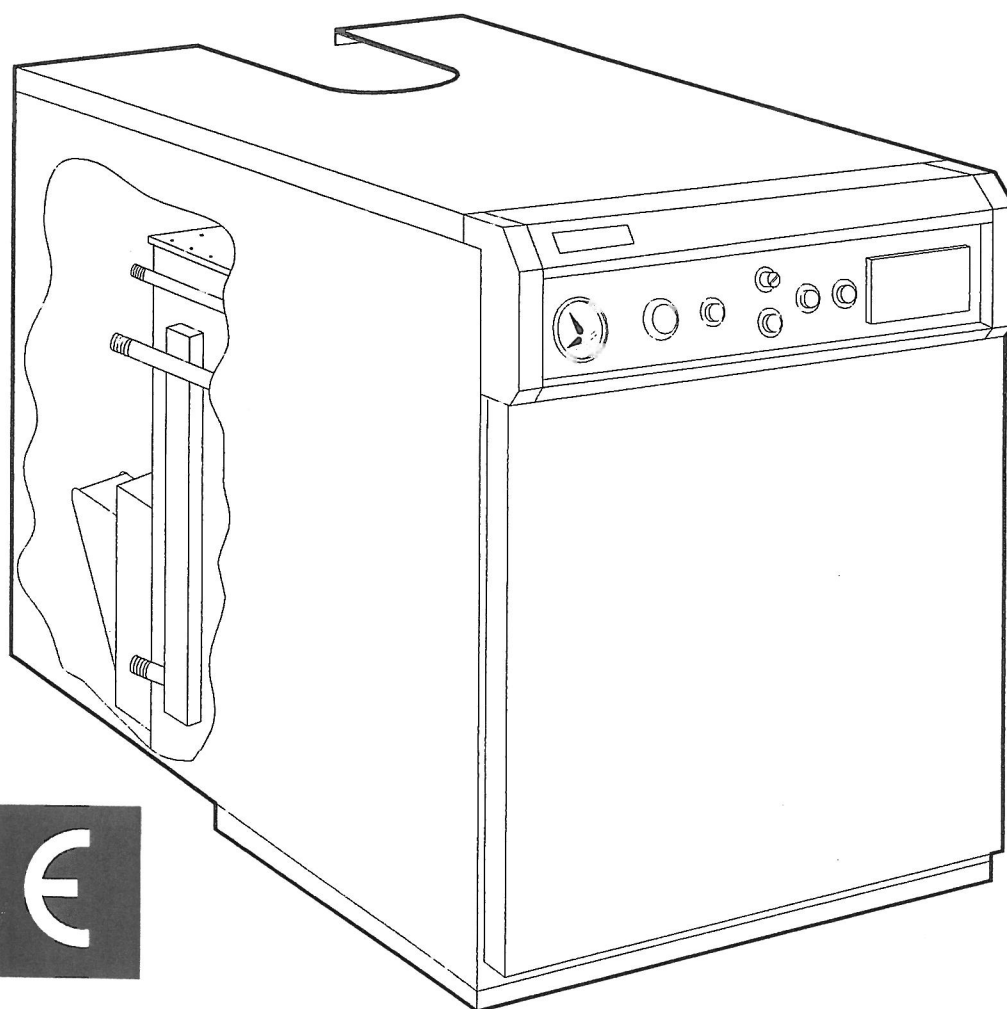


HEIZTECHNIK PULSNITZ

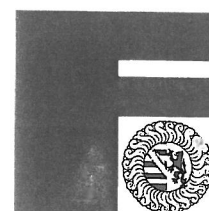
Installations- und Betriebsanweisung



PEGASUS BW BE

6÷14 GLIEDER

BRENNWERTKESSEL



Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen FERROLI-Heizkessel!

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, daß Sie für Ihre Heizungsanlage beim Kauf einen FERROLI-Kessel gewählt haben.

Ihr neuer FERROLI-Kessel ist in modernster Technologie und mit soliden und zuverlässigen Werkstoffen gefertigt. Wir empfehlen Ihnen, unsere Ratschläge aufmerksam zu verfolgen und sind sicher, daß Ihr Kessel eine lange Lebensdauer haben wird.

Die technischen Daten und Betriebseigenschaften entsprechen den Vorschriften der geltenden Sicherheitsnormen in Deutschland.

In der Mappe, die das Gerät begleitet, werden Sie folgende Dokumente finden:

Betriebsanleitung

Garantieschein

Wir bitten Sie, unsere hier aufgeführten Hinweise zu beachten, um eine fachliche Installation zu ermöglichen. Bitte schicken Sie nach Erwerb den ausgefüllten Garantieschein zur Bestätigung zurück.

Ein in ganz Deutschland wirkendes Kundendienstnetz gewährleistet im Störfall einen umfassenden Service. Den für Sie zutreffenden Kundendienst finden Sie im Branchenverzeichnis oder über unseren Innendienst in Pulsnitz.

Wir bedanken uns nochmals für Ihr Vertrauen und stehen Ihnen für jede Auskunft zur Verfügung.

Hochachtungsvoll

FERROLI Industrie
Heiztechnik Pulsnitz

Inhalt

- | | |
|---|--|
| 1. Typenübersicht Bauart 1 | 13. Umstellanleitung |
| 2. Abmessungen Bauart 1 | 14. Wassersystem |
| 3. Geräteaufbau - Bauteilnachweis | 15. Abgaswächter |
| 4. Gerätefunktion | 16. Wartung |
| 5. Vorschriften und Richtlinien | 17. Störung |
| 6. Kessel-Anlieferung und Lieferumfang | 18. Wichtige Hinweise für den Betreiber
(Bedienungsanleitung für den Betreiber) |
| 7. Kesselinstallation | 19. Wichtige Hinweise für den Betreiber
(Kessel-Inbetriebnahme durch den Betreiber) |
| 8. Anschluß an die Abgasanlage | 20. Übersicht Mehrkesselanlagen (Bauart 3) |
| 9. Elektroinstallation | 21. Ersatzteile Gas-Spezialheizkessel |
| 10. Elektrischer Schaltplan | |
| 11. Inbetriebnahme durch den Installateur | |
| 12. Düsendrucktabellen | |

1. TYPENÜBERSICHT

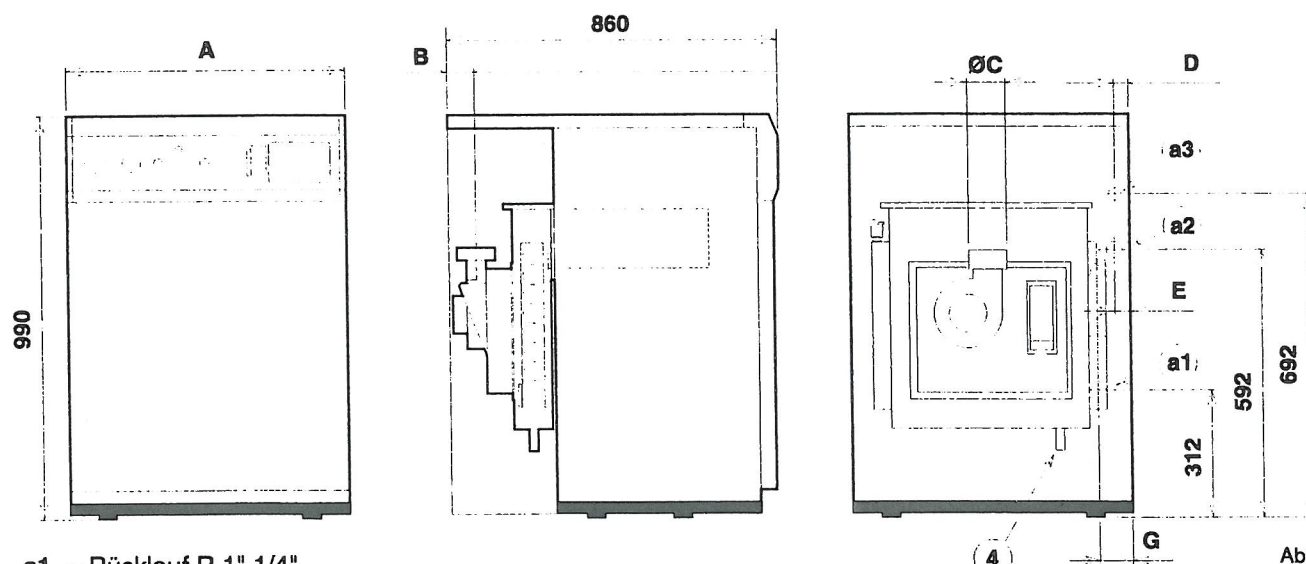
Kesseltyp	NENN WÄRME LEISTUNG kW		NENN WÄRME BELASTUNG kW	Abgasmassen- strom kg/h	Max. Druckverlust Abgasanlage Überdruck (Pascal)	Glieder- zahl	Wasserin- halt ltr
	(80/60)	(40/30)					
Pegasus 6 BW BE 44	41,5	44,5	43,4	89,2	60	6	20
Pegasus 7 BW BE 53	50,0	53,5	52,0	106,9	60	7	22,7
Pegasus 8 BW BE 62	58,5	62,5	60,8	124,9	60	8	25,5
Pegasus 9 BW BE 71	66,5	71,5	69,5	142,8	60	9	28,2
Pegasus 10 BW BE 80	75	80,5	78,2	160,7	60	10	31
Pegasus 11 BW BE 89	83,5	89,5	86,9	178,6	60	11	33,7
Pegasus 12 BW BE 98	91,5	99,5	95,6	196,5	60	12	36,5
Pegasus 13 BW BE 107	100,0	107,5	104,3	214,4	60	13	39,2
Pegasus 14 BW BE 116	108,5	116,5	113,0	232,2	60	14	42

zur Verfeuerung von Gasen Kategorie I₂ ELL

Zur Beachtung:

Düsenbestückung Erdgas H.

2. ABMESSUNGEN



a1 = Rücklauf R 1" 1/4"

a2 = Vorlauf R 1" 1/4"

a3 = Gasanschluß 3/4"

a4 = Kondensatanschluß

Abb. 1

Geräte- Typ	Abmessungen						Wasserin- halt ltr.	Abgas- rohr C Ø	Gas a3	Vorlauf a2	Rück- lauf a1	Gewicht kg
	A	B	C	D	E	G						
Pegasus 6 BW BE 44	660	140	101	42	45	55	20	101	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	270
Pegasus 7 BW BE 53	750	140	101	45	48	100	22,7	101	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	295
Pegasus 8 BW BE 62	840	140	101	48	51	60	25,5	101	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	330
Pegasus 9 BW BE 71	920	140	101	46	51	100	28,2	101	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	365
Pegasus 10 BW BE 80	1000	130	131	44	51	57	31	131	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	400
Pegasus 11 BW BE 89	1090	130	131	47	50	102	33,7	131	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	435
Pegasus 12 BW BE 98	1180	130	131	50	50	63	36,5	131	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	470
Pegasus 13 BW BE 107	1260	130	131	49	48	103	39,2	131	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	505
Pegasus 14 BW BE 116	1340	130	131	47	46	100	42	131	3/4"	1" 1/4	1" 1/4	540

2.01 Druckverlust-Kennlinie

Die wasserseitigen Druckverluste sind für die Kessel, Baureihe **PEGASUS BW BE**, in folgendem Diagramm dargestellt:

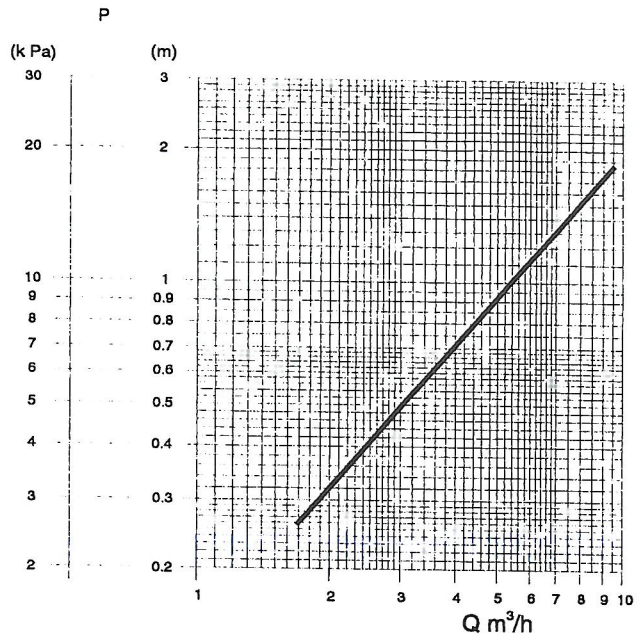


Abb. 2

2.2 Bauteile

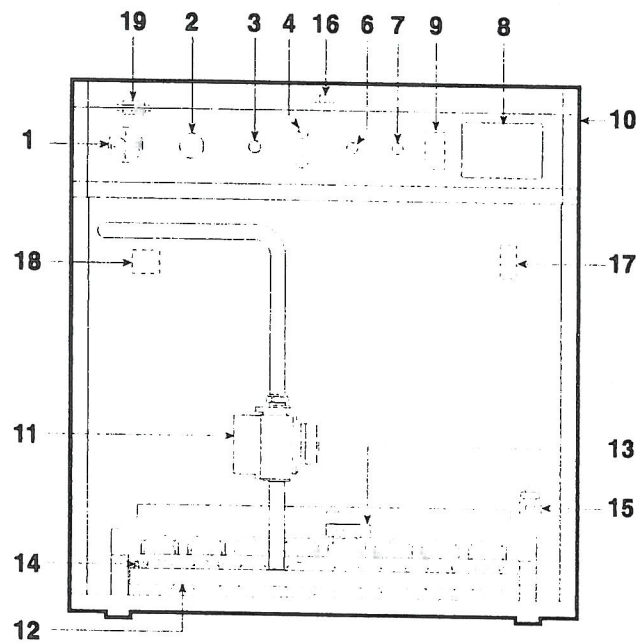


Abb. 3

- | | |
|---|---|
| 1 Thermomanometer | 12 Gasverteilerrohr - Hauptgasbrenner |
| 2 Temperaturregler | 13 Zündbrenner mit Flammenüberwachungselektrode |
| 3 Entstörtaste mit Kontrollleuchte | 14 Düsendruckmeßstutzen |
| 4 Sicherheitstemperaturbegrenzer | 15 Füll- und Entleerungshahn |
| 6 Betriebsschalter | 16 Kaminfegermeßstelle (Unter Abdeckblech) |
| 7 Prüftaste | 17 Wasserdrukzwächter |
| 8 Elektronischer Regler (Einbauplatz) | 18 Automatischer Entlüfter |
| 9 Gas-Feuerungsautomat | 19 Verbrennungsluft Differenzdruckwächter |
| 10 Kesselschaltfeld | |
| 11 Gas-Kombinationsventil mit Gasanschlußdruckwächter | |

3. GERÄTEAUFBAU-BAUTEILENACHWEIS

Prüfnachweis:

Bauartzulassungskennzeichen Nr.

Zulässige Vorlauftemperatur 98/110°C

Zulässiger Betriebsdruck 4 bar

Zulässiger Prüfüberdruck 8 bar

CE zugelassen

Kategorie I₂ ELL - Mehrgas für alle Typen.

Bauteilenachweis:

Temperatur - Regler TR 2

Bauart - Kennzeichen TR 83289

Sicherh.-Temp.-Wächter 110°C LS1

Bauart - Kennzeichen STB 83189

Wasserseltiger Druckverlust der Kessel unter 100 mbar (bezogen auf Q bei $\Delta t = 20^\circ\text{C}$).

Gas-Kombinationsventil BM 762-014 (6+12 Glieder)

Gas-Kombinationsventil MB-DLE 407 B01 (13+14 Glieder)

Gasfeuerungsautomat S4561 CE

Abgaswächter 60 °C LS1

4. GERÄTEFUNKTION

4.1 Guß - Gas- Spezialheizkessel mit nachgeschaltetem Edelstahl wärmetauscher für Nieder- temperatur- betrieb für Warmwasserzentralheizung und Warmwasserbereitung.

4.2 Bauart und Ausrüstung entsprechen den gültigen Vorschriften und Richtlinien.

4.3 Der Gußkesselblock ist aus hochwertigem Grauguß GG 20 nach DIN 1691 gefertigt. Die genippelten Kesselglieder sind senkrecht nebeneinander angeordnet und werden durch außenliegende Zugstangen aus Stahl St 37-2 zusammengehalten. Die Form der Glieder und ihre Anordnung, ergeben eine Brennkammer, die in Abstimmung mit dem eingebauten, atmosphärischen Brenner einen größtmöglichen Verbrennungswirkungsgrad gewährleistet. Leistungsgerechter Wasserinhalt und gute Wasserführung bieten kurze Aufheizzeiten. Der Kessel ist schwitzwassersicher und kann mit gleitender Temperatur betrieben werden (min. Temperatur 50°C).

4.4 Die Heizkessel mit Gebläse unterstützte atmosphärische Gasfeuerung sind im Sinne der TRD 702 Niederdruck-Heißwassererzeuger und dienen der Erwärmung von Wasser in offenen und geschlossenen Kreisläufen. Sie können nur mit Umwälzpumpen mit einer zulässigen Vorlauftemperatur von 110°C und einem zulässigen Betriebsüberdruck von 4 bar betrieben werden.

4.5 Sämtliche wasser- und gasseitigen Anschlüsse befinden sich auf der Kesselnrückseite. Für die Kesselfüllung und -entleerung ist frontseitig ein KFE - Hahn eingebaut.

4.6 Die Beheizung erfolgt durch geräuscharme, ionisationsgesicherte atmosphärische Edelstahl-Gasbrenner mit Injektordüsen für die je-

weilige Gasart. Die Gasbrenner sind nebeneinander angeordnet und auf einer Bodenwanne mit Strahlungsschutz eingebaut.

Die Primärluftansaugung befindet sich außerhalb des Brennraumes. Die Abgase werden im Kesselblock durch Kanäle mit angegossenen Umlenkkörpern geführt und am Ende über den Kesselblock in dem Edelstahlwärmetauscher geleitet.

4.7 Die Brennerarmatur mit den geprüften Sicherungs- und Regelgeräten befindet sich innerhalb des Kesselgehäuses. Sie besteht aus ein Gas-Kombinationsventil Stufendruckregler bis maximal 50 mbar, elektrischem Magnetstellantrieb Zündbrenner mit Zünd- und Ionisationselektroden und Gasfeuerungsautomat (Sicherheitszeit 25 sec.) Die Zündung und Überwachtung erfolgt über den Zündbrenner.

4.8 Die Temperaturregelung und -überwachung geschieht über einen Vorlauftemperaturregler 30 - 95°C min Temp. 50°C, die maximale Temperaturüberwachung über einen Sicherheitstemperaturbegrenzer bis 110°C

4.9 Die komplett mit Anschlußkabel vorbereitete und für Zusatzeinrichtungen vorgesehene Steuerung mit Betriebsschalter und Kontrolleuchte, Temperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer und gut zugängliche Verkabelung ist kesselfrontseitig in einem Thermoplast-Schaltfeld eingebaut. Für die Temperatur- und Druckanzeige wird ein Thermomanometer 0 - 120°C / 6 bar verwendet, deren Fühler frontseitig im Kesselblock eingebaut sind.

4.10 Auf Wunsch können die Kessel mit modernsten elektronischen Regelungen ausgestattet werden (Zubehör).

4.11 Die Kessel sind hochwertig wärmegeklämt und werden mit einer pulverbeschichteten Stahlblechverkleidung zu einer kompakten Einheit

zusammengefügt. Die obere Gehäuse-Raststeckverbindung ermöglicht eine leichte Zugänglichkeit für Wartungszwecke.

5. VORSCHRIFTEN UND RICHTLINIEN

5.1 Aufstellung, Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur durch zugelassene Fachfirmen und nach den bestehenden Vorschriften und technischen Regeln erfolgen.

5.2 Vor der Installation der Kessel muß die Stellungnahme des Bezirks - Schornstein-fegermeisters eingeholt werden.

5.3 Der Einbau der Feuerungsanlage muß in jedem Falle durch die örtliche Baubehörde genehmigt werden.

5.4 Bei Aufstellung der Gas-Spezialheizkessel sind die bauaufsichtlichen Bestimmungen, insbesondere bezüglich der Größe des Aufstellungsraumes, der Be- und Entlüftung und des Kaminanschlusses zu erfüllen.

5.5 Die Kessel und Brenner sind als eine Einheit gebaut und entsprechen in vollem Umfang den Festlegungen der TRD 702, sowie der DIN 4788, Teil 1. Zur Beheizung können Gase nach DIN-Arbeitsblatt G 260 - DIN 3362, Teil 2, eingesetzt werden. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Feuerungsleistung auf die Kesselleistung abgestimmt ist.

5.6 Es sind die sicherheitstechnischen Grundsätze zu beachten, wie technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI. Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizanlagen DIN 4751, Blatt 1 + 2 und Teil 4 sowie Gasfeuerungen in Heizungsanlagen DIN 4756. Des weiteren über regionale Festlegungen hinaus, die Heizungs-anlagen-Verordnung (Heiz.-Anlagen V.), Heizungsbetriebs Verordnung (Heiz.-Betrieb V.) und Feuerungs-Verordnung (Feu.-V.). Über die Bestimmungen der DIN 4751, Blatt 2 hinaus sind ausschließlich typgeprüfte Sicherheitsein-richtungen zu verwenden.

5.7 Alle Heizungsanlagen, die von den vorgenannten Heizungsnormen abweichen, sind zu einer sicherheitstechnischen Überprüfung unter den gegebenen Betriebsbedingungen bei der zuständigen technischen Überwachungsorganisation anzumelden. Darüberhinaus fallen alle Anlagen, deren Vorlauftemperatur auf Werte über 100°C abgesichert sind, in den Geltungsbereich der Dampfkesselverordnung.

In diesen Fällen gilt folgende Bestimmung für eine Beheizungsleistung unter 930 kW - 800 Mcal/h: Gemäß § 12 der Dampfkesselverordnung genügt eine Anzeige beim Gewerbeaufsichtsamt auf Vordruck III. Der Ersteller der Anlage muß gemäß § 15 (3) der Dampfkesselverordnung bescheinigen, daß die Anlage ordnungsgemäß installiert ist. Für die Bescheinigung kann ebenfalls der Vordruck III verwendet werden. Bei Anlagen, die abweichend von den Heizungsnormen gebaut werden sollen, ist die zuständige technische Überwachungsorganisation einzuschalten. Solche Anlagen bedürfen einer Ausnahme-zulassung nach § 8, Abs. 1 der Dampfkessel-verordnung durch die Erlaubnisbehörde, auch wenn die Feuerungsleistung weniger als 930 kW - 800 Mcal/h beträgt.

Es ist eine Betriebsanweisung für die Gesamtanlage zu erstellen und an gut sichtbarer Stelle in dauerhafter Ausführung im Heizraum anzubringen.

5.8 Das Kondenswasser sollte nach die Örtliche oder Regionale vorschritten eventuell vorab neutralisiert werden. Für Deutschland ATV Merkblatt M251.

6. KESSEL-ANLIEFERUNG UND LIEFERUMFANG

6.1 Der Kessel wird mit komplett angebauter Kesselverkleidung in stabilem Holzverschlag auf einer Holzpalette geliefert.

6.2 Zubehör wie Verrohrungsbausatz, Pumpen, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil Regelungen sind evt. getrennt verpackt.

6.3 Auf der Verpackung befinden sich Hinweise, so daß der Lieferumfang leicht auf Richtigkeit überprüft werden kann.

7. KESSELINSTALLATION

- 7.1 Wenn möglich, Kessel im Holzverschlag an den Aufstellungsort transportieren.
- 7.2 Holzverschlag vom Transportsockel lösen.
- 7.3 Ein bauseitig zu errichtender Sockel ist besonders bei unebenem Boden empfehlenswert.
- 7.4 Sämtliche wasser- und gasseitigen Anschlüsse befinden sich auf der Kesselnrückseite. Siehe hierzu Punkt 2.
Alle Anschlüsse sind gekennzeichnet.
- 7.5 Für die Kesselfüllung und -entleerung ist fronseitig ein KFE-Hahn R 3/4" eingebaut.
- 7.6 Der Gasanschluß ist für ein Gasnetz mit einem Leitungsdruck mit max. 50 mbar vorgesehen.
- 7.7 Außerhalb des Kessels ist lt. Vorschrift ein Absperrhahn mit mindestens gleicher Nennweite wie der Gasanschluß am Gerät zu installieren. Auch sind die Rohrleitungsquerschnitte entsprechend der Nennwärmebelastung zu dimensionieren.
- 7.8 Die Installation eines Gasfilters ist örtlich ratsam, um eventuelle Verschmutzungen und damit auftretende Störungen zu vermeiden.

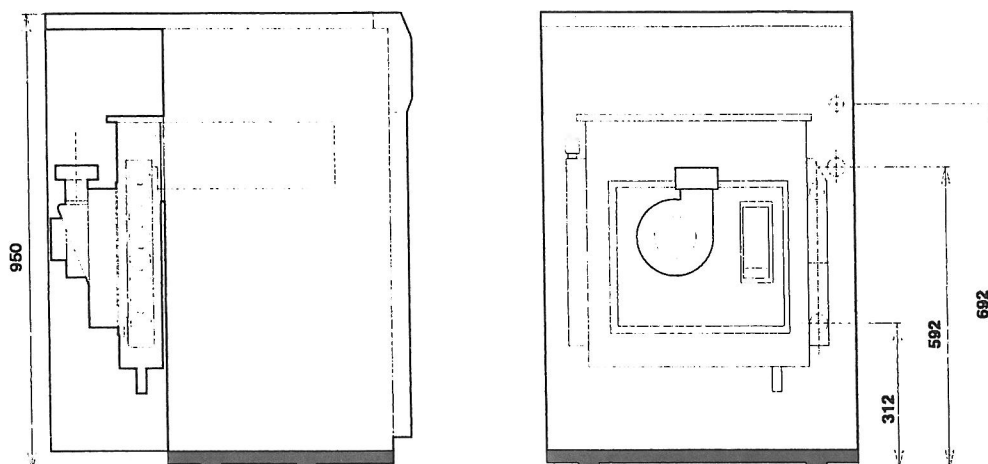


Abb. 4

- 7.9 Die Gas-Installation ist gemäß den Bestimmungen der TRV-Gas bzw. der TRF bei Flüssiggas sowie evtl. Vorschriften der örtlichen GVV durchzuführen.
- 7.10 Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sollten folgende Anschlußdrücke nicht unterschritten werden:
Erdgas = 18,0 mbar
Flüssiggas F = 50,0 mbar
- Kontrolle mit U-Rohr-Manometer am Druckmeßstutzen für den Eingangsdruck!
- 7.11 Bei Mehrkesselanlagen muß die wasserzirkulation so gesteuert werden daß während Stillstand die Betriebsbereitschaftsverluste begrenzt werden. (Z.B. Durch Abschalten/abschließen von Umwälzpumpen.)

8. ANSCHLUß AN DIE ABGASANLAGE

- 8.0 Der Überdruck in die Abgasanlage sollte nicht die Max Werte in tabelle Typenübersicht überschreiten.
- 8.1 Die Abgasanlage ist so auszuführen, daß die Abgase einwandfrei abgeführt werden. Sie muß betriebs- und brandsicher sein.
- 8.2 Der Schornstein ist vor Anschluß der Feuerstätte auf seine Eignung zu prüfen. Zustimmung des Bezirksschornsteinfegermeisters ist erforderlich.
- 8.3 Ist der Querschnitt bereits bestehender Schornsteine zu groß, ist es zweckmäßig, eine Schornsteinsanierung / Querschnittsanpassung vorzunehmen.
- 8.4 Die Abgasrohre müssen aus nicht brennbaren Stoffen bestehen, hitze- und formbeständig, sowie

gegen den üblichen Schornsteindruck dicht sein. Der Querschnitt der Abgasrohre muß dem Querschnitt der Abgasstutzen entsprechen. Bei Änderung der Querschnittsform darf die Querschnittsfläche nicht verkleinert werden.

8.5 Die Abgasanlage ist so aus zu führen daß die

niedrigen Abgastemperaturen (unter 80°C) keine Schäden anrichten können.

- 8.6 Das Abgasrohr wird in den vorhandenen Abgasstutzen des Kessels eingeschoben.
- 8.7 Das Kondenswasser aus der Schornstein sollte nicht im Kessel zurückfließen.

9. ELEKTRO-INSTALLATION

9.1 Elektrischer Anschluß: Die Elektroinstallation ist nur durch einen vom zuständigen EVU zugelassenen Fachmann durchzuführen.

9.2 Die Vorschriften und Bestimmungen des VDE, sowie der örtlichen EVU's sind einzuhalten.

9.3 Das Gerät muß über Einrichtung mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können (Schütze, Ls-Schalter, Sicherungen usw., die installationsseitig angebracht werden müssen).

9.4 Innerhalb des Kessels sind Anschlußleitungen so zu verlegen, daß deren Isolation nicht durch Berührung oder durch unmittelbare Nähe heißer Kesselteile beschädigt werden kann.

9.5 Alle Anschlüsse sind nach den entsprechenden Schaltplänen durchzuführen.

9.6 Anschlüsse Netzspannung: Der Kessel ist werkseitig fertig verdrahtet. Die Netzleitung ist bauseits zu erstellen und mit einem eigenen abgesicherten festen Anschluß zu versehen.

Anschluß: L1/N/PE~230 V 50 Hz

Auf richtige Polung ist zu achten: Phase (Klemme L)
Nulleiter (Klemme N)
Schutzleiter (Klemme $\perp$)

9.7 Der ortsfeste Anschluß erfolgt auf der Kesselrückseite an das Netz mit 220 V / 50 Hz, nach Schaltplan (siehe Punkt 10). Ein Schaltplan entsprechend der Geräteausführung ist unter anderem auch im Gehäuseabdeckblech eingeklebt.

9.8 Sämtliche Elektro-Anschlüsse sind für nachstehende Betriebsmittel steckerfertig vorgesehen: -
Anschluß einer elektronischen Regelung nach Wahl (Steckmodul witterungsgeführte Regelung mit Speichervorrangschaltung)
-motorgesteuerte Abgasklappe
-Anschluß eines Heizungsmischers
-Pumpenblock
-Heizungsumwälzpumpe
-Speicher - Ladepumpe

9.9 Zusatzschaltungen sowie Raumtemperaturreglern. Betriebsstundenzähler können nachträglich eingebaut werden.

9.10 Die Kessel können frontseitig im Schaltfeld mit steckerfertig vorbereiteten elektronischen Regelungen oder mit extern installierten witterungsgeführten Steuerungen betrieben werden.

9.11 Ergänzende Anschlußmöglichkeiten und Schaltvarianten sind den Arbeitsblättern bzw. anderen witterungsgeführten Heizungsregelungen zu entnehmen.

10.1 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN PEGASUS BW BE 6-14 GLIEDER

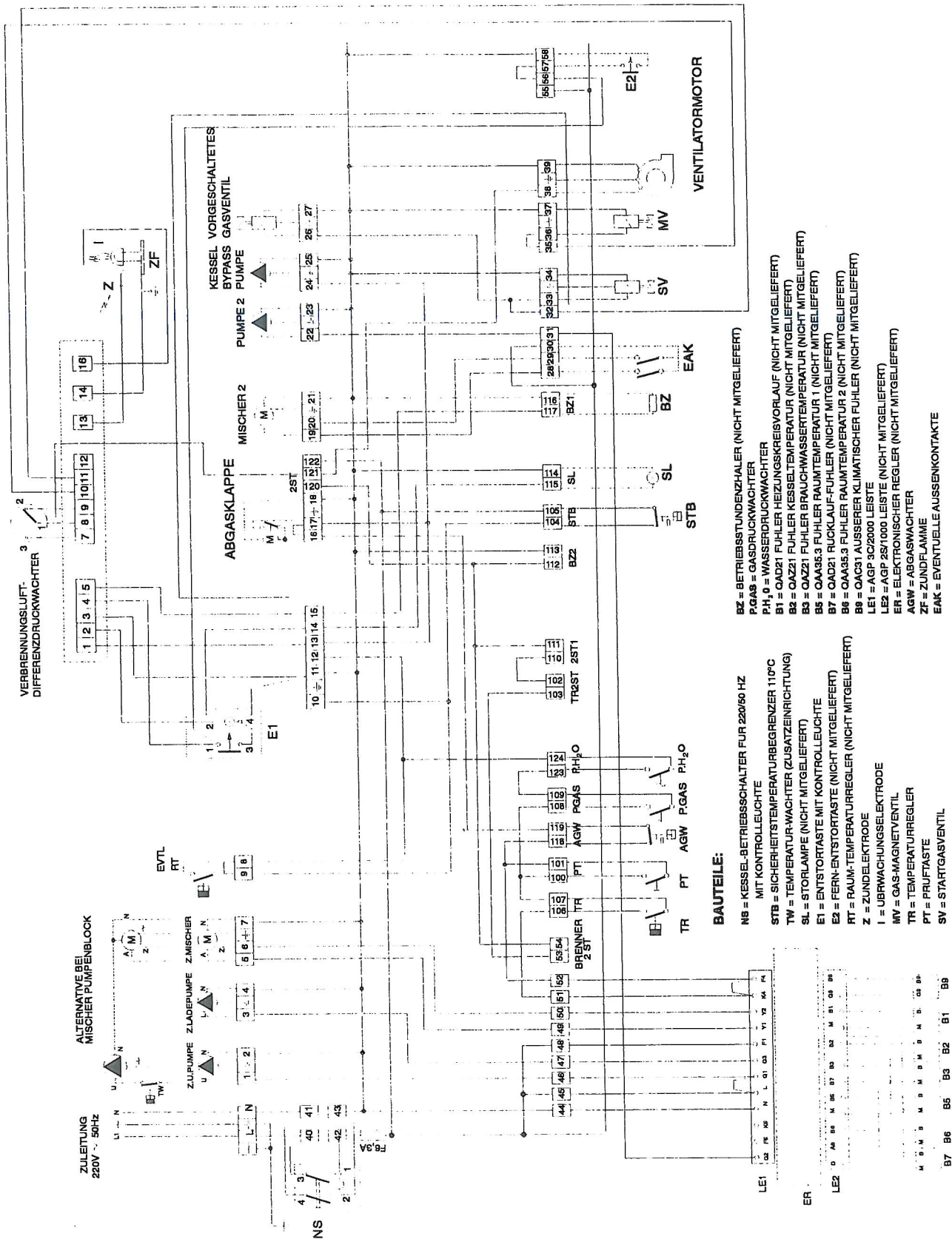


Abb. 5.1

10.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSSPLAN PEGASUS BW BE 6+14 GLIEDER

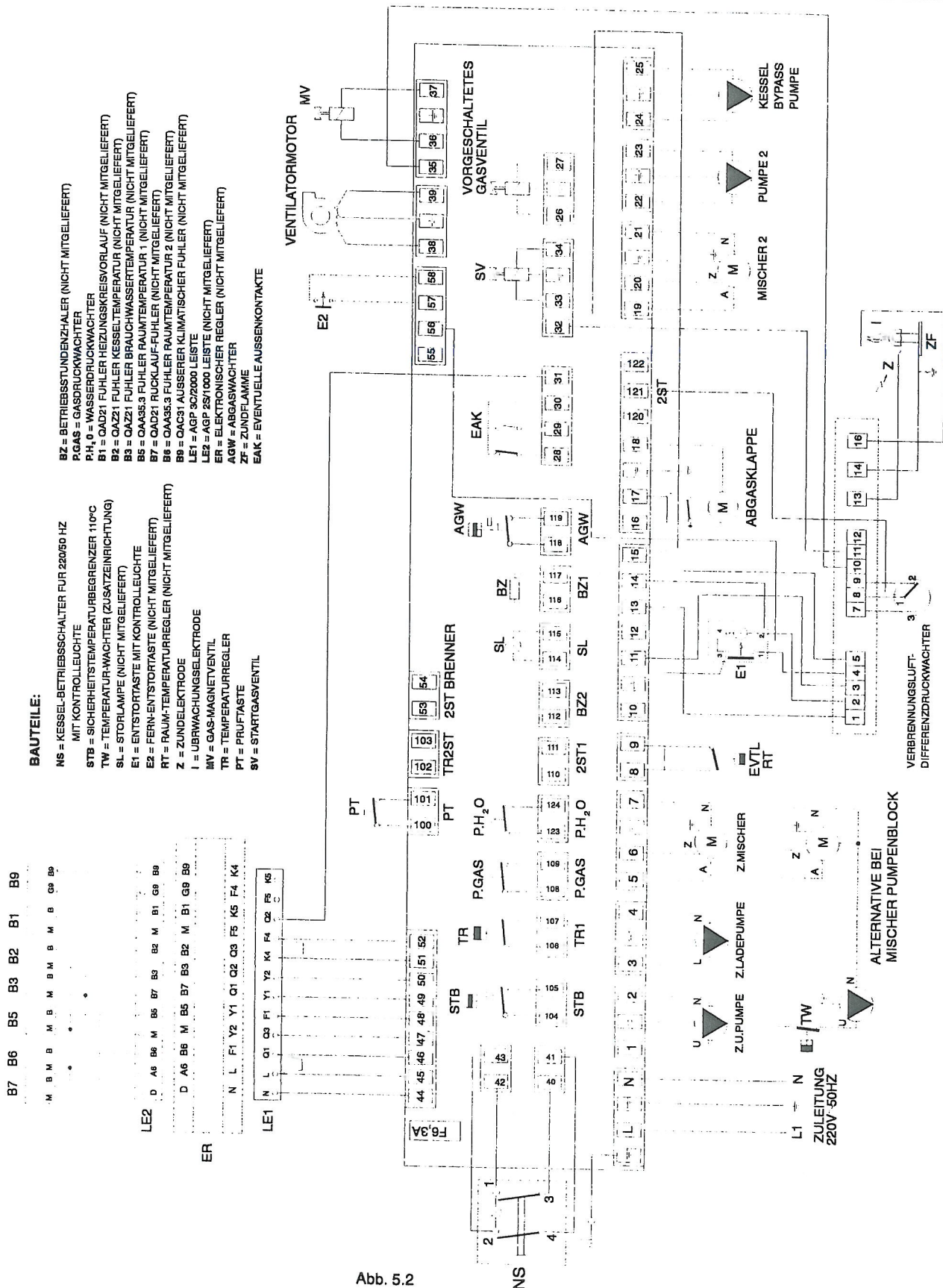


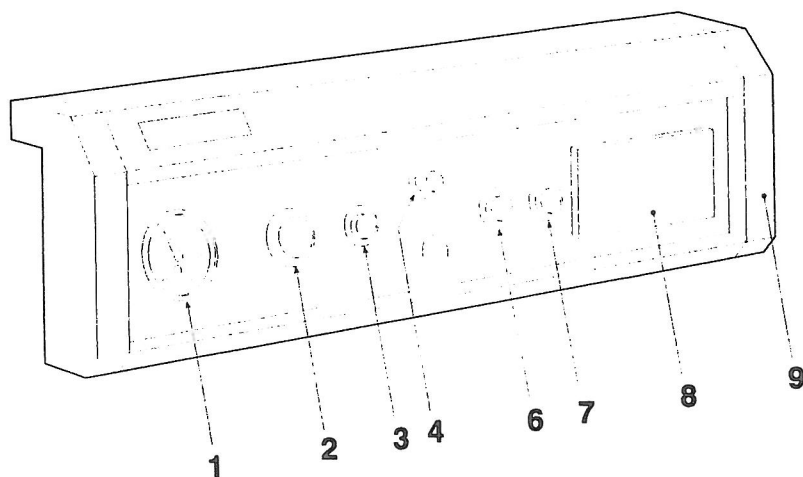
Abb. 5.2

11. INBETRIEBNAHME DURCH DEN INSTALLATEUR

11.1 Heizungssystem wasserseitig füllen, Anlage auf richtigen Wasserstand überprüfen.
Kontrolle am Hydrometer bei offenem, bzw. am frontseitig eingebauten Manometer bei geschlossenem System.

11.2 Anlage sorgfältig entlüften.

11.3 Überprüfen, ob vorhandene Gasart und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Gasschild im Kessel übereinstimmen, andernfalls Hauptgasdüsen entsprechend den Angaben der Düsendruck-Tabelle auswechseln.



BAUTEILE:

- 1 Thermomanometer
- 2 Temperaturregler
- 3 Entstörtaste mit Kontrollleuchte
- 4 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 6 Betriebsschalter
- 7 Prüftaste
- 8 Elektronischer Regler (Auf Wunsch)
- 9 Kesselschaltfeld

Abb. 7

11.4 Gasabsperrhahn in Offenstellung drehen.

11.5 Fronttür des Kessels öffnen.

11.6 Manometer für Einstellung des Düsen-druckes am Meßstutzen für Düsendruck anbringen.

11.7 Hauptschalter und Kessel-Betriebsschalter (6) einschalten (Kontrollampe muß aufleuchten).

11.8 Temperaturregler (2) sowie elektronische Regelung auf Wärmeforderung einstellen. Der Zündbrenner wird nach ca. 12 Sekunden automatisch gezündet.

11.9 Bei der Erstinbetriebnahme oder einer Inbetriebnahme nach längerer Kesselaußerbetriebsetzung kann zunächst eine Störabschaltung entstehen. Dabei leuchtet die rote Kontrollampe (3) in der Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten auf.

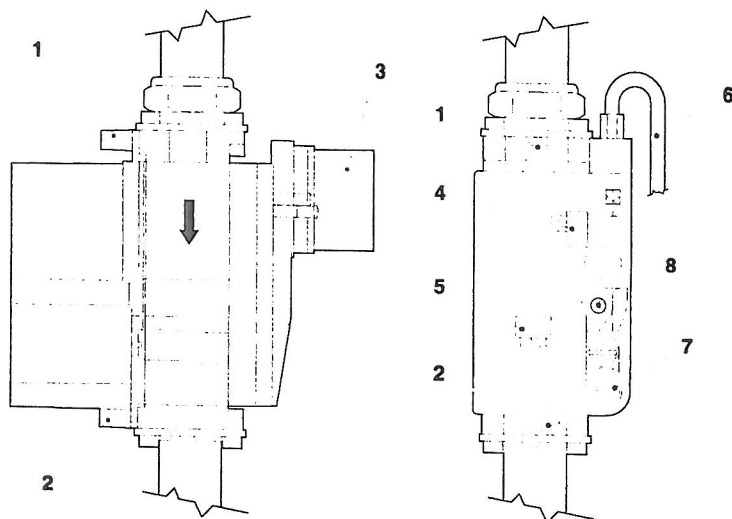
11.10 Gaszuleitung und Gasarmatur am Gasmeßstutzen durch Öffnen der Stiftschraube gründlich entlüften. Nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute wird die Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten betätigt, die Kontrollampe erlischt, der Zündablauf erfolgt automatisch.

11.11 Das Gerät ist vom Werk auf max. Leistung eingestellt. Die Leistung ist vom Installateur zu überprüfen.

GASVENTIL BM 762-014 (6÷12 Glieder)

BAUTEILE:

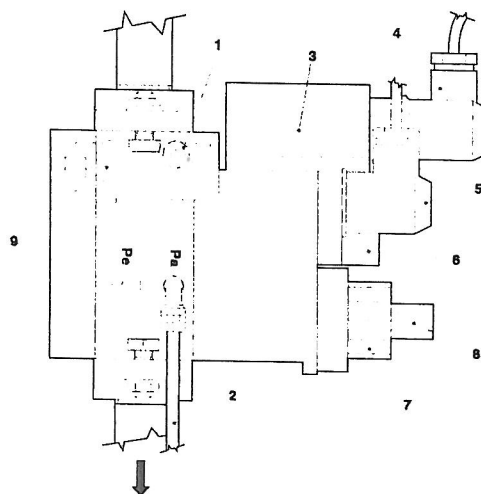
- 1 Meßstutzen Anschlußdruck
- 2 Meßstutzen Ausgangsdruck
- 3 Gasdruckwächter
- 4 Stecker 1° Gasventil
- 5 Stecker 2° Gasventil
- 6 Gasanschluß Zündbrenner
- 7 Druckregler Düsendruck
- 8 Einstellschraube Schnellhub



GASVENTIL MB DLE 407-B01 (13÷14 Glieder)

BAUTEILE:

- 1 Meßstutzen Anschlußdruck
- 2 Gasanschluß Zündbrenner
- 3 Gasdruckwächter
- 4 Stecker Gasdruckwächter
- 5 Stecker 1° Gasventil
- 6 Druckregler Düsendruck
- 7 Mengeneinstellung Düsendruck
- 8 Einstellschraube Schnellhub
- 9 Abdeckung Sieb



11.12 Einstellung der Gasarmaturen.
Siehe auch Gaseinstell tabellen.

1. Erst Brenner in Betrieb setzen auf Vollast
2. Gewünschte Max Leistung einstellen am Druckregler

AUSSERBETRIEBSETZUNG

11.13 Bei kurzzeitiger Betriebsunterbrechung genügt es, den Temperaturregler abzusenken, bzw. den Kessel-Betriebsschalter auszuschalten.

11.14 Bei Außerbetriebsetzung des Kessel für längere Zeit zusätzlich den Gasabsperrhahn schließen.

11.15. Beim Ansprechen des Sicherheitstemperaturbegrenzers erlischt automatisch die Gasfeuerung.

11.16 Bei Einbau von Zusatzeinrichtungen sind bei der Inbetriebnahme die gesonderten Hinweise zu beachten.

Achtung:

11.17 Nach Erstinbetriebnahme, Brennereinstellung, Temperatureinstellung und Funktionsprüfung der gesamten Heizungsanlage ist der Betreiber in der Bedienung zu unterweisen und die Bedienungsanleitung sowie die Garantiekarte zu übergeben!

12. DÜSENDRUCKTABELLEN

Gasmengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 6 BW BE 44						NENN
		WÄRMEBELASTUNG kW				43,4
		WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)				41,5 44,5
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m. NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	5x2,90	0,4	8,0	90
Erdgas L	12,4	9,2	5x2,90	0,4	8,3	87
Erdgas H	15,0	12,0	5x2,45	0,4	9,5	76

Gasmengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 7 BW BE 53						NENN
		WÄRMEBELASTUNG kW				52,0
		WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)				50,0 53,5
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m. NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	6x2,90	0,4	8,0	108
Erdgas L	12,4	9,2	6x2,90	0,4	8,3	104
Erdgas H	15,0	12,0	6x2,45	0,4	9,5	91

Gasmengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 8 BW BE 62						NENN
		WÄRMEBELASTUNG kW				60,8
		WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)				58,5 62,5
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m. NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	7x2,90	0,4	8,0	126
Erdgas L	12,4	9,2	7x2,90	0,4	8,3	122
Erdgas H	15,0	12,0	7x2,45	0,4	9,5	106

Gasmengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 9 BW BE 71						NENN
		WÄRMEBELASTUNG kW				69,5
		WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)				66,5 71,5
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m. NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	8x2,90	0,4	8,0	144
Erdgas L	12,4	9,2	8x2,90	0,4	8,3	139
Erdgas H	15,0	12,0	8x2,45	0,4	9,5	121

Gas Mengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 10 BW BE 80			WÄRMEBELASTUNG kW			NENN
			WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)			78,2
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m.
						NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	9x2,90	0,4	8,0	162
Erdgas L	12,4	9,2	9x2,90	0,4	8,3	157
Erdgas H	15,0	12,0	9x2,45	0,4	9,5	137

Gas Mengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 11 BW BE 89			WÄRMEBELASTUNG kW			NENN
			WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)			86,9
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m.
						NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	10x2,90	0,4	8,0	181
Erdgas L	12,4	9,2	10x2,90	0,4	8,3	174
Erdgas H	15,0	12,0	10x2,45	0,4	9,5	152

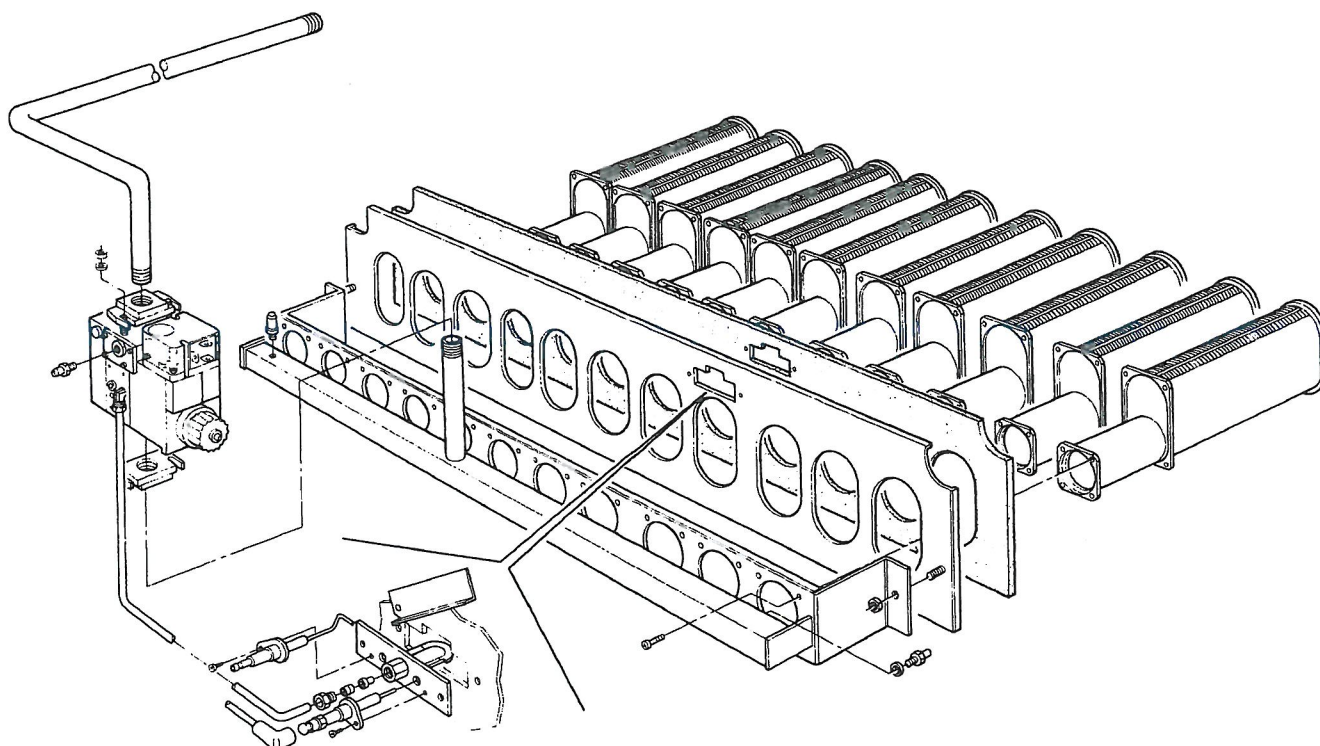
Gas Mengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 12 BW BE 98			WÄRMEBELASTUNG kW			NENN
			WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)			95,6
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m.
						NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	11x2,90	0,4	8,0	199
Erdgas L	12,4	9,2	11x2,90	0,4	8,3	191
Erdgas H	15,0	12,0	11x2,45	0,4	9,5	167

Gas Mengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 13 BW BE 107			WÄRMEBELASTUNG kW			NENN
			WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)			104,3
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m.
						NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	12x2,90	0,4	8,0	217
Erdgas L	12,4	9,2	12x2,90	0,4	8,3	209
Erdgas H	15,0	12,0	12x2,45	0,4	9,5	182

Gas Mengen bei 15 °C Umgebungstemperatur						
PEGASUS 14 BW BE 116			WÄRMEBELASTUNG kW			NENN
			WÄRMELEISTUNG kW (80/60) - (40/30)			113,0
	WOBBEZAHL kWh/m³ (0 °C)	DÜSENDRUCK NENN	DÜSE mm Ø	DÜSE Zundbrenner	H _u kWh/m³ (15 °C)	GASMENGE l/m.
						NENN
Erdgas LL	11,7	10,3	13x2,90	0,4	8,0	235
Erdgas L	12,4	9,2	13x2,90	0,4	8,3	226
Erdgas H	15,0	12,0	13x2,45	0,4	9,5	198

13. UMSTELLANLEITUNG

13.1 Der Anlieferungszustand der Gas-Spezialheiz-kessel ist, sofern nichts anderes vereinbart, grundsätzlich in Erdgas-Ausführung Gasart H.



Zeichnung: Beispiel

Abb. 8

13.3 Gas-Umstellsätze für Erdgas L-LL Können gesondert angefordert werden.

13.4 Durchführung der Umstellung:
Mittels Schlüssel vorhandene Hauptgasdüsen ausschrauben.

13.5 Hauptgasdüsen wechseln und gasdicht anziehen (Kennzeichnung laut Tabelle vergleichen).

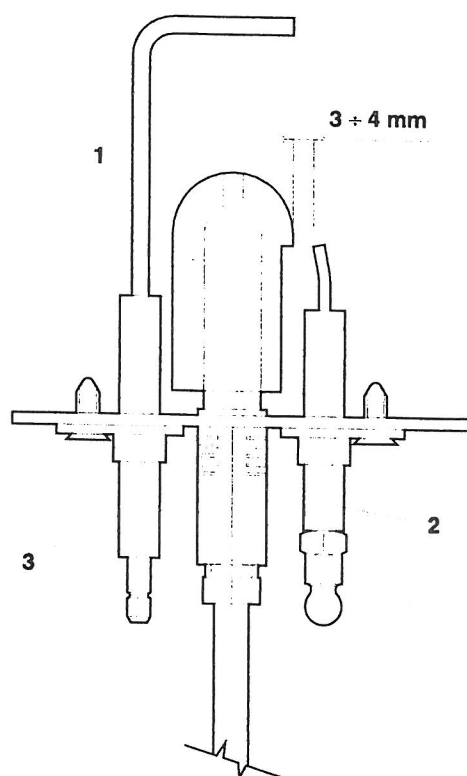
13.6 Zur Beachtung:
Die Düsen sind metallisch dichtend, sie müssen gasdicht angezogen, jedoch nicht überdreht werden.

13.7 Keine Dichtmaterialien verwenden.

13.8 Angaben am Gasartschild in der Geräte-Innentür entsprechend ändern.

13.9 Die Düse in Zündbrenner kontrollieren!

ZÜNDFLAMME



Bauteile:

- 1 - Zündflamme
- 2 - Zündelektrode
- 3 - Flammenüberwachung

Abb. 9

14. WASSERSYSTEM

14.1 Zu Beginn jeder Heizperiode und auch zwischenzeitlich ist auf richtigen Wasserstand entsprechend der Anzeige am Hydrometer bzw. Manometer zu achten und bei Bedarf Wasser nachzufüllen.

14.2 Um Innenkorrosion zu verhüten, sind unnötige Entleerungen zu vermeiden.

Nur bei Unterbrechung des Heizbetriebes während einer Frostperiode ist zur Vermeidung von Frostschäden das gesamte Heizungssystem sorgfältig zu entleeren.

14.3 Die Sicherheitsventile in geschlossenen Systemen sind in regelmäßigen Abständen durch Anlüften auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.

Abb. 10

15. WARTUNG

- 15.1 Wartung und Reinigung des Kessels, und wenn notwendig auch der Abgasanlage, sollten mindestens einmal jährlich durch eine Fachfirma vorgenommen werden.
- 15.2 Zur Reinigung sind das Abdeckblech und der darunter befindliche Reinigungsdeckel (2) vom Abgassammler des Kessels abzunehmen und die frontseitige Brennraumabdeckung abzuschrauben.
- 15.3 Zur Reinigung der Edelstahlwärmetauscher sind die Turbulatoren herauszuziehen.
- 15.4 Hauptgasbrenner, Feuerungsraum, Kesselzüge sowie Abgassammler können bequem von oben und frontseitig gereinigt werden.
- 15.5 Vor Inbetriebnahme des Kessels ist die gesamte Abgasanlage, einschließlich Schornstein, auf einwandfreien, funktionsgerechten Zustand zu überprüfen. Die Sicherheits- und Regeleinrichtungen sind auf ihre Wirksamkeit zu prüfen.
- 15.6 Die Verbrennungswerte sind zu kontrollieren.

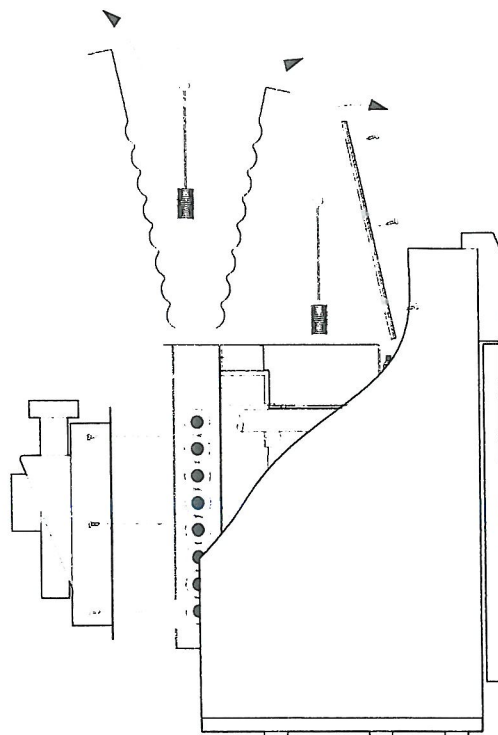


Abb. 11

16. STÖRUNG

Wird bei einer Störung die Ursache nicht erkannt, zuständigen Kundendienst, den Heizungsbauer, den Vertreter oder das Werk unter Angabe der Beobachtungen verständigen. Dabei sind unbedingt die Fabrikations- Nummer des Kessels und die technischen Daten des Leistungsschildes anzugeben.

17. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN BETREIBER

Der Brennwert vom Typ PEGASUS BW BE ist ein neuzeitlicher Qualitätskessel, der höchsten Ansprüchen der Wirtschaftlichkeit gerecht wird. Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur durch zugelassene Fachfirmen erfolgen, damit eine maximale Verbrennung und Funktion, sowie die größtmögliche Wirtschaftlichkeit erreicht wird. Gut sichtbar und bedienungsfreundlich ist auf der Kesselfrontseite in einer Blende die komplette Kesselregelung eingebaut (Abb. 2 u. 3).

1. Temperaturregler
2. Thermomanometer
5. Elektronischer Regler

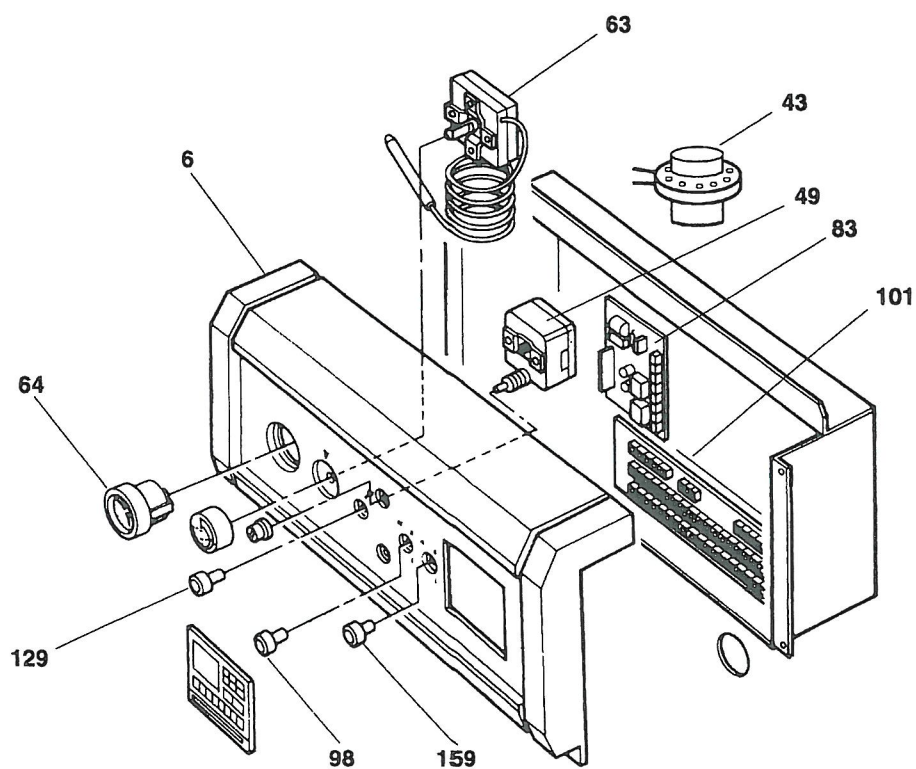
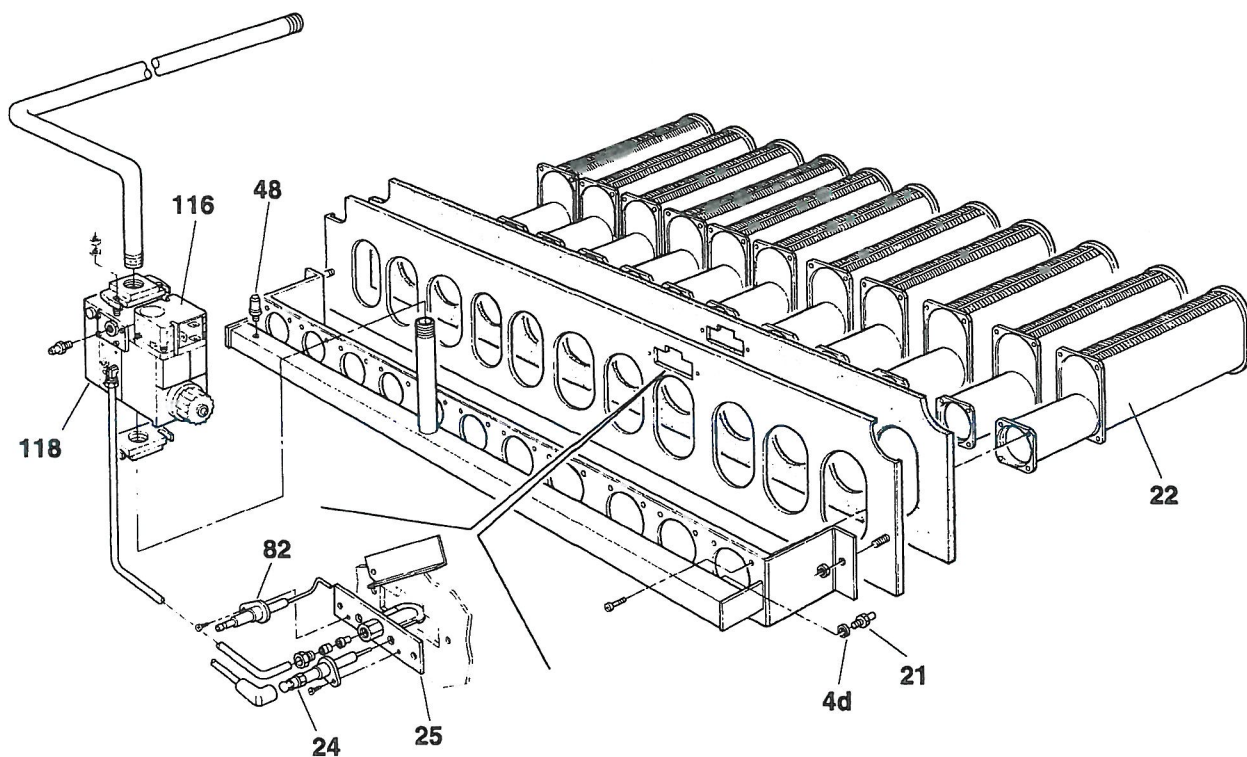
10. Betriebsschalter
11. Sicherheitstemperaturbegrenzer

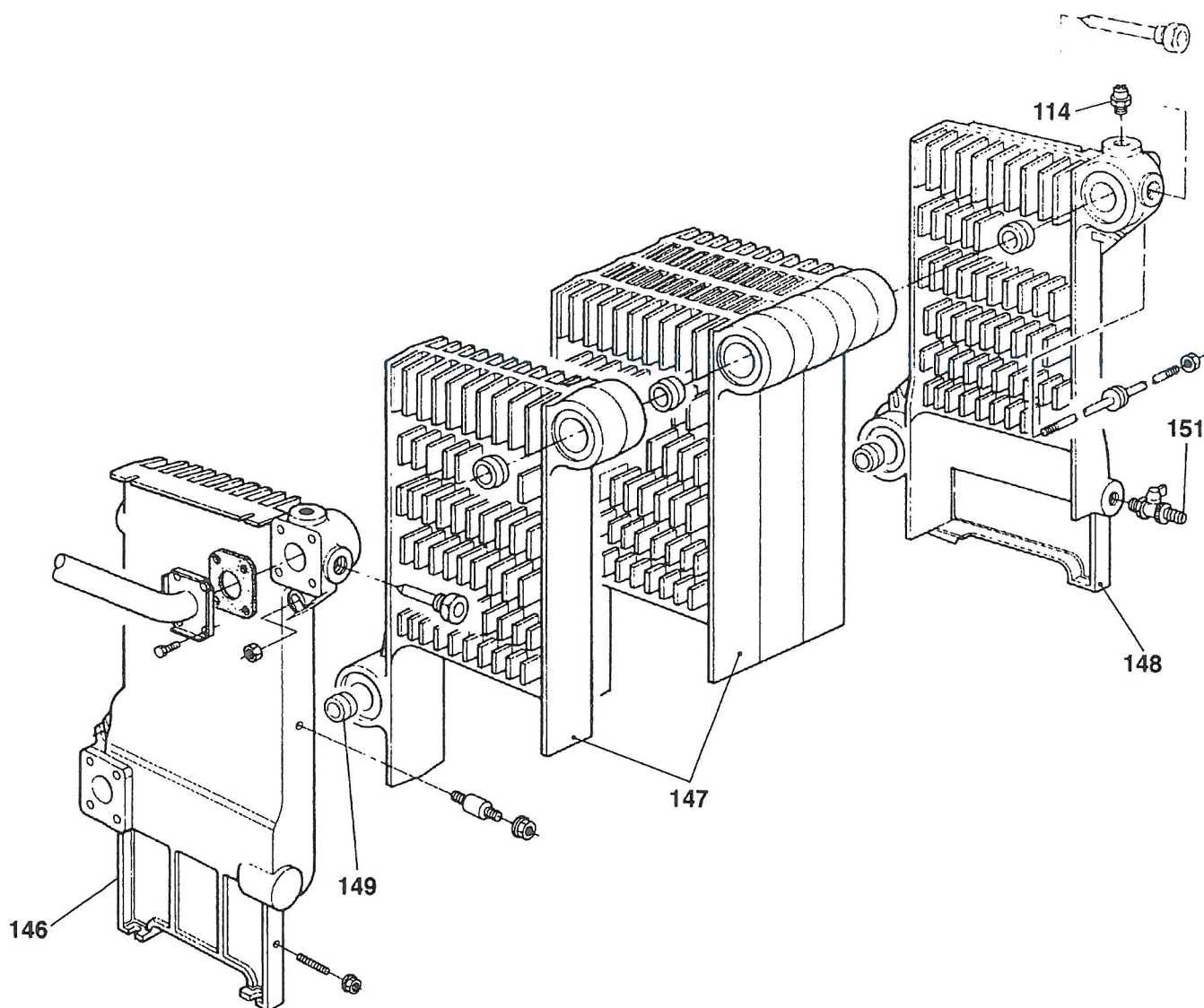
18. KESSEL-INBETRIEBNAHME DURCH DEN BETREIBER

- 18.1 Heizungsabsperrentile öffnen, bei Handbetrieb Heizungsumwälzpumpe einschalten, evtl. Heizungsmischer öffnen.
- 18.2 Wasserstand am frontseitig eingebauten Manometer kontrollieren.
- 18.3 Elektrischen Hauptschalter einschalten.
- 18.4 Gas-Absperrhahn in Offenstellung drehen.
- 18.5 Fronttür des Kessels öffnen, Sichtöffnung 18 Abb. 3 für Hauptflamme.
- 18.6 Kessel-Betriebsschalter (Abb. 3) einschalten (Kontrolllampe leuchtet auf).
- 18.7 Betriebsart auf dem elektronischen Regler (Abb. 3) wählen. **Achtung!** Temperaturregler (Abb. 3) auf Maximum (90° C). Bei Handbetrieb Temperaturregler (Abb.3) auf gewünschte Wärmeanforderung stellen.

- 18.8 Der Zündbrenner (Abb. 3) wird nach ca. 12 Sekunden automatisch gezündet.
- 18.9 **Achtung:** Bei einer Inbetriebnahme nach längerer Kessel-Außerbetriebsetzung kann zunächst eine Störabschaltung entstehen. Dabei leuchtet die rote Kontrollampe 3 (Abb. 3) in der Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten auf. Nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute wird die Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten durch Eindrücken betätigt, die Kontrollampe erlischt, der Zündungs- und Funktionsablauf erfolgt erneut automatisch.
- 18.10 Für kurzzeitige Betriebsunterbrechung genügt es, den Kessel-Betriebsschalter 5 (Abb. 3) auszuschnallen (Kontrollampe erlischt).
- 18.11 Bei Außerbetriebsetzung für längere Zeit zusätzlich den Gasabsperrhahn schließen.
- 18.12 Bei Kesselübertemperatur schaltet der eingebaute Sicherheits-Temperaturbegrenzer den Gas-Feuerungsautomat ab. Dadurch erlischt automatisch die Gasfeuerung. Der Gasfeuerungsautomat unter der Sicherheitstemperatur begrenzer müssen nach Klärung der Ursache neu betätigt werden. Im Wiederholungsfall ist der Heizungsfachmann zu verständigen.
- 18.13 Bei Winterbetrieb wird die Kesseltemperatur möglichst konstant gehalten. Ausgenommen bei automatischen Steuerungen, hierbei entfällt die Regelung über den Kessel-Temperaturregler.
- 18.14 Zu Beginn jeder Heizperiode und auch zwischenzeitlich ist auf richtigen Wasserstand entsprechend der Anzeige am Manometer zu achten und bei Bedarf Wasser nachzufüllen.
- 18.15 Um Innenkorrosion zu verhüten, sind unnötige Entleerungen zu vermeiden.
- 18.16 Nur bei Unterbrechungen des Heizbetriebes während einer Frostperiode ist zur Vermeidung von Frostschäden das gesamte Heizungssystem sorgfältig zu entleeren.
- Achtung!** Weitere Hinweise entnehmen sie bitte aus der Bedienungsanleitung, diese befindet sich in der Innenseite der Kesselfronttür.
- 18.17 Eine regelmäßige Pflege und Wartung des Gas-Spezialheizkessels erhöhen dessen Lebensdauer und Betriebssicherheit. Nach DIN 4756 sind Gasgeräte mindestens jährlich von einer zugelassenen Fachfirma zu warten. Der Abschluß eines Wartungsvertrages wird empfohlen.**
- 18.18 Der Kessel hat ein Minimum Wasserdrukzwächter. Bei zu niedrigem Wasserdruk wird der Brenner nicht einschalten! (min Druck 0,8 bar!).

19. ERSATZTEILE GAS-SPEZIALHEIZKESSEL





Nr. Bestell-Nummer Beschreibung

4d	3370048/0	ABDICHTUNG	64	3640079/0	THERMOMANOMETER
6	3500467/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 6 Glieder)	82	3670227/0	IONISATIONSELEKTRODE
6	3500468/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 7 Glieder)	83	3650608/0	FEUERUNGSAUTOMAT-ENTRIGELUNG
6	3500469/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 8 Glieder)	98	3610036/0	BETRIEBSSCHALTER
6	3500470/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 9 Glieder)	101	3831564/3	EINSTECKKARTE PW3
6	3500471/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 10 Glieder)	114	3640049/0	WASSERDRUCKWÄCHTER 0,8 bar
6	3500472/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 11 Glieder)	116	3940999/0	GASDRUCKWÄCHTER (6÷12 Glieder)
6	3500473/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 12 Glieder)	116	3940998/0	GASDRUCKWÄCHTER (13÷14 Glieder)
6	3500474/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 13 Glieder)	118	3680242/0	GASVENTIL (6÷12 Glieder)
6	3500475/0	KESSELSCHALTFELD (Mod. 14 Glieder)	118	3680241/0	GASVENTIL (13÷14 Glieder)
21	3400969/0	DÜSEN (ERDGAS H) Ø 2,45	129	3610037/0	ENTSTÖRTASTE MIT KONTROLLEUCHTE
21	3400970/0	DÜSEN (ERDGAS L-LL) Ø 2,90	146	3300521/0	ENDGLIED LINKS
22	3760799/0	BRENNER	147	3300519/0	MITTELGLIED
24	3670226/0	ZÜNDELEKTRODE	148	3300520/0	ENDGLIED RECHTS
25	3670238/0	ZÜNDBRENNER	149	3421852/0	PRESSNIPPEL
43	3640162/0	VERBRENNUNGSLUFF-DIFFERENZDRUCKWÄCHTER	151	3680049/0	FÜLL UND ENTLERUNGSHAHN
48	3340028/0	MESSTUTZEN DUSENDRUCK	159	3610039/0	PRÜFTASTE
49	3640145/0	SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER 110°		3660115/0	VENTILATORMOTOR (6-9 Glieder)
63	3640119/0	TEMPERATURREGLER		3660116/0	VENTILATORMOTOR (10-14 Glieder)

[illegible]