

Installations-,  
Bedienungs-  
und Wartungs-  
anleitung



C3202

**OCEAN**  
Gaswandherme

- Lesen Sie bitte die in dieser Anleitung beschriebenen Anweisungen und Bemerkungen: sie bringen wichtige Hinweise über Installations-, Bedienungs- und Wartungssicherheit.
- Bewahren Sie bitte diese Anleitung auf, für einen eventuellen weiteren Nachschlag.
- Die Montage des Gerätes muß von einem Fachmann durchgeführt werden, der für die Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen verantwortlich ist.
- Verpackungsteile (Plastikbeutel, Polystirol, usw. ) sind eine Gefahrenquelle und sollen daher für Kinder nicht zugänglich sein .

## **OCEAN**

- Gaswandthermen
- Elektrowarmwasserspeicher
- Gasdurchlauferhitzer

## INHALTVERZEICHNIS

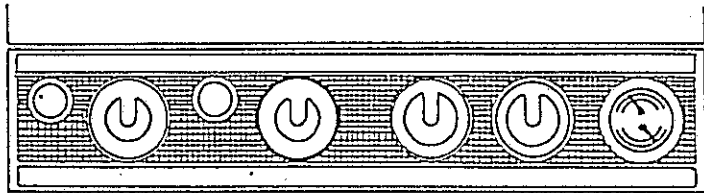
Hinweise vor Inbetriebnahme	Seite 4
Bedienungsanweisung	4
Wartungsanweisung	5
Elektroanschluß	5
Installation	6
Zubehör	8
Kreislauffunktionsschema mit Armaturenplatte	9
Baueigenschaften	10
Anpassung der Therme an den Wärmebedarf der zu heizenden Räume	12
Gasumstellung	12
Stromkreis	13
Technische Daten	15

# HINWEISE VOR INBETRIEBNAHME

Muß man darauf achten dass:

- der Elektroanschluß der Therme regelmäßig an eine 220 V Netzspannung mit Erdung durchgeführt wurde, mit Vorschaltung eines zweipoligen Schalters mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung.
- die Heizanlage voll Wasser ist und der auf dem Manometer (7) ablesbare Druck, im kalten Zustand, nicht unter 0,5 bar ist (Foto A),
- die Pumpe funktioniert (Foto B),
- die Brauchwasserboiler voll Wasser sind; dazu wird ein Warmwasserhahn geöffnet bis das Wasser ununterbrochen und gleichförmig ausströmt.
- Zu einer korrekten Entlüftung ist es zu empfehlen den Hebel (45) von Dreivegeverteilterventil mit Stellmotor (48) von Pos. "AUT" auf Pos. "MAN" zu bringen, den Druckknopf (1 |←| ) zu betätigen und das automatische Entlüftungsventil, durch Abschraubung der Ventilkappe (23), zu öffnen. Ist die Entlüftung vollbracht, wird der Hebel in Pos. "AUT" wiedergebracht.

## BEDIENUNGSANWEISUNG



1 2 3 4 5 6 7

- 1 Hauptschalter mit Meldeleuchte
- 2 Thermostatdrehgriff zur Heizkreisregelung
- 3 Piezozünder
- 4 Thermostatdrehgriff zur Brauchwasserregelung
- 5 Ein-Ausschalter
- 6 Sommer-Winterwähler
- 7 Thermomanometer

### Zündung

Wie folgt vorgehen:

- Gashahn öffnen
- Druckknopf (1 |←| ) eindrücken, nach Einstellung der Therme auf Sommer- (☀) oder Winterbetrieb (❄) mittels Wähler (6),
- Druckknopf (5) des Gashauptventils eindrücken und festhalten, dann wiederholt den Piezozünder (3) betätigen; 15 bis 20 Sek. abwarten damit der Zünderbrenner das Thermoelement genügend erwärmt. Gasventildruckknopf loslassen. Beachten, daß der Zünderbrenner weiterbrennt (anderfalls Vorgang wiederholen),
- Zur Anzündung des Hauptbrenners, Regelthermostat (2) betätigen. Eine Umdrehung im Uhrzeigersinn ergibt höhere Temperatur, umgekehrt eine niedrigere Temperatur,
- Zur Temperatureinstellung des Wassers in den Boilern, Drehgriff (4) betätigen. Nach Erreichung der gewählten Temperatur, bereitet sich die Therme automatisch zur Speisung der Heizungsanlage vor. Die Brauchwasserfunktion kann ausgeschaltet werden, indem man den Drehgriff (4) auf die Kleinstwertstellung bringt.

## Raumtemperaturregelung

Die Heizungsanlage kann mit oder ohne Raumthermostat versehen sein. Ein vorhandener Raumthermostat kontrolliert die Anlage in Bezug auf die thermische Anforderungen der Räume. Bei nicht vorhandenem Raumthermostat, Drehgriff (2) betätigen. Zur Wassertemperaturerhöhung, Drehgriff im Uhrzeigersinn drehen, umgekehrt um sie zu senken, immer in Bezug auf die thermischen Anforderungen der Räume.

## Brauchwasserbereitung

- Unabhängig von der Leistungsregelung im Heizbetrieb. Auf diese Weise wird die ganze Nennleistung der Therme auf die Brauchwasserbereitung konzentriert.
- Mit Drehgriff (6) auf Sommerbetrieb (☀) ist die Therme automatisch zur Bereitung von Brauchwarmwasser voreingestellt.

## Thermestillsetzung

Druckknopf (1 |→O) eindrücken und Drehgriff (5) des Hauptgasventils drehen; so werden sowohl die Stromversorgung als auch die Gaszufuhr zur Therme unterbrochen. Gasventil schliesse

## Thermeteilstillsetzung

Wähler (6) von Winter- (❄) auf Sommerbetrieb (☀) umschalten. In diesem Falle brennt die Zündflamme weiter, ohne Wiederholung des Zündvorganges.

## Besondere Hinweise

Sämtliche Thermen sind mit Regel- und Modulierthermostaten ausgestattet und auch mit zwei Sicherheitsthermostaten mit fester Einstellung. Bei Anspruch des ersten Sicherheitsthermostates wird die Gaszufuhr zum Hauptbrenner unterbrochen, nicht aber die zum Zünderbrenner; nach Aufhören der Anspruchsursache, ermöglicht der Thermostat einen regelmässigen, automatischen Wiederbetrieb der Therme. Bei Anspruch des zweiten Sicherheitsthermostates (Grenzwertthermostat), wird die Gaszufuhr zu beiden Brennern unterbrochen. Die Anzeige des Manometers (7) kontrollieren und nachprüfen, daß der Anlagedruck nicht unter 0,5 bar ist. Der ganze Zündvorgang muss wiederholt werden. Bei Wiederanspruch des zweiten Thermostates, bitte sich an OCEAN-Kundendienst zu wenden. Sämtliche Thermen sind mit einem vollgesicherten Thermoelement ausgerüstet, welches im Falle eines Auslöschens der Zündflamme die Gaszufuhr zum Haupt- und Zünderventil unterbricht.

## Längere Stillsetzung der Anlage - Frostgefahr

Vermeiden Sie bitte eine völlige Entleerung der Anlage, da ein Wasserwechsel unnötige und schädliche Kalkablagerungen, im Inneren vom Kessel und Heizkörper, verursachen kann. Sollte die Anlage während des Winters nicht benutzt werden, so kann man deren Entleerung vermeiden, indem man das Wasser der Heizungsanlage mit geeignetem Frostschutzmittel mischt. Der Brauchwasserkreis muß ganz entleert werden.

Auch die Boiler müssen ganz entleert werden, indem man den Stopfen entfernt und einen, möglichst in der Nähe sich befindenden Wasserhahn öffnet.



## Umstellung auf andere Gasart

Die Therme ist auf Erd- oder Flüssiggas geprüft und eingestellt. Ist eine Umstellung nötig, bitte sich an den bevollmächtigten Kundendienst zu wenden.

## WARTUNGSANWEISUNG

Damit Lebensdauer, einwandfreie Funktion, Sicherheit und somit niedrige Betriebskosten der Therme gewährleistet sind, empfiehlt sich einmal im Jahr eine Wartung vorzunehmen:

- Brenner, Wärmetauscher und Schornstein sorgfältig reinigen,
- Sicherheits- und Regelvorrichtungen auf Funktion nachprüfen,
- Druckkontrolle auf dem Manometer: soll nicht unter 0,5 bar (Foto A) sein,
- Kontrolle der Leistungsfähigkeit der Pumpe (Foto B).

Für eventuelle Ersetzung von Bestandteile, benutzen Sie nur originale Ersatzteile.

## ELEKTROANSCHLUSS

Die Therme ist an ein 220 V Einphasennetz mit Erdung anzuschließen. Die geltenden Sicherheitsvorschriften sehen vor, daß der Anschluß des Gerätes mittels Vorschaltung eines zweipoligen Schalters, mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, erfolgen soll. Der Elektroanschluss der Therme erfolgt mittels des fünfadrigen, als Ausstattung vorhandenen Kabels, dessen Drahte wie folgt bezeichnet sind:

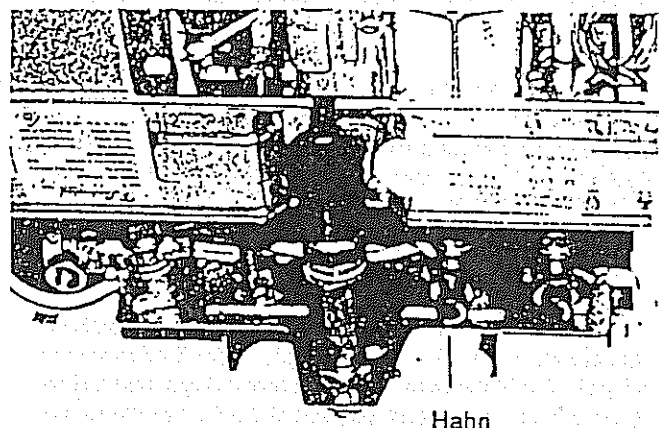
- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| • gelb-grün  | : Erdung           |
| • braun      | : Phase            |
| • himmelblau | : Mp               |
| • schwarz    | } : Raumthermostat |
| • schwarz    |                    |

Vermerk: bei nicht installiertem Raumthermostat, muß man die zwei schwarze Drähte miteinander verbinden und fachgemäß isolieren.

Die elektrische Sicherheit dieses Gerätes ist nur bei einer wirksamen, von den geltenden Sicherheitsvorschriften vorgeschriebenen, Erdung gewährleistet.

## Thermefüllung

(Foto A)



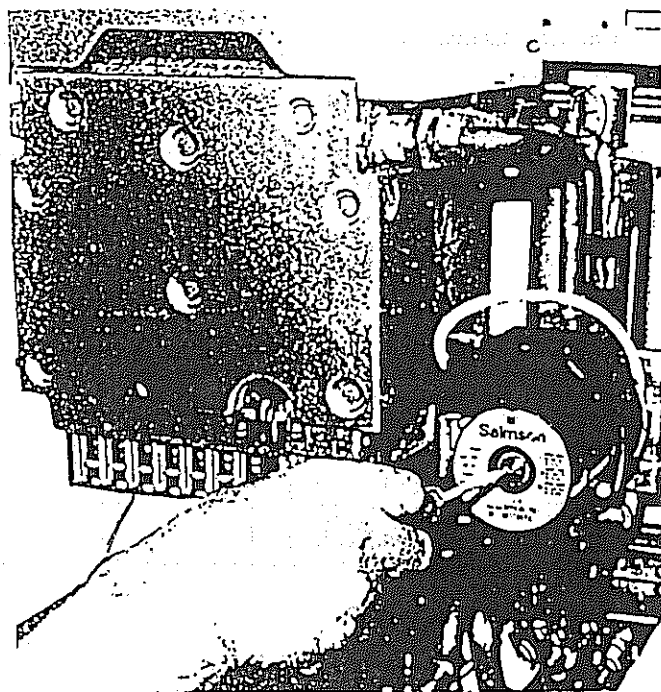
- Bei Betätigung des obigen Hahnes, erfolgt die Wasserfüllung des Heizkreises und der Therme; langsam öffnen, um die Entlüftung zu erleichtern.

Den Druck auf dem Manometer (7), bei Therme außer Betrieb, regelmäßig kontrollieren: dabei darf der Druck nicht unter 0,5 bar sein.

## Entlüftung und Entblockierung der Pumpe

(Foto B)

- Zur eventuellen Entlüftung, Abschlußdeckel auf der Pumpenachse lockern.
- Nach einer Untätigkeitsperiode kann eine Entblockierung der Pumpe nötig sein. Abschlußdeckel auf der Pumpenachse entfernen, einen Schraubenzieher hineinstecken und damit den Rotor durch einige Umdrehungen in Bewegung setzen und so entblockieren.



Der Hauptschalter (I) muß in Pos. OFF sein.

# INSTALLATION

Nachstehende technische Daten und Anweisungen dienen dem Installateur zur einwandfreien Montage und zum besten Betrieb der Therme.

Man weist darauf hin, daß diese Geräte nur von qualifizierten Installateuren montiert werden dürfen.

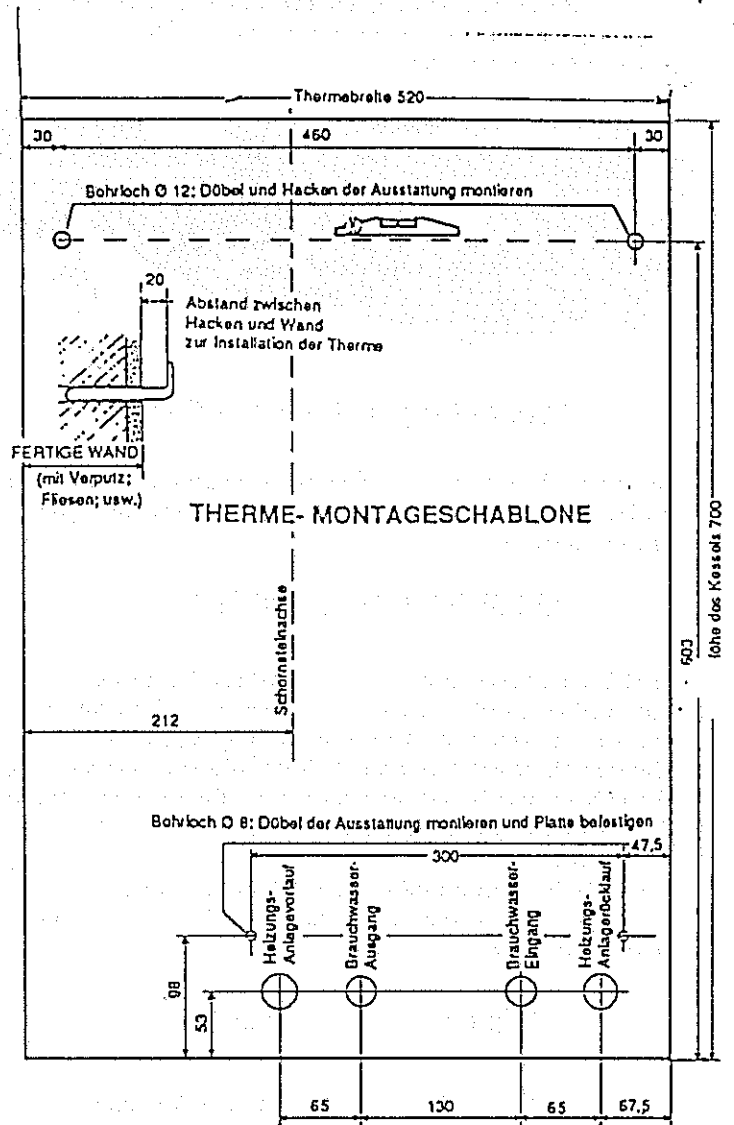
Zur Montage darauf achten:

- sämtliche Geräte entsprechen der EG-Norm Nr. 75/889 vom 04.11.76 bezüglich der Funkenstörung,
- der max. Wasserinhalt der Anlage, worin die Thermen installiert werden können, beträgt 160 Liter, bei einer durchschnittlichen Wassertemperatur von 80°C,
- Anschluß des Gerätes an jeder Art von Plattenheizkörper, Radiatoren, Konvektoren bei Einrohr- oder Zweirohranlagen ist möglich. Die Rohrweiten der Heizungsanlage sind auf jeden Fall wie üblich zu berechnen, wobei die an der Platte verfügbare Förderhöhe/Förderleistung zu beachten sind; sie sind auf dem entsprechenden Diagramm ersichtlich.

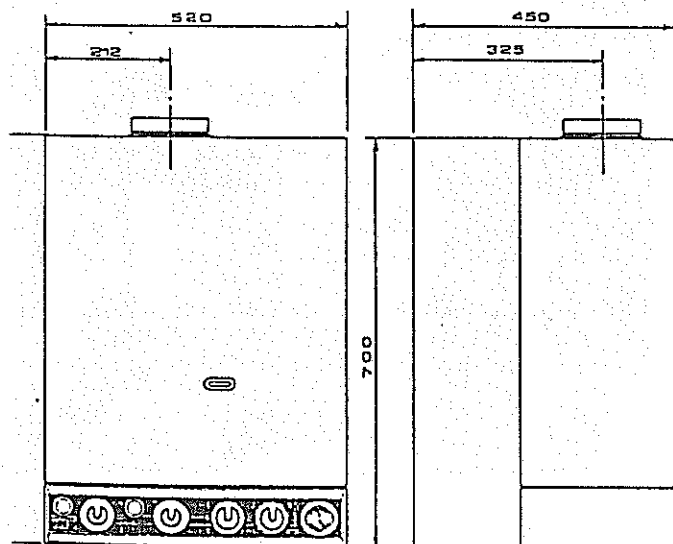
## Installation

Die Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen sowie die Vorschriften der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten. Es gelten die ÖVGW Richtlinie G1 - TR GAS 1985.

# Schablone



## Baumaße



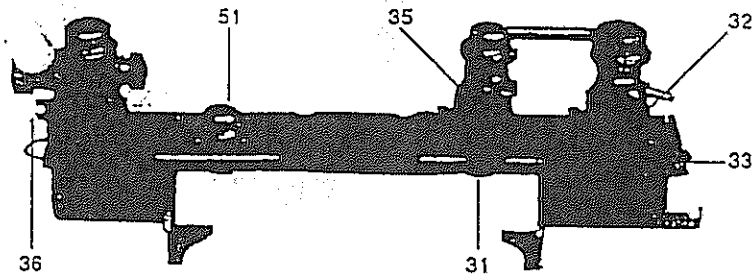
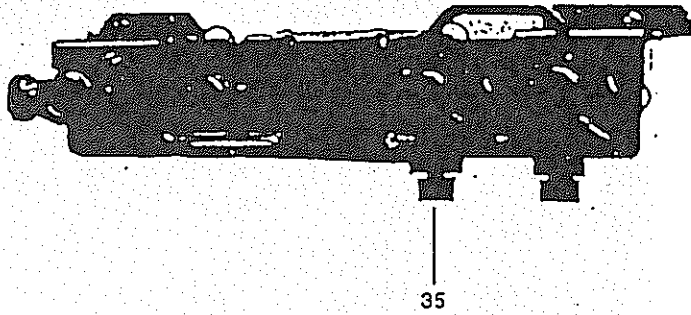
Die Pappschablone zur Wandbefestigung dient zur Vorausbestimmung des richtigen Einbaumaßes der Therme und bietet eine Vereinfachung zur Installation.

Rohr Ø für Brauchwasseranlage 1/2"

Rohr Ø für Heizungsanlage 3/4"

Rohr Ø für Gasleitung 3/4"

## Armaturenplatteigenschaften



Die Schablone und die Armaturenplatte werden separat geliefert; sie ermöglichen die Vervollständigung der Anlage, ohne dass die Therme montiert wird.

Die Platte besteht aus:

- Warmwassereingangshahn (31)
- Heizungsanlagerücklaufhahn (33)
- Heizungsanlagevorlaufhahn (36)
- Anlagefüllhahn (35)
- Thermeentleerungshahn (32)
- Warmbrauchwasser Anschlußfitting (51)
- Mauerhacken
- Mauerdübel
- Dichtungen für Wasseranschlußfittings.

## Platteninstallation

Genau Lage der Therme festlegen, Schablone abloten und auf die Wand befestigen. Mit entsprechendem Ø, die auf der Schablone angegebenen Bohrlöcher ausführen und die Dübel und Hacken der Ausstattung montieren.

Man beginnt bei der Installation der Anlage mit der Festlegung der Position der auf der Schablone angezeigten Wasser- und Anschlußleitungen. Platte an die Wand befestigen mit den vorgesehenen Dübeln und Schrauben. Anschluß zwischen Platte, Wasser- und Gasanlage durchführen.

Dazu kann man auch eine spezielle teleskopische Verbindung verwenden (auf Anfrage lieferbar).

## Thermeinstallation

Vor der Thermeinstallation auf der Armaturenplatte, ist eine sorgfältige Durchspülung und Reinigung der Anlage sehr wichtig; damit werden eventuelle in der Anlage vorhandene Metallspäne vom Gewindeschneiden, Schweißreste und Lösungsmittel entfernt.

Es ist notwendig sich zu vergewissern ob die Therme für die Gasart eingestellt ist, die dem Verbraucher zur Verfügung steht. Gasart und Anschlussdruck sind auf den Typenschild angegeben.

Zur Montage der Therme muss man:

- Therme aus der Verpackung nehmen und sie auf die Rückseite und nicht auf die Rohranschlüsse oder auf die Vorderseite aufstellen,
- Therme an die Wand hängen indem man den hinteren Träger in die zwei vorher montierten Hacken einhakt,
- darauf achten dass die dafür vorgesehene Öse des rechten Ständers in die Tasche der Armaturenplatte eingesteckt wird,
- Dichtungen in die Sitze der Wasseranschlüsse (Heizung und Brauchwasser) einlegen.

Sämtliche Anschlüsse fest verschrauben. Zur Dichtung der Anschlüsse kein Hanf und Bleiweiß verwenden. Die Therme muß außerdem an das Abgasrohr angeschlossen werden. Die Rohre zum Anschluß an die Platte können in verschiedenen Arten angeschlossen werden, z.B. mittels speziellen teleskopischen Verbindungen (auf Anfrage lieferbar).

Es wird empfohlen die Sicherheitsventile (11) (46) an ein, mit Siphon ausgestatteten Abflußnetz zu verbinden.

# ZUBEHÖR

• T-Stück installieren.

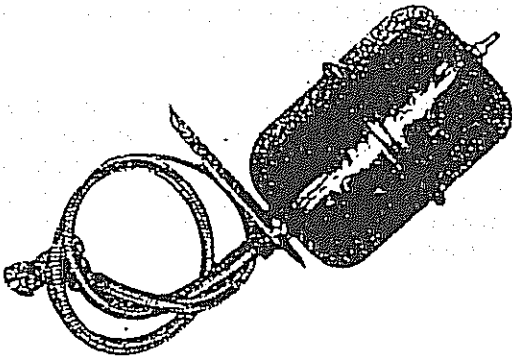
## Ausdehnungsgefäß (auf Anfrage)

Sicherheitsventil (46) kann tröpfeln, wenn:

- Druck der Wasserleitung oder der Druckkesselanlage ein Druckminderventil erfordert,
- Rückschlagventil im Kaltwassernetz installiert ist,
- Kaltwassernetz zu klein und nicht in der Lage die Ausdehnung des Boilerwassers zu enthalten.

Zur Beseitigung dieses Mangels ist, auf Anfrage, ein Ausdehnungsgefäß verfügbar, dessen Montage an das Gerät leicht und schnell ausführbar ist.

Ausdehnungsgefäß:

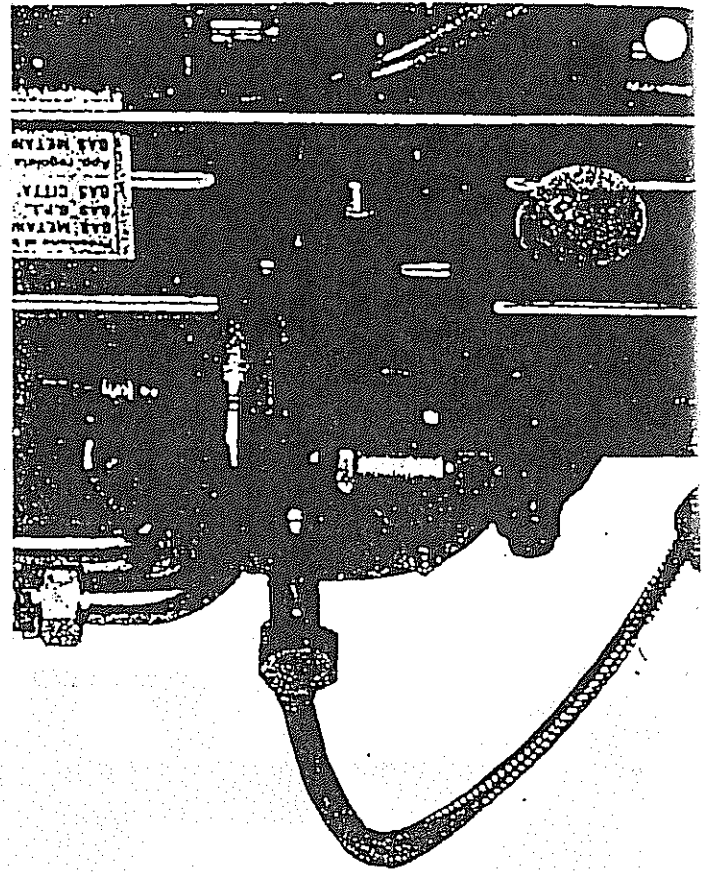
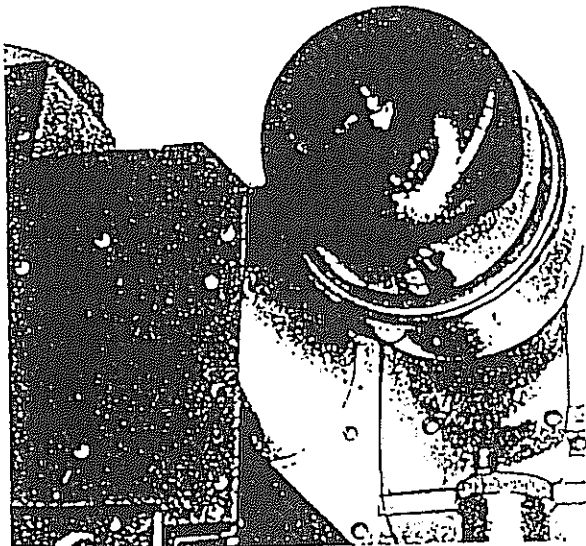


Bausatz bestehend aus:

- 1 Ausdehnungsgefäß aus Nirosta;
- 1 Halter für Ausdehnungsgefäß mit entsprechenden Schrauben;
- 1 Schlauch mit Metallumspinnung aus Nirosta;
- 1 T-Stück zum Anschluß mit Entleerungsschraube.

## Installation

- Ausdehnungsgefäß am Träger der Therme befestigen



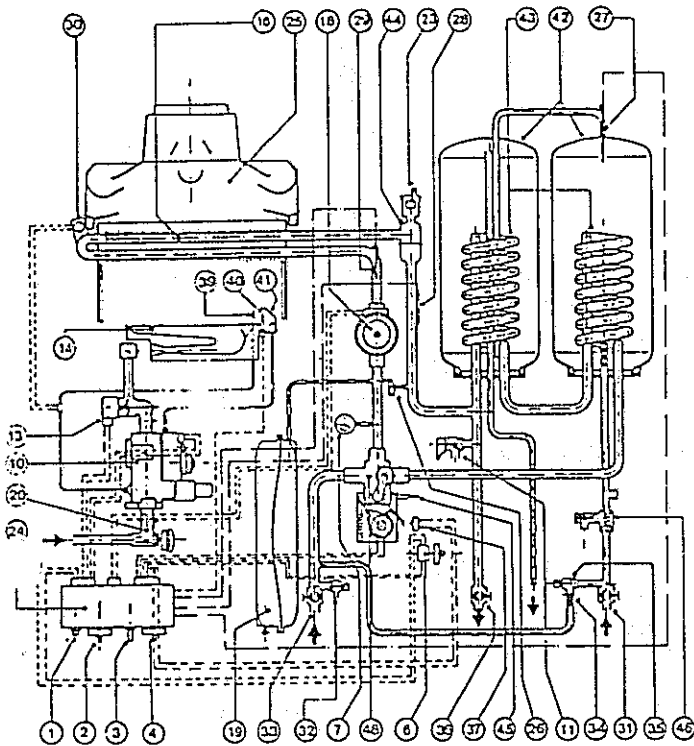
## Empfehlung

Für einen wirksamen Betrieb des Ausdehnungsgefäßes, muß der Wassernetzdruck unter 4 bar sein: sollte daß nicht der Fall sein, so muß man ein Druckminderventil installieren.

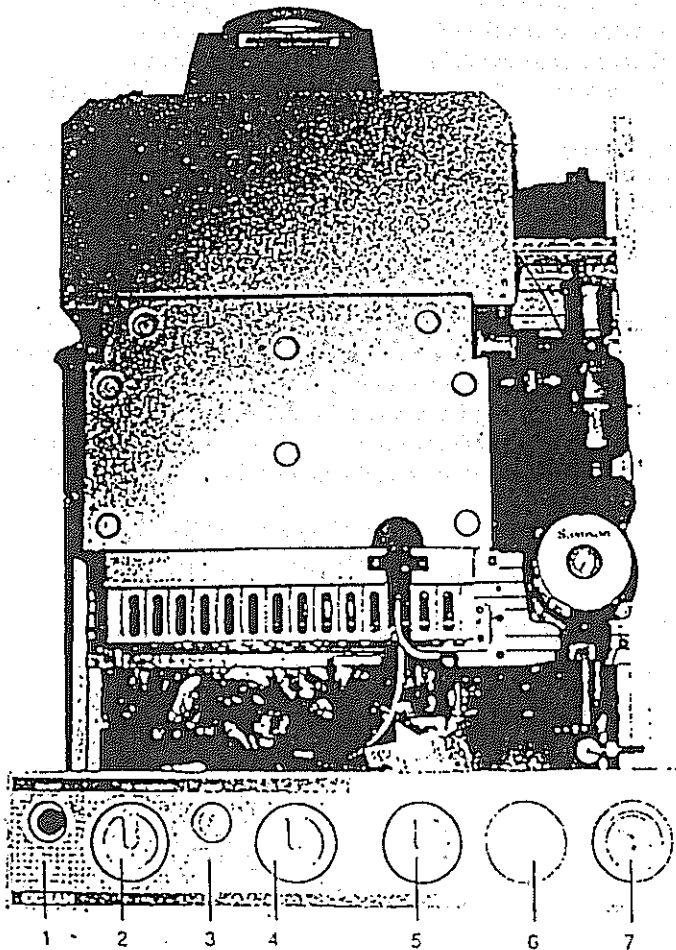


# KREISLAUFFUNKTIONSSCHEMA MIT ARMATURENPLATTE

## Legende



- 1) Hauptschalter mit Meldeleuchte
- 2) Thermostatdrehgriff - Heizkreisregulierung
- 3) Piezodruckknopf
- 4) Thermostatdrehgriff - Brauchwasservorrang
- 5) Druckknopf Gasventil
- 6) Wähldrehgriff Sommer-Winter
- 7) Thermomanometer
- 10) Gashauptventil HONEYWELL
- 11) Sicherheitsventil Heizkreis
- 13) Modulierende Vorrichtung, zweistufig
- 14) Allgashauptbrenner
- 16) Wärmeaustauscher Wasser/Abgas
- 17) Brennkammer
- 18) Umwälzpumpe
- 19) Membranausdehnungsgefäß
- 23) Automatisches Entlüftungsventil
- 24) Schaltkasten
- 25) Abgassammelkasten mit Zugunterbrecher
- 26) Bypass
- 27) Brauchwasserthermostat-Sonde
- 28) Heizungsthermostatsonde
- 29) Sicherheitsthermostat-Sonde (max. Temperatur)
- 30) Grenzthermostat
- 31) Kugelventil Brauchwassereingang
- 32) Entleerungshahn Therme-Heizkreis
- 33) Kugelventil Heizungsrücklauf
- 34) Rückschlagventil Fullsystem
- 35) Füllhahn (Heizkreis)
- 36) Kugelventil Heizungsvorlauf
- 37) Mikroschalter Brauchwasservorrang
- 39) Thermoelement
- 40) Zündkerze
- 41) Zündbrenner
- 42) Brauchwasserboiler
- 43) Austauschrohrschlangen, Brauchwasserkreis
- 44) Luftabscheider
- 45) Dreiwegeventil-Handbetätigung (mittlere Position)
- 46) Sicherheitsventil
- 48) Dreiwegeventil (mit Stellmotor)



# BAUEIGENSCHAFTEN

## Kasten

Bestehend aus:

- einer Tragkonstruktion aus zwei Ständern und ein Vorderteil aus kunststoffbeschichtetem Blech.
- einem vorlackierten Mantel aus verzinktem Blech, den man leicht, zur einfachen Wartung des Gerätes, abnehmen kann.
- einem Abgassammelkasten mit neuartigem Zugunterbrecher, mit senkrechter Absaugung, windabstossend, und Abgasung von oben. Aus korrosionsbeständigem aluminiertem Blech.

## Regel- und Sicherheitsvorrichtungen

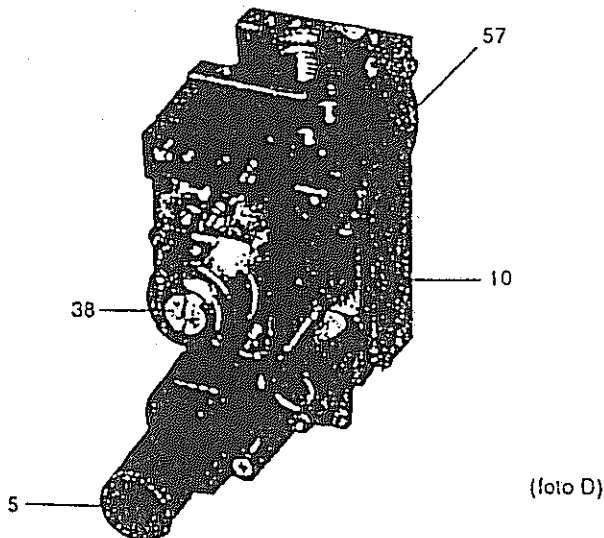
Therme ist versehen mit:

- einem Thermostat (2) zur Vorlaufwassertemperaturregelung vom Heizkreis,
- einem Thermostat (7) zur Brauchwassertemperaturregelung in den Boilern,
- einem Sicherheitsthermostat für max. Temperatur mit fester Einstellung und automatischer Entriegelung (29),
- einem Sicherheitsthermostat gegen Übertemperatur (30) von Wasser-Abgase Austausch (Wassermangel). Seine Wirkung auf das Hauptventil unterbricht die Gaszufuhr zum Haupt- und Zündbrenner,
- einer thermoelektrischer Zündsicherung mit vollständiger Sicherheit, die im Falle eines Auslöschens der Zündflamme die Gaszufuhr zum Hauptventil, und somit zum ganzen Gaskreis unterbricht,
- einem hydraulischen Sicherheitsventil, das auf den Brauchwasserkreis reicht, wenn dessen Druck über 7 bar steigt,
- einem hydraulischen Sicherheitsventil auf der Platte, das auf den Heizkreis reicht, wenn dessen Druck über 3 bar steigt.

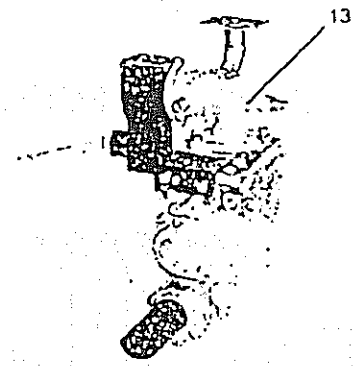
## Gaskreis

### Hauptgasventil

- Das Modell ist das V.4600 C von Honeywell (10), für alle Gasarten (bei Flüssiggas muß Druckregler ausgeschlossen werden). Darin sind eingebaut: Vorrichtung zur langsamen Zündung, Gasdruckregler (38), Gasfilter, Sperrvorrichtung gegen falsche Schaltung, Ein-Aus-Druckknopf (5) (Foto D).



- In der Therme ist eine Vorrichtung (13) eingebaut für einen doppelten Leistungsbereich: Heizung und Brauchwasser.



## Brenner (14)

Allgas-Universalmodell mit Luftvormischung. Vorderstellung. Bestehend aus:

- Venturi-Injektoren, Diffusoren aus Edelstahl zur höchsten Leistung und längeren Lebensdauer,
- Der Brenner arbeitet geräuschlos und mit stabiler Verbrennung,
- einer festen Anzahl von spezifischen Düsen für jede Gasart.

## Zündflamme-Vorrichtung (41)

Zündflamme ohne Luftvormischung der Type "Niederenergie" mit Möglichkeit die Gaszufuhr durch die Schraube (57) des Hauptgasventils zu ändern. Düse mit bestimmtem Gasdurchfluß und spezifisch für jede Gasfamilie.

## Vollsicheres Thermoelement (39)

Sollte die Zündflamme ausgehen, wird die Gaszufuhr sowohl zum Haupt- als auch zum Zündbrenner unterbrochen.

## Heizungskreis

### Wärmeaustauscher Wasser-Abgase (16)

Neuartig, ganz aus Kupfer, durch einen dicken Film aus einer korrosionsbeständigen Blei-Zinn-Legierung geschützt, mit hoher primären und sekundären Wärmeaustauschfläche und somit höheren Leistungsfähigkeit. Dank seiner geringen Wärmeträgheit erfolgt das Heizen des Wassers fast augenblicklich.

Im Inneren vom Wärmeaustauscher befinden sich Turbulatoren aus Kupfer, deren Funktion einen optimalen Wärmeaustausch gewährleistet.

### Brennkammer (17)

Trockenbrennkammer, deren Wände mit dicken Keramikfaserplatten geschützt sind, um Wärmeverlust zu vermeiden. Keine Sorge, wenn man merkt, daß nach dem ersten Anheizen des Kessels ein wenig Rauch aus der Brennkammer kommt; das ist ganz normal, und durch ein anfängliches Verbrennen des im Keramikfaser der Wände vorhandenen Bindemittels bedingt.

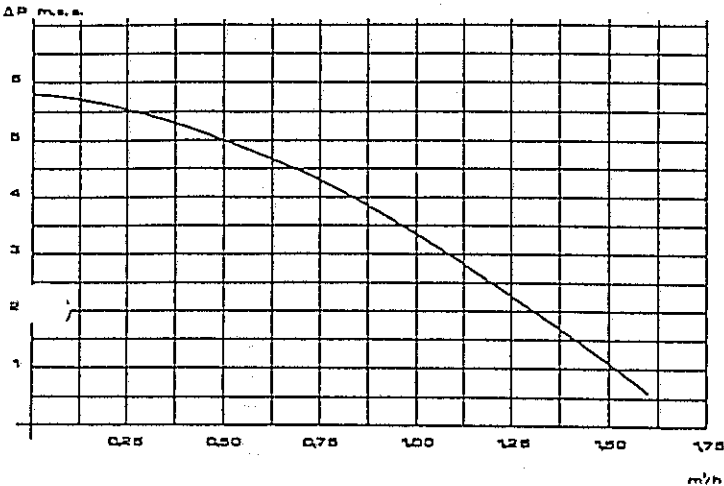
### Luftabscheider (15) und automatischer Entlüfter

Besteht aus einem Entspannungsraum in Nirosta mit automatischem Entlüftungsventil (23).

## Pumpe (18)

Pumpe mit hoher Förderhöhe und mehr Geschwindigkeiten, niedrigem Geräusch, für jede Art von Ein- oder Zweirohrheizungsanlagen geeignet. Seine Lage erleichtert die Entlüftung der Anlage und auch deren Wartung. Auf dem Diagramm sind die Eigenschalten (Förderhöhe-Fördermenge an der Platte der Therme, bezüglich der max. Geschwindigkeit) ersichtlich. Thermen werden mit der Pumpe auf Stellung "max" geliefert.

Verfügbare Fördermenge/Förderhöhe an der Platte



## Ausdehnungsgefäß (19)

Geschlossenes Gefäß mit Noprenmembran, nach DIN-Normen hergestellt. 7 Liter Inhalt. Geliefert mit Stickstofffüllung bei 0,5 bar Druck und mit Füllventil versehen.

## Thermomanometer (7)

Dient zur Kontrolle der Temperatur und des Druckes im hydromischen Kreis. Diese Kontrolle kann jederzeit durchgeführt werden.

## Brauchwarmwasserbereitungskreis

### Verteilerguppe ( 48 )

Besteht aus einem Dreiwegeverteilterventil mit Stellmotor, gesteuert mittels eines Brauchwasser-Vorrangthermostates zur Auswahl des notwendigen Betriebes (Heizung oder Brauchwasser). Das Ventil ist mit Handsteuerung versehen und erlaubt ein Positionieren des Stellgliedes in einer Zwischenposition für einen gemischten Betrieb des Heiz- und Brauchwasserkreises.

### Brauchwasserboiler (42)

Die zwei Boiler aus emailliertem Stahlblech arbeiten als Warmwasserspeicher, mit einem Nenninhalt von 40 Liter. Der Wärmeaustausch findet statt, mittels 2 Kupferschlangen, deren große  $\varnothing$  eine große Austauschfläche gewährleistet. Boiler und Rohrschlange sind für einen Wärmeaustausch in Gegenstrom ausgeführt: somit kann man fortdauernd 13 l/Min. ( $\Delta t$  25°C) Warmwasser zapfen.

### Boilertemperaturregelung

Der Brauchwasser-Vorrangthermostat ist einstellbar. Die Einstellung findet statt, mittels einer Drehung des Drehgriffes (4) auf die erwünschte Position. Eine Umdrehung im Uhrzeigersinn ergibt eine höhere Temperatur des Wassers in den Boilern, umgekehrt eine niedrigere Temperatur.

Vermerk: eine niedrige Temperatur des Wassers im Boiler reduziert beträchtlich die Kalksteinbildung, die Wärmeverluste und die Beharrungszustandszeiten des Brauchwasserkreises, zum Vorteil der Heizungsfunktion.

### Brauchwasserkreisausschaltung

Wegen besonderer Anforderungen, kann die Brauchwasserbereitung ganz ausgeschlossen werden, indem man den Drehgriff (4), gegen den Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag dreht. In diesem Zustand speist die Therme nur die Heizungsanlage.

### Hydraulischer Bypass (26)

Die Therme ist mit einem, vom Installateur einstellbaren Bypass ausgestattet.

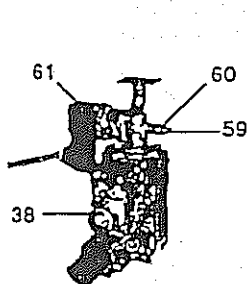
Der Bypass ist besonders nützlich für eine optimale Funktion bei Anlagen die mit Thermostatventilen oder Zweiwegeventilen mit Stellmotor versehen sind.

# ANPASSUNG DER THERME AN DEN WÄRMEBEDARF DER ZU HEIZENDEN RÄUME

Die Therme erlaubt eine Anpassung der Wärmeleistung "im Heizbetrieb" an den Wärmebedarf der zu heizenden Räume (unter Beibehaltung der höchsten Leistungsfähigkeit zur Bereitung von Warmbrauchwasser).

Sämtliche Therme werden mit einer Einstellung zu 60% ihrer max. Leistung geliefert. Zur Anpassung der Therme an die verlangte Leistung sind folgende Eingriffe vorzunehmen:

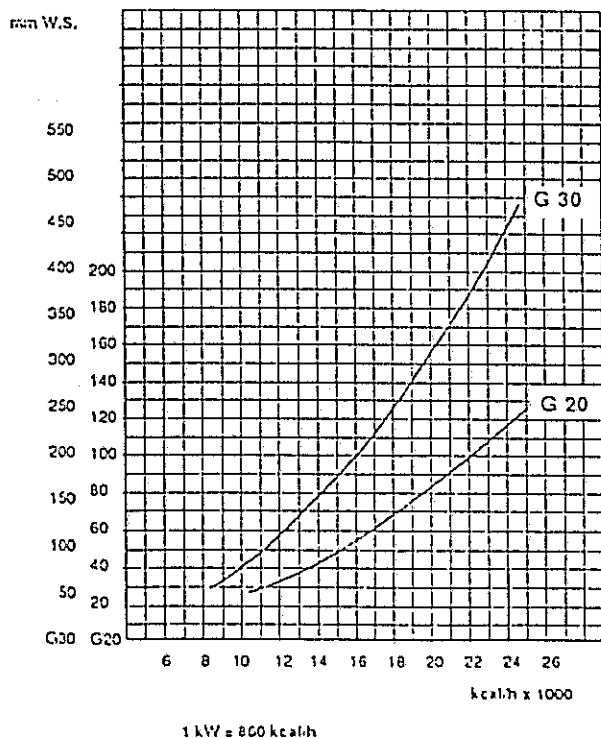
- bei Therme in Heizbetrieb die Regelschraube (59) betätigen und so den Gasdruck am Brenner auf den im Diagramm angegebenen Wert bringen; dann Mutter (60) blockieren.



Vermerk:

- zur Messung des Gasdruckes am Brenner, den Druckmesstutzen (61) mit einem U-Rohrmanometer verbinden,
- bei Einstellung mit Eingriff auf die modulierende Vorrichtung sind evtl. Gasdruckschwankungen der Anfangssetzung des Dämpfungssystem zuzuschreiben.

Kennlinien Druck am Brenner - Wärmeleistung bezogen auf Gasarten G 30 - G 20



Legende

• G 20: Erdgas • G 30: Flüssiggas

# GASUMSTELLUNG

a) Auf Erdgas in der Herstellerfirma geprüfte Therme, können auf Flüssiggas umgestellt werden. Bei Flüssiggas muss der Druckregler (11) ausser Betrieb gesetzt und die Platte (63) mit entsprechender Dichtung (62) eingesetzt werden, wie folgt:

- Schrauben, die den Druckregler am Ventil befestigen, ganz ausdrehen und den Druckregler abnehmen,
- Dichtung unter Druckregler abnehmen,
- neue Dichtung (62) einsetzen,
- Platte (63) montieren. Dabei darauf achten, daß ein Loch mit dem Stift auf dem Sitz zusammenfallen soll. Platte mit Schrauben (64) befestigen. Platte (63), Dichtung (62) und Schrauben (64) zusammen mit den Düsen für Flüssiggas können auf Anfrage geliefert werden.

b) Zur Vervollständigung der Umstellung, muß man ausserdem:

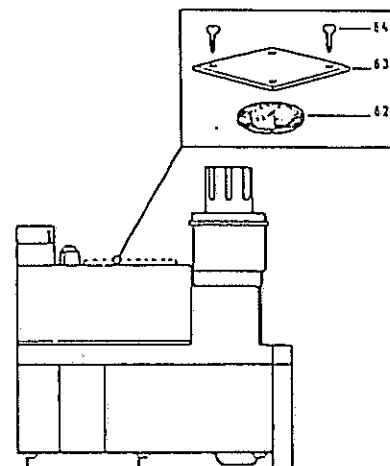
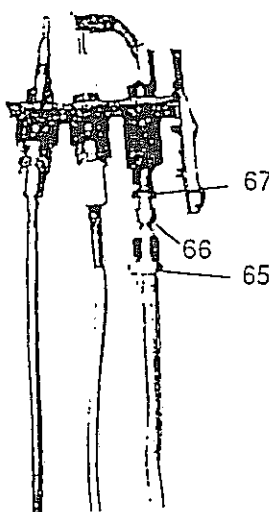
- Haupt- und Zündbrenner aus ihrer Stellung entfernen,
- bei beiden Brennern die Düsen ersetzen. Nicht vergessen, sie ganz zu blockieren, um Entweichen von Gas zu vermeiden,
- Druckprüfung wiederholen,

• nach vollständiger Umstellung ist es notwendig, eine zusätzliche Etikette mit der Angabe der neuen Gasart anzubringen.

c) Zur korrekten Montage des Zündbrenners, bevor man die Nutmutter (65) festverschraubt, ist nachzuprüfen, ob das Endstück (65) in der Nute der Zünddüse (67) gut eingesetzt ist!

Therme kann zur Verwendung verschiedener Gasarten (Erdgas, Flüssiggas) umgestellt werden aber nur von einem beauftragten Kundendienst.

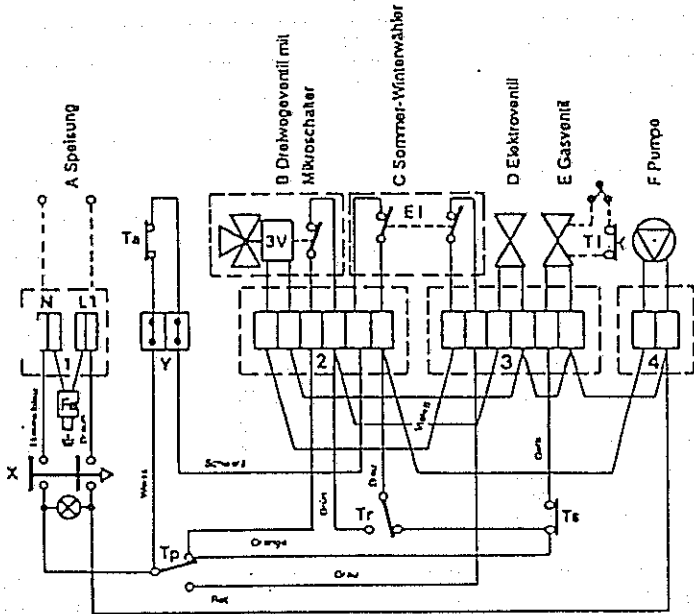
Gasanschlusswert bei max. Förderleistung und 0°C und 760 mm Hg	
Erdgas (G 20) Hu 8570 kcal/m <sup>3</sup>	2,80 m <sup>3</sup> /h
Flüssiggas (G 30) Hu 11030 kcal/m <sup>3</sup>	2,17 kg/h
Zündbrennerdüsen	
Erdgas	1,18/0,27 mm
Flüssiggas	0,7/0,14 mm



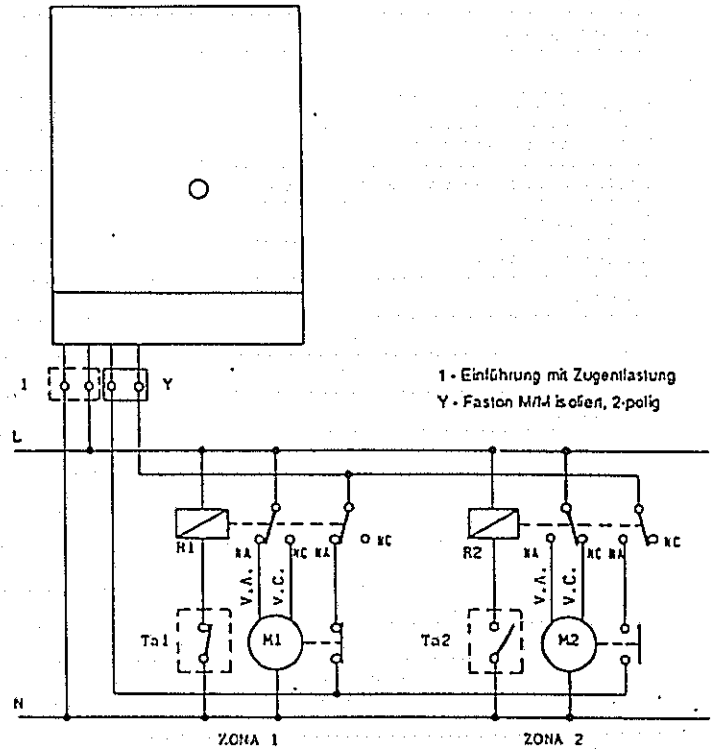
# STROMKREIS

Die Bestandteile befinden sich in einem dichten Schaltkasten

- Funkenstörungsfilter
- Hauptschalter und Meldeleuchte
- Heizkreisregelthermostat
- Sicherheitsthermostat
- Brauchwasserthermostat
- Erdungsanschluß
- Piezozünder
- Netzanschlußkabel mit möglichem Anschluß für Raumthermostat

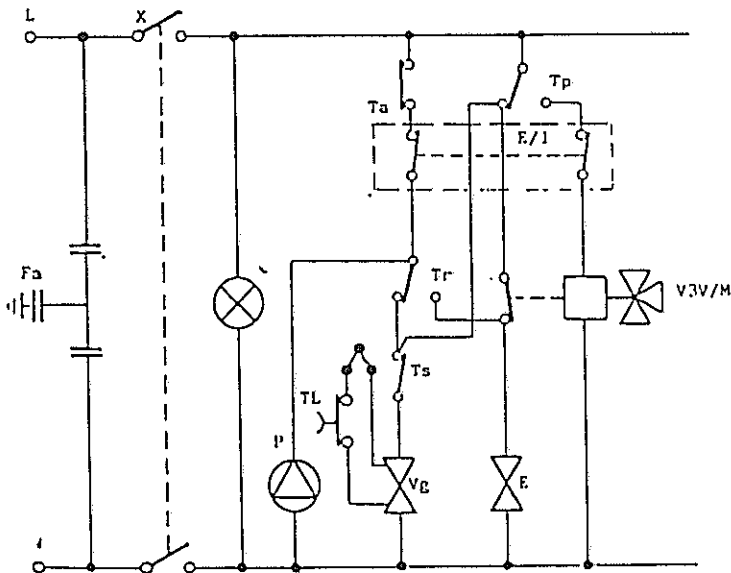


Schaltbild bei Verwendung von zwei Zonenventile mit Stellmotor (z.B. Aufenthaltszone und Ruhezone) mit Steuerung von einem Zonenraumthermostat.



## Legende

- |       |                      |     |                      |
|-------|----------------------|-----|----------------------|
| R1    | Relais 1             | Ta1 | Thermostat, Raum 1   |
| R2    | Relais 2             | Ta2 | Thermostat, Raum 2   |
| V. A. | offenes Ventil       | M1  | Motor, Zonenventil 1 |
| V. C. | geschlossenes Ventil | M2  | Motor, Zonenventil 2 |



- 1 - Einführung mit Zugentlastung
- 2 - 6-polige Steckverbindung, Rot
- 3 - 6-polige Steckverbindung, Neutrum
- 4 - 2-polige Steckverbindung, Neutrum
- X - Meldeschaller
- Y - Faston M/M isoliert, 2-polig

- Ta - Raumthermostat
- Tr - Regelthermostat
- Ts - Sicherheitsthermostat
- Tl - Grenzthermostat, vollgesichert
- Tp - Brauchwasservorrangthermostat
- Fa - Funkenstörungsfilter

# ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

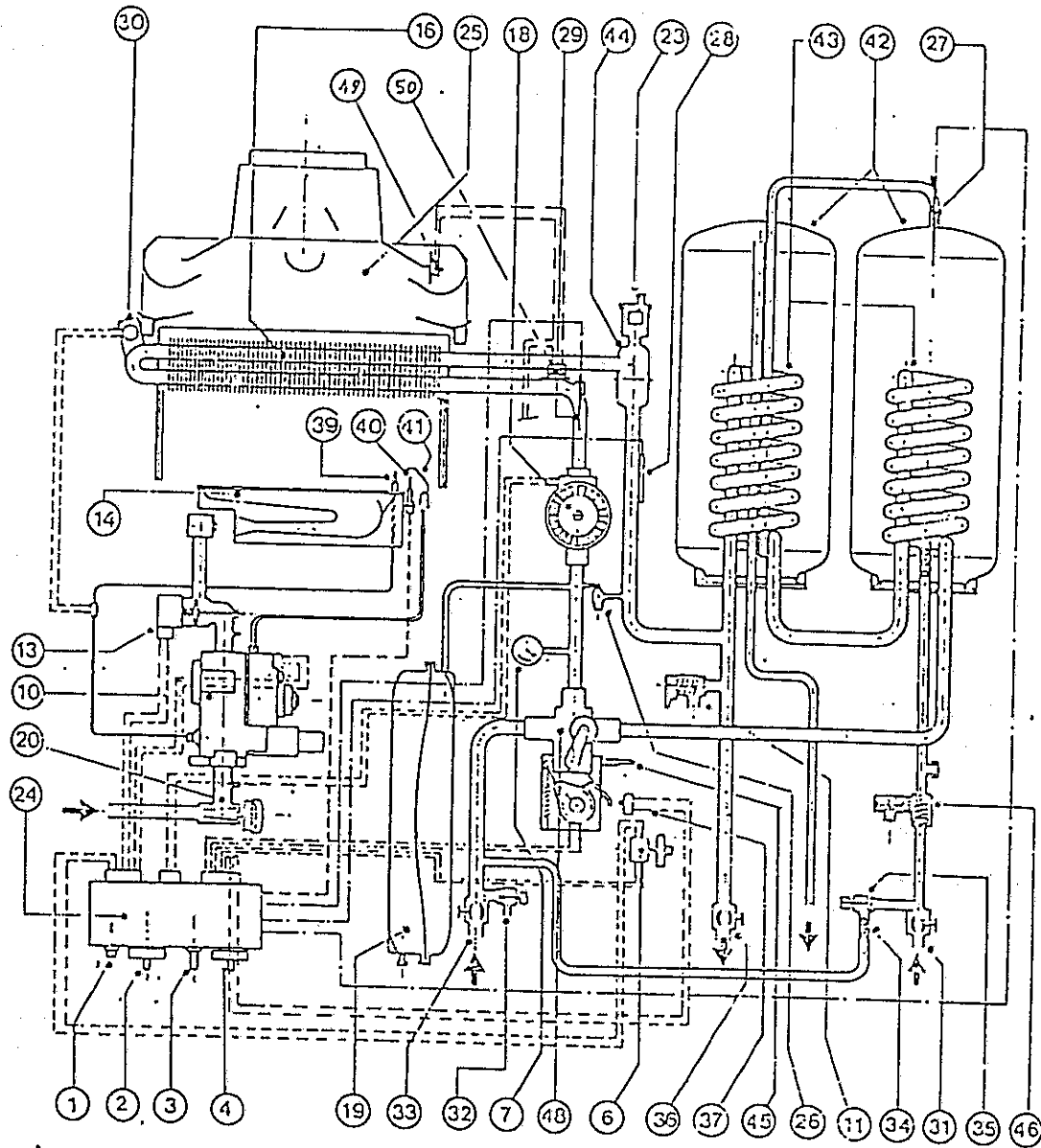
Technische Daten		Modell	
		3202	
Gasart:		Erdgas oder Propan	
Nennbelastung		kW	27,1
Heizleistung, regelbar	von	kcal/h	20000
	bis	kcal/h	7000
Nennwärmelast		kW	23,2
Max. Wasserdruck in der Heizungsanlage		bar	3
Eingebautes Ausdehnungsgefäß: Inhalt/Druck		l/bar	7/0,5
Anschlußspannung		V	220+T
Nennleistungsaufnahme		W	132
Außenmaße	Höhe	mm	700
	Breite	mm	520
	Tiefe	mm	450
Abgasrohr Ø		mm	130
Abgasrohrlage (G)		mm	212
Nettogewicht		kg	56
Anschlußdruck	Erdgas	mbar	18
	Flüssiggas	mbar	50
Brauchwasserbereitung			
Boilernenninhalt		Liter	40
Brauchwassermenge bei $\Delta t$ 25°C (londauernd)		Liter/min	13
Brauchwassermenge bei $\Delta t$ 30°C		Liter/min	16
Max. zulässiger Wasserdruck		bar	8

1000 Watt = 860 kcal/h

Vermerk: die Therme ist mit Piezozünder ausgestattet; Schablone und Platte werden separat geliefert und erleichtern so die Montage der Therme. Das Gerät entspricht der EG-Norm Nr. 76/889 vom 04.11.76 bezüglich der Funkenstörung.

Technische Änderungen vorbehalten

# KREISLAUFFUNKTIONSSSCHEMA MIT ARMATURENPLATTE



## Legende

- |   |   |
|---|---|
| 1) Hauptschalter mit Meldeleuchte             | 30) Grenzthermostat                                   |
| 2) Thermostatdrehgriff - Heizkreisregulierung | 31) Kugelventil Brauchwassereingang                   |
| 3) Piezodruckknopf                            | 32) Entleerungshahn Therme-Heizkreis                  |
| 4) Thermostatdrehgriff - Brauchwasservorrang  | 33) Kugelventil Heizungsrücklauf                      |
| 5) Druckknopf Gasventil                       | 34) Rückschlagventil Fullsystem                       |
| 6) Wähldrehgriff Sommer-Winter                | 35) Füllhahn (Heizkreis)                              |
| 7) Thermomanometer                            | 36) Kugelventil HeizungsVorlauf                       |
| 10) Gashauptventil HONEYWELL                  | 37) Mikroschalter Brauchwasservorrang                 |
| 11) Sicherheitsventil Heizkreis               | 39) Thermoelement                                     |
| 13) Modulierende Vorrichtung, zweistufig      | 40) Zündkerze   |
| 14) Allgashauptbrenner                        | 41) Zündbrenner                                       |
| 16) Wärmeaustauscher Wasser/Abgas             | 42) Brauchwasserboiler                                |
| 17) Brennkammer                               | 43) Austauschrohrschlangen, Brauchwasserkreis         |
| 18) Umwälzpumpe                               | 44) Luftabscheider                                    |
| 19) Membranausdehnungsgefäß                   | 45) Dreiwegeventil-Handbetätigung (mittlere Position) |
| 23) Automatisches Entlüftungsventil           | 46) Sicherheitsventil                                 |
| 24) Schalkasten                               | 48) Dreiwegeventil (mit Stellmotor)                   |
| 25) Gassammelkasten mit Zugunterbrecher       | 49) Abgaswächter                                      |
| 26) Bypass                                    | 50) Sicherheitsthermostat v. 2                        |
| 27) Brauchwasserthermostat-Sonde              |   |
| 28) Heizungsthermostatsonde                   |   |
| 29) Sicherheitsthermostat v. 1                |   |

## STROMKREIS

Die Bestandteile befinden sich in einem dichten Schaltkasten

4), und zwar:

Funkenstörungsfilter

Hauptschalter und Meldeleuchte

Heizkreisregelthermostat

Sicherheitsthermostat

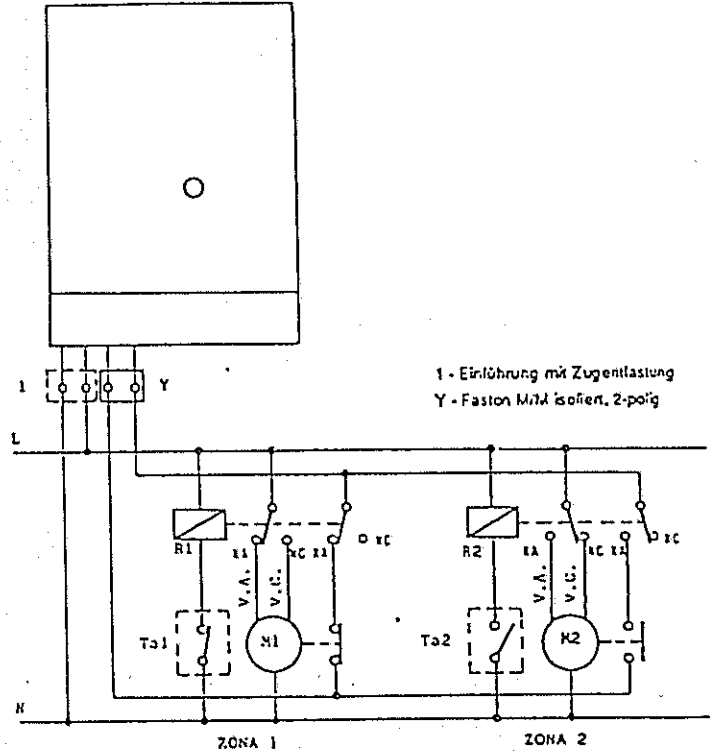
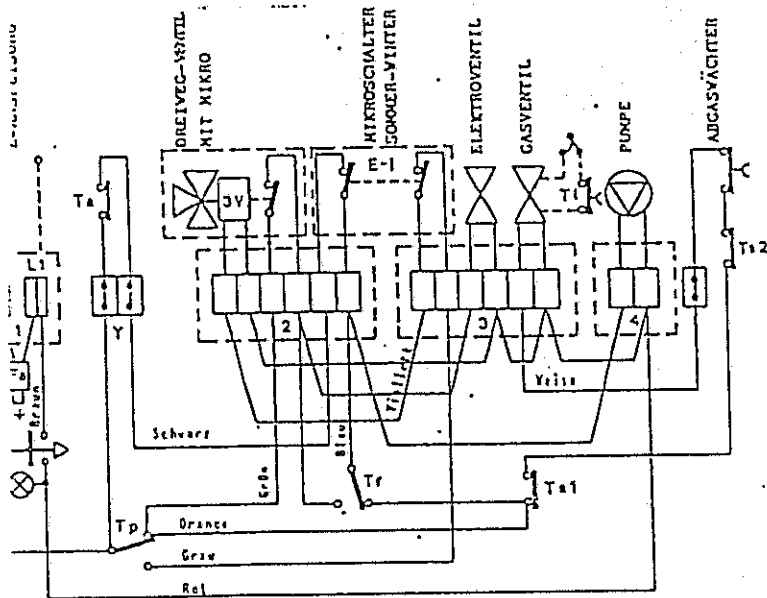
Brauchwasserthermostat

Erdungsanschluß

Piezozünder

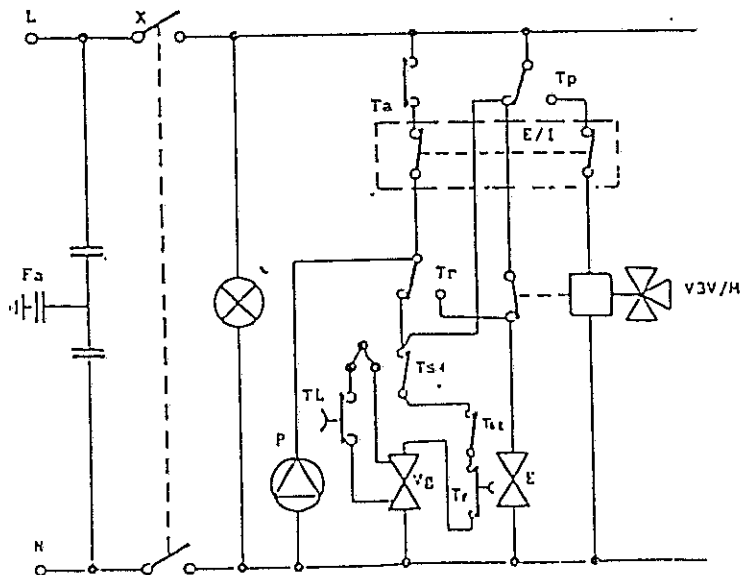
Netzanschlußkabel mit möglichem Anschluß für Raumthermostat

Schaltbild bei Verwendung von zwei Zonenventile mit Stellmotor (z.B. Aufenthaltszone und Ruhezone) mit Steuerung von einem Zonenraumthermostat.



### Legende

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| R1 Relais 1                | Ta1 Thermostat, Raum 1  |
| R2 Relais 2                | Ta2 Thermostat, Raum 2  |
| V. A. offenes Ventil       | M1 Motor, Zonenventil 1 |
| V. C. geschlossenes Ventil | M2 Motor, Zonenventil 2 |



- 1 - Einführung mit Zugentlastung
- 2 - 6-polige Steckverbindung, Rot
- 3 - 6-polige Steckverbindung, Neutrum
- 4 - 2-polige Steckverbindung, Neutrum
- X - Meldeschalter
- Y - Faston M/M isoliert, 2-polig

- Ta - Raumthermostat
- Tr - Regelthermostat
- Ts1 - Sicherheitsthermostat
- Ts2 - Sicherheitsthermostat
- Tl - Grenzthermostat, vollgesichert
- Tp - Brauchwasservorrangthermostat
- Fa - Funkenstörungsfilter
- Tr - Abgaswächter
- Ts2 - Sicherheitsthermostat