser aus dem Netz den Druckverlust wieder ausgleicht.

Wenn bei der Nachfüllung Störungen auftreten, achaltet sich die Therme ab und am Display erscheint eine Störmeldung. Weiters findet man im Abschnitt „Störungscode“.

GEFRIERSCHUTZ

Die Therme verfügt über einen eingebauten Gefrierschutz der die Temperatur des Wassers im Heizkreislauf und im Sanitärwärmetauscher auf über 5°C hält. Beim Absinken unter diese Temperatur schaltet sich der Brenner automatisch ein, auch wenn sich die Therme im Zustand „OFF“ befindet (grüne Signalampe blinkt), es erfordert aber die Verfügbarkeit von Gas und Strom.

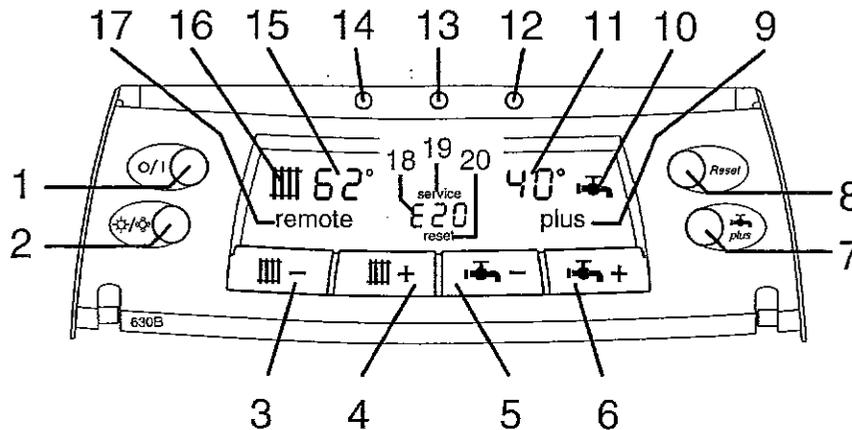
Im Falle, daß Gas nicht verfügbar ist geht die Therme auf Störung, die Umwälzpumpe läuft und pumpt das Wasser um, um ein Einfrieren zu verhindern.

Dieses System ist eine Sicherheitsmaßnahme die jedoch nur für einen kurzen Zeitraum angewendet werden soll. Bei langen Stillstandszeiten empfehlen wir eine Entleerung der Anlage durch einen Fachmann, oder die Beigabe von einem Gefrierschutzmittel in den Heizkreislauf.

ACHTUNG: Wenn die Therme in einem Raum montiert ist, in dem die Raumtemperatur unter 0°C absinken kann, empfehlen wir dem Heizkreislauf einen Gefrierschutz beizufügen um das Einfrieren der Anlage zu verhindern.

Es besteht auch die Möglichkeit einer Entleerung der Anlage durch einen Fachmann durchzuführen lassen.

BEFEHLE UND ANZEIGEN



1 Taster EIN / STAND-BY

- Durch Drücken des Tasters wird die Therme eingeschaltet (Einschaltzustand – grüne Signallampe leuchtet).
- Bei einem nochmaligen Drücken des Tasters erfolgt keine Wärmelieferung (Stand-by Zustand – grüne Signallampe blinkt), es bleibt nur die Gefrierschutzfunktion und die Funktion für den Servicetechniker aktiv.

2 Taster SOMMER / WINTER

- Durch Drücken des Tasters wird die Therme vom Sommer- in den Winterbetrieb umgeschaltete und umgekehrt. Details im Abschnitt „Anweisungen für Zündung, Betriew und Abschaltung“

3 Taster TEMPERATUR HEIZKREIS (Verringerung)

4 Taster TEMPERATUR HEIZKREIS (Erhöhung)

- Durch Drücken des Tasters erhöht oder verringert sich der eingegebene Temperaturwert der Heizung um 1°C. Dieser Taster funktioniert nur im Winterbetrieb.

Wenn sich die Raumluft nur sehr langsam erwärmt, kann dieser Wert erhöht, und im umgekehrten Fall verringert werden.

5 Taster SANITÄRWARMWASSER (Verringerung)

6 Taster SANITÄRWARMWASSER(Erhöhung)

- Durch Drücken des Tasters erhöht oder verringert sich der eingegebene Temperaturwert des Sanitärwarmwassers um 1°C. Die Regelung kann entsprechend den gewünschten Anforderungen erfolgen.

7 Taster PLUS

- Durch Drücken des Tasters kann die Funktion „PLUS“ aktiviert oder deaktiviert werden. Details im Abschnitt „Anweisungen für Zündung, Betrieb und Abschaltung“.

8 Taster RESET

- Vor einer Betätigung dieses Tasters sollte der Abschnitt „Störungsabschaltung und Störungscode“ gelesen werden, um sich über die Ursachen der Störungsabschaltung zu informieren.
- Wenn nach dem Drücken des Tasters die Therme startet, und nach einem vom Verbraucher durchgeführten Wiedereinschalten, die rote Signallampe FIX leuchtet, so erscheint im Zentrum des Display die Meldung „reset“ (in der Abb. Nr. 18 und 20).
- Wenn bei der Themenabschaltung die rote Signallampe BLINKT und im Zentrum des Display die Meldung „service“ (in der Abb. Nr. 18 und 19) erscheint, ist eine Reparatur erforderlich, die NICHT durch Drücken des Tasters „Reset“ behoben werden kann.

9 Anzeige PLUS am Display

- Diese Meldung zeigt, daß die Funktion PLUS eingeschaltet ist um eine größere Menge Warmwasser zu entnehmen.

10 Anzeige Symbole WARMWASSER am Display

- Diese Anzeige bedeutet, dass die Therme für Warmwasserlieferung bereit ist und erscheint sowohl im Sommer- als auch im Winterbetrieb.
- Wenn dieses Signal blinkt bedeutet dies, daß eine Warmwasserabnahme läuft.

11 Anzeige WARMWASSERTEMPERATUR am Display

- Die eingegebene Temperatur des Sanitärwarmwassers wird angezeigt. Während der Eingabeänderung mittels der Tasten  – und  blinkt dieses Symbol einige Sekunden.

12 Rote Signallampe THERMENABSCHALTUNG

- Wenn diese Signallampe nicht leuchtet ist die Therme in Normalbetrieb.
- Wenn diese Signallampe ständig leuchtet wird angezeigt, daß eine Störung vorliegt, die durch Betätigung des Tasters „Reset“ behoben werden kann, wobei neben der Fehlermeldung auch die Meldung „reset“ im Zentrum des Display erscheint (in der Abb. Nr. 18 und 20). Vor dem Betätigen des Tasters „Reset“ informiere man sich im Abschnitt „Störungsabschaltung und Störungscode“ über die Ursachen der Störung.
- Wenn diese Signallampe jedoch BLINKT und im im Zentrum des Display (in der Abb. Nr. 18 und 19) die Meldung „service“ erscheint ist unbedingt der technische Kundendienst zu rufen.

13 Orange Signallampe FLAMMENANZEIGE

- Wenn diese Signallampe ständig leuchtet wird angezeigt, dass der Brenner in Funktion ist.
- Wenn diese Signallampe jedoch BLINKT wird angezeigt, dass eine unwichtige Funktion der Therme von einem Techniker ausgeschaltet wurde, die Therme jedoch normal funktioniert. Nach ca. 20 Minuten verlischt die Signallampe.

14 Grüne Signallampe BETRIEBSZUSTANDSANZEIGE

- Wenn diese Signallampe BLINKT wird angezeigt, daß die Therme elektrisch angeschlossen, jedoch in „Stand-by“ ist.
- Wenn diese Signallampe ständig leuchtet wird angezeigt, daß die Therme betriebsbereit ist.

15 Anzeige VORLAUFTEMPERATUR

- Es wird die gemessene Vorlauftemperatur angezeigt.
- Wenn mit den Tasten  - und  der Temperaturwert (oder der Streuwert*) verändert wird, blinkt dieser Eingabewert.

* Der Streuwert tritt nur bei Verwendung eines Außentemperaturfühlers (optional) auf.

16 Anzeige Symbol HEIZUNG am Display

- Die Anzeige erscheint wenn die Therme im Winterbetrieb ist.
- Eine blinkende Anzeige bedeutet, dass die Therme heizt.

17 Anzeige REMOTE am Display

- Diese Anzeige signalisiert die Verwendung einer alten Steuerung an. Es können nicht alle Funktionen die am Steuerpult angeführt sind angesprochen werden können. Für nähere Angaben ist die Beschreibung der alten Steuerung erforderlich.

18 Anzeige FEHLERCODE am Display

- Diese Anzeige zeigt die Art der aufgetretenen Störung an, die zur Abschaltung der Therme geführt hat (siehe Abschnitt „Störungsabschaltung und Störungscode“).

19 Anzeige SERVICE am Display

- Diese Anzeige zeigt eine Störung an, die nur durch den Kundendienst behoben werden kann.

20 Anzeige RESET am Display

- Die Anzeige meldet, dass die Therme abgeschaltet hat.
- Vor dem Betätigen des Tasters „Reset“

ABSCHALTUNG DURCH STÖRUNG UND STÖRUNGSCODE

In diesem Abschnitt sind die Störungscode angeführt die am Display angezeigt werden. Mittels der Beschreibung der Ursachen und deren Behebung soll der Bebnutzer in die Lage versetzt werden, diese Störungen selbst zubeheben.



Bei wiederholtem Auftreten einer Störung sollte der Kundendienst verständigt werden um Abhilfe zu schaffen.

Störungen die von einer blinkenden roten Signallampe und der Meldung „service“ am Display begleitet werden, **MÜSSEN** von einem Fachmann behoben werden. Die technische Beschreibung der Ursachen und deren Behebung findet man in dem Kapitel „STÖRUNGEN“.

E01 Brennerflamme fehlt

Signallampe rot: LEUCHTET STÄNDIG

Art der Störung: RESET

Ursache 1: Die Brennerflamme wird nicht gezündet oder verlischt unerwartet.

Behebung: Man betätige den Taster „Reset“ um eine Zündwiederholung zu erreichen.

Wenn der Fehler sich nicht beseitigen läßt, überprüft man ob das Gasabsperrenteil offen ist und der Gaszähler eine Gaszufuhr erlaubt.

Ursache 2: Der Elektroanschluß ist nicht in Ordnung.

Behebung: Man betätige den Taster „Reset“ um zu eine Zündwiederholung zu erreichen.

Wenn der Fehler sich nicht beseitigen läßt, überprüft man ob der Anschluß von Phsse und Nulleiter richtig, und wirksam ist oder ob die Phasenanschlüsse vertauscht sind.

In diesem Fall kann die Kontrollelektrode die Flamme nicht wahrnehmen.

Eine Ursache kann auch in einer Fehlspannung am Nulleiter sein.

E02 Sicherheitsthermostat hat abgeschaltet

Signallampe rot: LEUCHTET STÄNDIG

Art der Störung: RESET

Ursache: Das Gerät ist überhitzt und der Sicherheitsthermostat hat abgeschaltet.

Behebung: Man wartet 20 bis 30 Minuten ab um die Therme abkühlen zu lassen, und betätigt anschließend den Taster „Reset“. Wenn sich danach die Therme wieder abschaltet, muss der Kundendienst verständigt werden.

E03 Störung besonderer Art

Signallampe rot: LEUCHTET STÄNDIG Art der Störung: RESET

Behebung: Man betätige den Taster „Reset“. Wenn sich danach die Therme wieder abschaltet, muss der Kundendienst verständigt werden.

E05 Vorlauftemperaturfühler defekt

Signallampe rot: BLINKT Art der Störung: SERVICE

Behebung: Man muss den Kundendienst verständigen.

E12 Sanitärwassertemperaturfühler Kleinspeicher defekt

Signallampe rot: BLINKT Art der Störung: SERVICE

Behebung: Man muss den Kundendienst verständigen.

E16 Ventilatorproblem

Signallampe rot: LEUCHTET STÄNDIG Art der Störung: RESET

Ursache: Der Ventilator, der die Luft/Gasmischung zum Brenner fördert, läuft mit einer Drehzahl, die der eingegeben nicht entspricht.

Behebung: Man betätige den Taster „Reset“. Wenn sich danach die Therme nicht einschaltet, muss der Kundendienst verständigt werden.

E18 Heizwasserzufuhr in Betrieb

Signallampe rot: ABGESCHALTET Art der Störung: KEINE

Ursache: Der Druck im Heizkreislauf ist abgesunken (möglich ist eine Undichtheit in der Heizanlage vorhanden) und die Therme füllt automatisch nach um den richtigen Druck zu erreichen.

Behebung: Man beobachte ob am Ende der Nachfüllung der Fehlercode verlischt.

Wenn innerhalb von 24 Stunden die Therme 3 mal abschaltet, Störungstyp „SERVICE“ (Störungscode E21) muss eine Undichtheit im Heizkreis vorhanden sein. Ein Techniker muss diese Undichtheit suchen und beseitigen.

Wenn die Anlage mit einem Frostschutzmittel versehen ist, wird durch das laufende Nachfüllen dieses verdünnt, und somit sinkt die Wirksamkeit des Frostschutzes.

E19 Wasserbefüllung in verfügbarer Zeit nicht vollständig

Signallampe rot: BLINKT Art der Störung: SERVICE

Behebung: Man muß den Kundendienst verständigen.

- E21 Niedriger Druck in der Anlage (3 malige automatische Befüllungen durchgeführt)**
Signallampe rot: BLINKT Art der Störung: SERVICE

Ursache: Es muss eine Undichtheit in der Heizanlage vorhanden sein.

Behebung: Man schaltet die Therme mittels Taster O/I und schaltet die Netzspannung ab.

Wenn nach einer Wiedereinschaltung mittels Taster O/I die Fehleranzeige **E18** erscheint, wartet man 5 Minuten ab, ob die Meldung verlischt. Wenn die Therme anschließend nicht in Betrieb genommen werden kann, oder die Fehleranzeige **E21** erscheint, so darf kein 2. Versuch vorgenommen werden, und man muss den Kundendienst verständigen.

- E22 Gespeicherte Daten nicht zusammenhängend**
Signallampe rot: BLINKT Art der Störung: SERVICE

Behebung: Man muss den Kundendienst verständigen.

- E24 Abschaltung durch Sicherheitsthermostat der Fussbodenheizung**
Signallampe rot: LEUCHTET STÄNDIG Art der Störung: RESET

Ursache: Die Temperatur der Fussbodenheizung ist sehr hoch. Die Fussbodenheizung richtig ausgeführt, und mit einem oder mehreren Sicherheitsthermostaten ausgestattet, die die Wassertemperatur in den im Fussboden verlegten Röhren überwachen. Eine zu hohe Wassertemperatur, die auch unangenehm ist, kann an der Anlage, und am Fussboden SCHWERE SCHÄDEN verursachen. Das Gerät ist deshalb mit einem Thermostat am Eingang der Fussbodenheizung ausgestattet, und schaltet bei einer Temperaturüberschreitung die Therme ab.

Bemerkung: Wenn dieser Thermostat interveniert, so wird der Heizungsbetrieb abgeschaltet, jedoch bleibt die Sanitärwassererzeugung aufrecht.

Behebung: Man wartet solange ab, bis die Temperatur des Fussbodens soweit abgekühlt ist, und schaltet den Sicherheitsthermostat durch Drücken des Tasters „RESET“ wieder ein, und wartet mehr als 30 Sekunden ab, weil diese Verzögerung ist mit dieser Störung gekoppelt.

Wenn diese Störung wieder auftritt, läßt man durch einen Techniker die verschiedenen Abschnitte des Vorlaufes auf eine niedere und hohe Temperatur überprüfen. Wenn diese Störung trotz der Überprüfung wieder auftritt, verständigt man den Kundendienst und/oder die Firma, die die Fussbodenheizung errichtet hat.

Hinweis für den Techniker: Wenn die Primärzone auf Niedrigtemperatur oder die Anlage mit Niedertemperatur betrieben wird, überprüft man ob der Parameter 2 den Wert 1 aufweist, und regelt die Temperatur mittels der Taster IIII - und IIII +. Für die Sekundärzone mit Niedertemperatur, überprüft / regelt man die Vorlauftemperatur mittels Parameter 17.

Wenn trotzdem diese Störung wieder auftritt, und die Überprüfungen keine Abhilfe geschaffen haben, verständigt man den Kundendienst und / oder die Firma, welche die Fussbodenheizung errichtet hat.

E31 Alte Steuerung * nicht kompatibel

Signallampe rot: BLINKT

Art der Störung: SERVICE

** Darunter ist die alte (optionale) Originalsteuerung zu verstehen, und kein anderer am Markt erhältlicher Schaltuhrthermostat.*

Behebung: Man muss den Kundendienst verständigen.

Unter dieser Bedingung funktioniert die Therme nur für die Sanitärwassererzeugung. Wenn erforderlich, verlangt vom **Techniker**, dass die Heizung provisorisch funktioniert: die notwendigen Informationen findet man unter dem Störungscode „Störungen besonderer Art“ unter E31.

Ausserbetriebnahme des Gerätes

Die Gründe für eine Ausserbetriebnahme des Gerätes können verschieden sein.

Bei der Möglichkeit, dass die Temperatur in einem unbeheizten Raum, wo sich die Therme befindet, unter den Gefrierpunkt absinkt, muss verhindert werden, dass die Anlage und die Therme einfrieren könnten. Die Therme wird in **Sicherheitszustand**, indem man alle Zuleitungen abschließt oder man läßt sie in der Funktion **Stand-by** oder **Gefrierschutz**.

SICHERHEITZUSTAND

- Durch Abschalten des Hauptschalters wird die Elektroanspeisung getrennt;
- Schliessen des Gasanschlussventiles;



Wenn die Temperatur unter 0°C absinken kann, sollen die nachfolgend beschriebenen Massnahmen von einem Techniker durchgeführt werden:

- Man füge der Anlage ein Frostschutzmittel zu, so nicht schon eines vorhanden ist, oder entleere die Anlage vollständig. Durch eine Druckprüfung könnten etwaige Undichtigkeiten vor einer Wiederbefüllung behoben werden. Die Konzentration des Frostschutzmittels muss mit Sicherheit das Einfrieren verhindern.
- In jedem Falle muss der Kondensatsammelsyphon, durch Öffnen der Verschraubung unter dem Syphons vollständig entleert werden.

Bemerkung: Das Gerät ist mit einem Sicherheitssystem ausgerüstet, welches alle wichtigen Bauteile schützt, die in den seltenen Fällen durch die Ausserbetriebnahme entstehen können, wie z. B. durch eine Kalkablagerung. Durch das Fehlen von elektrischer Energie kann das Antiblockiersystem nicht wirksam werden.

STAND-BY UND GEFRIERSCHUTZ / ANTIBLOCKIERSYSTEM

Das Gerät ist mit einem Gefrierschutzsystem ausgerüstet, welches den Brenner jedesmal einschaltet wenn die Heizwassertemperatur unter 5°C absinkt. Dieses System wird wirksam wenn:

- der Elektroanschluß eingeschaltet ist;

- die Therme sich in Stand-by Funktion befindet (Wahlschalter Sommer/Winter in Stellung 0, Signallampe grün blinkt);
- das Gasventil geöffnet ist;
- der Wasserdruck in der Anlage im kalten Zustand normal ist (0,4 – 0,9 bar);

Beim Fehlen von Gas kann der Brenner nicht zünden und die Therme auf Störung schaltet (die rote Signallampe leuchtet ständig). Die Umwälzpumpe läuft und verringert so die Gefahr des Einfrierens.

In der Stand-by Funktion werden die wichtigsten Bauteile in zeitlichen Abständen in Betrieb gehalten, und ein Verkalken wird dadurch verhindert. Dies erfolgt auch wenn die Therme auf Störung schaltet (die rote Signallampe leuchtet ständig).

STÖRUNGSURSACHEN

Der Brenner zündet nicht

- Man prüfe ob die grüne Signallampe ständig leuchtet:
 - Wenn die Signallampe nicht leuchtet fehlt die elektrische Anspeisung;
 - Wenn die Signallampe blinkt, ist die Therme abgeschaltet. Man drücke den Taster O/I um zu zünden.
- Man prüfe ob die rote Signallampe nicht leuchtet. Wenn sie leuchtet informiere man sich im Abschnitt „Störungsabschaltung und Störungscode“.
- Nachdem das Gerät durch Drücken des Taster O/I, oder nach Betätigung des Tasters „RESET“ gezündet hat, ist es erforderlich 1 ½ Minuten abzuwarten, da in dieser Zeit das Gerät nicht funktioniert;
- Wenn ein (oder eventuell mehrere) Raumthermostate angeschlossen ist, prüfe man ob die eingestellte Temperatur höher ist als die Raumtemperatur, die am Thermostat eingestellt, und ob die Therme im Winterbetrieb ist. Auf dem Display müssen die Symbole  und  erscheinen;

ZU GERINGE SANITÄRWARMWASSERPRODUKTION

- Man überprüfe am Display ob die eingestellte Temperatur zu niedrig ist, und man kann sie mittels des Tasters  + erhöhen;
- Man überprüfe die Regelung des Gerätes und die richtige Programmierung, Parameter 12;
- Gegebenfalls muss der Sanitärwärmetauscher entkalkt werden;



Bemerkung: In Bereichen mit hoher Wasserhärte empfiehlt es sich ein Wasserenthärtungsgerät vorzuschalten.



Persönliche Eingriffe in den Elektroschaltkreis, Gaskreislauf und Wasserkreislauf dürfen nur von qualifizierten Fachleuten erfolgen.

Nur Originalersatzteile verwenden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch und der Hersteller lehnt jede wie immergeartete Haftung ab.

HINWEISE FÜR DEN BETRIEB

- Die Verwendung von Ventilatoren, Kaminen und ähnlichen Geräten im Thermen- aufstellungsraum darf nur unter Berücksichtigung der behördlichen Vorschriften erfolgen.
- Wir empfehlen die periodische Überprüfung des Anlagedruckes am Manometer bei kalter Anlage.

Die Berührung von heißen Teilen der Therme kann zu Verbrennungen führen. Auch sollten Kinder von der Berührung der Gasterme abgehalten werden.

- Die Therme soll nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten besprüht werden.
- Keine Gegenstände auf der Therme ablegen.
- Die Abmontage der Therme darf nur von Fachleuten durchgeführt werden, wobei alle Vorsichtsmaßnahmen angewendet werden müssen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Man prüfe, dass der Benutzer im Besitz der, dem Gerät entsprechenden Bedienungsanleitung ist, um vom Kundendienst jederzeit benützt werden kann.

GARANTIEDAUER

Die Dauer der Garantie entspricht den behördlichen Vorschriften.



NORDGAS Heizungs- u. Gasgeräte HandelsgesmbH & Co KG
Großhandel & Werkskundendienst, Mayssengasse 35, A-1170 Wien

SERVICE-TELEFON 01 / 919 53 21 - 14

Unsere Geschäftszeiten: Montag bis Freitag, 8.00 bis 17.00 Uhr
Tel. 01 / 919 53 21
Fax 01 / 485 48 98

Samstag, Sonn- und Feiertags 8.00 - 18.00 Uhr
SPRECHEN SIE BITTE AUF TONBAND;
SIE WERDEN VON UNS INNERHALB VON 2 Stunden zurückgerufen.

Technische Änderungen, Druck- u. Satzfehler vorbehalten.

1 / 2004 nic bed-anl.30-11-04

