GEBE

Montage- und Bedienungsanleitung (A)

VICTRIX Pro
80 2 ErP
100 2 ErP
120 2 ErP

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung für ein Qualitätsprodukt von GEBE, mit dem Ihnen auf lange Zeit Wohlbefinden und Sicherheit garantiert sind. Als GEBE-Kunde können Sie außerdem auf unseren kompetenten Kundenservice zählen, der Ihnen stets fachmännisch zur Seite steht, um einen dauerhaften und effizienten Betrieb Ihres Heizkessels zu gewährleisten. Lesen Sie die folgenden Seiten sorgfältig. Sie enthalten wertvolle Hinweise zur sachgemäßen Verwendung des Geräts, die Sie im Sinne einer zufriedenstellenden Funktion Ihres GEBE-Produktes beachten sollten.

Wenden Sie sich so bald wie möglich an einen autorisierten Werkskundendienst in Ihrer Nähe und fordern Sie die Inbetriebnahme Ihres Geräts an. Unser Techniker wird die ordnungsgemäßen Betriebsbedingungen prüfen, die erforderlichen Eichungen durchführen und die richtige Bedienung des Wärmeerzeugers demonstrieren.

Bei erforderlichen Eingriffen oder regelmäßigen Wartungsarbeiten steht Ihnen der autorisierte GEBE-Werkskundendienst zur Verfügung. Er verfügt über Original-Ersatzteile und konkretes Know-how, das direkt vom Hersteller bereitgestellt wurde.

Allgemeine Empfehlungen

Das Gerät, auch wenn es sich noch in der Verpackung befindet, muss trocken und geschützt vor Wettereinflüssen gelagert werden.

Das vorliegende Handbuch ist ein integraler und wesentlicher Bestandteil des Produkts. Es muss dem neuen Anwender selbst bei Abtretung oder Übernahme übergeben werden. Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf und lesen Sie es gründlich durch, da alle Warnhinweise wichtige Angaben zur Sicherheit während der Montage, Benutzung und Wartung liefern.

Die Planung und Dimensionierung der Systeme muss unter Beachtung der geltenden Gesetze und Grenzabmessungen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Montage und Wartung haben unter Beachtung der geltenden Vorschriften zu erfolgen und sind gemäß den Anweisungen des Herstellers von qualifizierten Fachkräften durchzuführen. Dieses Personal muss über entsprechende gesetzlich vorgeschriebene Kompetenzen im Umgang mit der Anlage verfügen.

Bei unsachgemäßer Montage besteht Verletzungsgefahr für Mensch und Tier und Gefahr von Sachschäden, für die der Hersteller in diesem Fall nicht haftet. Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden. Der GEBE Werkskundendienst ist ein Garant für Kompetenz und Professionalität.

Das Gerät darf ausschließlich für den vorgesehenen Zweck eingesetzt werden. Jede hiervon abweichende Verwendung gilt als unsachgemäß und potenziell gefährlich. Bei Störungen und Fehlern während Montage, Betrieb und Wartung, die auf die Nichtbeachtung geltender technischer Vorschriften, Normen oder der im vorliegenden Handbuch enthaltenen (bzw. sonst wie vom Hersteller bereitgestellten) Anweisungen zurückzuführen sind, schließt der Hersteller jede vertragliche und außervertragliche Haftung für entstandene Schäden aus. In diesem Fall erlischt zudem die Gerätegarantie. Weitere Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Montage von Gasheizungen finden Sie auf der GEBE-Website unter: www.strebel.at

CE-Übereinstimmungserklärung (nach ISO/IEC 17050-1)

Die Modelle Victrix Pro 80, 100, 120 2 ErP stimmen mit folgenden europäischen Vorgaben überein: "Eco-design" Vorgabe 2009/125/EC, Richtlinie zur "Energieverbrauchskennzeichnung" 2010/30/EC, EU-Richtlinie 811/2013, EU-Richtlinie 813/2013, Richtlinie über "Gasverbrauchseinrichtungen" 2009/142/EC, EMV-Richtlinie 2004/108/EC, Heizkesselrichtlinie 92/42/EC und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC.

INHALT

INSTALLATEUR Seite

1 Heizkesselmontage....4
1.1 Montageempfehlungen....4
1.2 Hauptabmessungen....5
1.3 Frostschutz....5
1.4 Anschlüsse....5
1.5 Fernbedienungen und Raumthermostate (optional)....6
1.6 Außenfühler (optional).....7
1.7 Installation der Typ "C" Konfiguration..8
1.8 Abgasrohr an Abgaszug/Kamin.....9
1.9 Rauchabzüge, Kamine und Kaminabdeckungen.....9
1.10 Rohrfürung bei Kaskadenbetrieb 9
1.11 Befüllen des Systems.....9
1.12 Befüllung der Kondensatfalle. 9
1.13 Inbetriebnahme des Gassystems.....9
1.14 Starten des Heizkessels (Zündung).....9
1.15 Umwälzpumpe....10
1.16 Auf Anfrage verfügbare Bausätze.....10
1.17 Heizkesselkomponenten. 11
1.18 Hydraulischer Aufbau mit Erweiterungen 12

ENDKUNDE Seite

2 Betriebs- und Wartungsanleitung.....14
2.1 Reinigung und Wartung.....14
2.2 Belüftung des Installationsortes 14
2.3 Allgemeine Warnhinweise. 14
2.4 Bedienfeld 14
2.5 Verwendung des Heizkessels. 15
2.6 Fehlerbehebung. 16
2.7 Info-Menü. 18
2.8 Kesselabschaltung 18
2.9 Wiederherstellung des Systemdrucks...18
2.10 Systementleerung. 18
2.11 Frostschutz. 18
2.12 Reinigung des Kesselgehäuses. 18
2.13 Außerbetriebsetzung. 18

TECHNIKER Seite

3 Kesselinbetriebnahme (Erstprüfung) ...19
3.1 Hydraulikschema. 19
3.2 Schaltplan. 20
3.3 Anschlussdiagramm für Warmwasserbereitung mit Speicher.....21
3.4 Anschlussdiagramm für gemeinsamen Vorlauffühler und Dreiwege-Ventil.....21

TECHNIKER Seite

3.5 Einfache Kaskade mit Warmwasserladepumpe und Speicher .21
3.6 Fehlerbehebung.....22
3.7 Programmierung der Hauptplatine.....22
3.8 Luft/Gasverhältnis anpassen.....22
3.9 Einstellung der Heizwasserleistung.....24
3.10 Leistungsanpassung während dem Warmwasserbetrieb 24
3.11 Kaminkehrer-Funktion 24
3.12 Blockierschutz der Pumpe. 24
3.13 Frostschutz der Heizkörper 25
3.14 Feuchtigkeitsschutz für Elektroden 25
3.15 Eingang 0–10 V.....25
3.16 Funktion mit gemeinsamem Vorlauffühler.....25
3.17 Automatische Suche.....25
3.18 Einfache Kaskade (max. 2 Kessel).....25
3.19 Jährliche Überprüfung und Wartung...25
3.20 Gehäuse entfernen 27
3.21 Variable Heizleistung.....28
3.22 Verbrennungsparameter 29
3.23 Technische Daten.....30
3.24 Technische Parameter bei gemischten Heizkessel in ABstimmung mit Verordnung 813/2013.....31

GEBE lehnt jede Haftung für Druck- oder Transkriptionsfehler ab und behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung nach freiem Ermessen Änderungen an ihren technischen und kommerziellen Dokumenten vorzunehmen.

1 HEIZKESSEL-MONTAGE

1.1 MONTAGEEMPFEHLUNG.

GEBE-Gasheizungen dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften montiert werden.

Die Modelle Victrix Pro 80, 100 und 120 als Einzelkessel oder in Kaskadenbetrieb (2 oder mehr Kessel) sind für die Installation in Kesselräumen oder im Außenbereich bei partiellem Witterungsschutz vorgesehen. Halten Sie stehts die entsprechenden Vorschriften und Standards für die Installation von Gas-Brennwert-Wandgeräten ein.

Positionierung im Kesselraum.

Die Wandfläche für die Montage des Geräts muss glatt sein und darf keine Vorsprünge oder Vertiefungen aufweisen, die einen Zugriff auf die Rückseite des Geräts ermöglichen. Das Gerät bzw. die Geräte in Kaskadenbetrieb müssen für Wartungs- und Reparaturarbeiten stets gut zugänglich sein.

- Einzelgerät: Die Abstände zwischen den Außenmaßen des Kessels und den vertikalen und horizontalen Wänden des Raumes müssen so gewählt sein, dass Zugriff auf die Regelungs-, und Sicherheitselemente gewährleistet ist.
- Mehrere Geräte – nicht verbunden, aber im gleichen Raum: Der minimale Abstand zwischen den einzelnen Kesseln. die auf der selben Wandfläche montiert sind, beträgt 200 mm.
- Kaskadenbetrieb (2–5 Victrix Pro): Die Anleitung für die korrekte Installation einer Kaskade erhalten Sie mit den jeweiligen Installationssets.

Installationsort, Installationsmaterial und Ersatzteile müssen gängigen technischen und sicherheitstechnischen Vorgaben entsprechen.

Das Gerät ist NICHT für die Aufstellung auf Sockeln oder auf dem Boden geeignet (Abb. 1-1).

Wichtig: Die Victrix-Kessel sind auschließlich für die Beheizung von Räumen und die Erhitzung von Warmwasser auf unter den Siedepunkt bei atmosphärischem Druck zu verwenden. Daraus ergibt sich, dass die leistung des Heizkessels entsprechend der Anlage dimensioniert werden muss.

Die Montage und der Betrieb haben unter Beachtung geltender Normen, Gesetze und unter Einhaltung von technischen Vorschriften und der erforderlichen technischen Verfahrensregeln zu erfolgen.

Vergewissern Sie sich vor der Montage des Geräts, dass dieses in einwandfreiem Zustand geliefert wurde. Im Zweifelsfall wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler. Verpackungsmaterial (Klammern, Nägel, Kunststofffolien, Styropor usw.) stellt eine Gefahr dar und muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Wenn das Gerät in oder zwischen Schränken montiert wird, ist auf ausreichende Platzreserven für regelmäßige Wartungsarbeiten zu achten. Es empfiehlt sich ein Abstand von mindestens 3 cm zwischen dem Heizkesselgehäuse und den Schrankwänden. Achten Sie auf ausreichende Platzreserven oberhalb des Heizkessels für eventuelle Wasser- und Abgasanschlüsse.

Entflammbare Gegenstände (Papier, Textilien, Kunststoffe, Styropor usw.) vom Gerät fernhalten.

Unterhalb des Heizkessels dürfen keine Haushaltsgeräte aufgestellt werden, da diese beim Ansprechen des Sicherheitsventils (sofern kein Tropftrichter montiert wurde) oder bei Leckagen an den Anschlüssen beschädigt werden können. Bei Nichtbeachtung übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden an solchermaßen aufgestellten Haushaltsgeräten.

Höhe des Installationsraumes.

Bei der Installation eines einzelnen Victrix-Kessels ist eine Raumhöhe von mindestens 2 Metern einzuhalten.

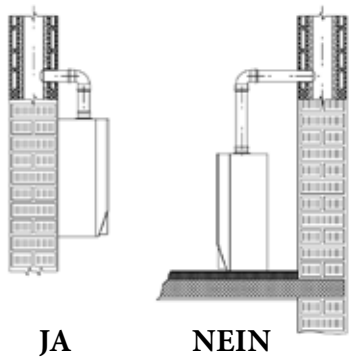
Werden mehrere Geräte (2–5 Victrix Pro) in Kaskade installiert, ist zusätzlich die Höhe des Abgassammlers (welcher mit 3% Steigung installiert werden muss) zu beachten und daher eine Mindestraumhöhe von 2,3 Metern einzuhalten. Die vorangegangenen Angaben zur Raumhöhe sind Richtwerte, die die korrekte Installation der Geräte ermöglichen. In jedem Fall sind diese Maßangaben aber mit regionalen Vorgaben abzugleichen.

Bei Fehlfunktionen, Fehlern oder Betriebsstörungen muss das Gerät sofort abgeschaltet werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker (z. B. an den technischen Kundendienst von GEBE, der über geschultes Fachpersonal und Original-Ersatzteile verfügt). Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu modifizieren oder zu reparieren.

Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie und der Kunde übernimmt die Verantwortung für sein Handeln.

Montagevorschriften.

- Dieser Heizkessel darf bei partiellem Witterungsschutz im Freien montiert werden. Ein teilweiser Witterungsschutz ist gegeben, wenn das Gerät nicht direkten Witterungseinflüssen (Regen, Schnee, Hagel usw.) ausgesetzt ist. Beachten Sie dazu stets lokale Vorschriften.
- Die Montage in brandgefährdeten Bereichen (z. B. Garagen, Sicherungskästen, Gasgeräte und zugehörige Abgasrohre, Rauchabzüge und Zuführrohre für Verbrennungsluft) ist untersagt.
- Die Montage oberhalb von Kochflächen ist untersagt.
- Ebenfalls untersagt ist die Montage in öffentlich zugänglichen Bereichen von Bürogebäuden, wie Stiegenhäusern, Kellern, Eingangshallen, Dachböden, Dachgeschoßen, Fluchtwegen usw., sofern sich diese nicht in abgetrennten Technikräumen befinden, für welche die jeweilige Gebäudeverwaltung verantwortlich ist und die ausschließlich dem Benutzer des Geräts zugänglich sind (näheres zu den Merkmalen solcher Technikräume siehe den Referenzstandard).



1-1

Wichtig: Bei der Wandmontage des Heizkessels muss ein stabiler und sicherer Halt des Geräts gewährleistet sein.

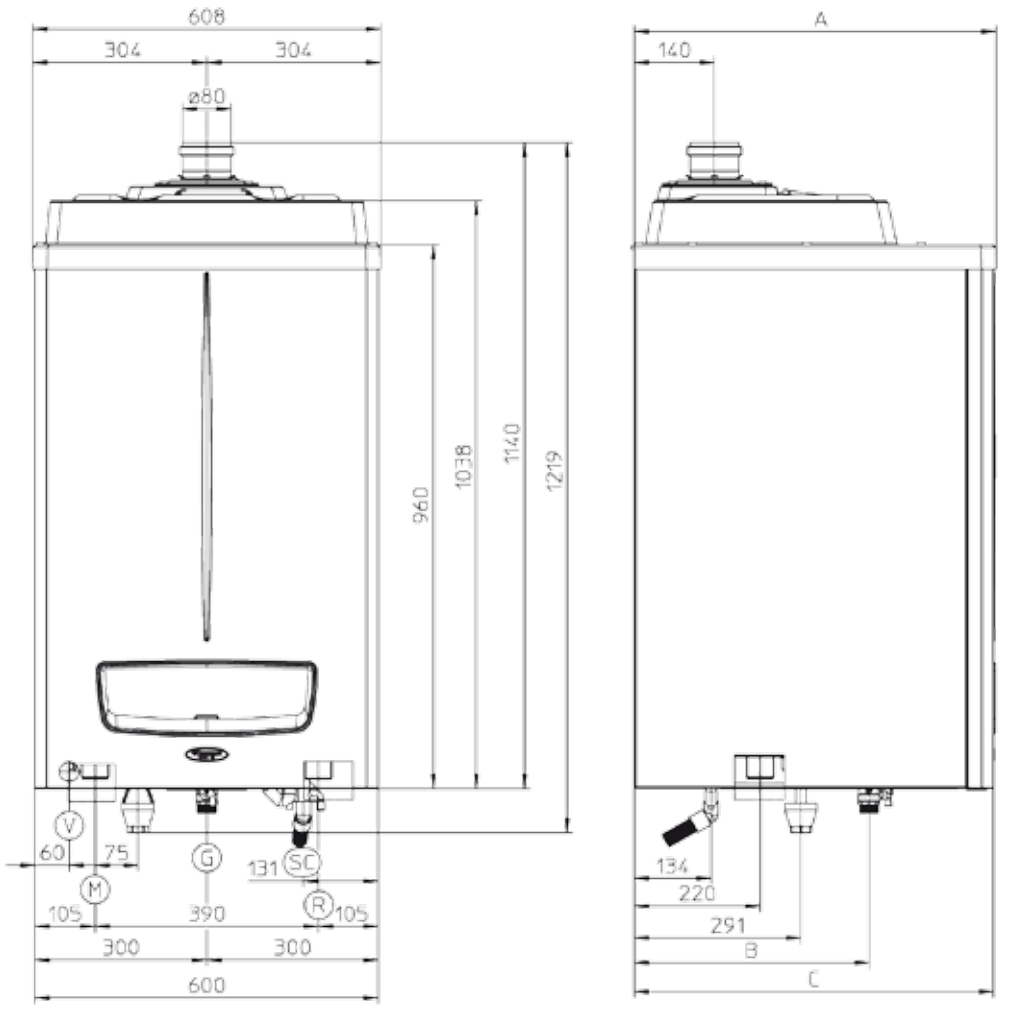
Die Steckelemente (im Lieferumfang enthalten) dürfen nur in Verbindung mit den Montagehalterungen bzw. dem Befestigungsgerüst verwendet werden, um das Gerät an der Wand anzubringen. Sie bieten nur dann ausreichenden Halt, wenn sie korrekt (gemäß den technischen Verfahrensregeln) in einer Wand aus Voll- oder mittleren Hohlziegeln verankert wurden. Bei Wänden aus Hohlziegeln, Wandabschnitten mit eingeschränkten statischen Eigenschaften oder bei sonstigen Abweichungen muss eine statische Prüfung durchgeführt werden, um ordnungsgemäßen Halt zu gewährleisten

Anmerkung: Die in der Blisterpackung beiliegenden Sechskantschrauben sind ausschließlich für die Befestigung der zugehörigen Montagehalterung an der Wand vorgesehen.

Diese Heizkessel dienen dem Erhitzen von Wasser auf Temperaturen unterhalb des Siedepunkts bei Atmosphärendruck.

Sie müssen an ein Zentralheizsystem angeschlossen werden, der für die jeweilige Leistung und Kapazität ausgelegt ist.

1.2 HAUPTABMESSUNGEN.



Legende

V - elektrischer Anschluss
G - Gasanschuss
SC - Kondensatablauf (minimal Ø 13 mm)
R - Heizung Rücklauf
M - Heizung Vorlauf

Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
1038	600	A
ANSCHLÜSSE		
GAS	HEIZUNG	
G	RL	VL
*	1" 1/2	1" 1/2

A: Victrix Pro 80 2ErP = 502 mm
Victrix Pro 100 - 120 2ErP = 632 mm
B: Victrix Pro 80 2ErP = 265 mm
Victrix Pro 100 - 120 2ErP = 410 mm
C: Victrix Pro 80 2ErP = 497 mm
Victrix Pro 100 - 120 2ErP = 627 mm
**: Victrix Pro 80 2ErP = 3/4"*
Victrix Pro 100 - 120 2ErP = 1"

1-2

1.3 FROSTSCHUTZ.

Mindesttemperatur -5°C. Der Heizkessel ist ab Werk mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet, die die Pumpe und den Brenner aktiviert, sobald die Temperatur des Systemwassers im Heizkessel unter 4 °C sinkt.

Die Frostschutzfunktion ist nur wirksam, wenn:

- der Heizkessel ordnungsgemäß mit dem Gas- und Stromanschluss verbunden ist;
- der Heizkessel ohne Unterbrechungen mit Strom versorgt wird;
- der Heizkessel nicht ausgeschaltet ist;
- beim Heizkessel nicht die Brennersperre wegen Fehlzündung aktiviert wurde (Abschnitt 2.6);
- keine wesentlichen Bauteile des Heizkessels defekt sind.

Unter diesen Bedingungen ist der Heizkessel bei Umgebungstemperaturen bis -5°C vor Frost geschützt.

Mindesttemperatur -15°C. Wenn die Temperatur am Aufstellungsort unter -5 °C fällt und die Gaszufuhr unterbrochen ist bzw. wenn beim Heizkessel die Brennersperre aktiviert ist, kann das Gerät einfrieren.

Befolgen Sie zur Vorbeugung vor Einfriergefahr die folgenden Anweisungen:

- Schützen Sie den Heizkreis vor dem Einfrieren, indem Sie ein hochwertiges, gesundheitlich unbedenkliches Frostschutzmittel beimischen. Die Anweisungen des Herstellers einer solchen Flüssigkeit hinsichtlich des für die jeweilige minimale Betriebstemperatur erforderlichen Mengenanteils sind genauestens zu befolgen. Es muss eine wässrige Lösung der Wassergefährdungsklasse 2 (EN 1717:2002) hergestellt werden.

Die für die Herstellung des Heizrohrsystems in GEBE-Heizkesseln verwendeten Werkstoffe sind gegen Frostschutzmittel auf Ethylen- und Propylenglykol-Basis beständig (bei Einhaltung der korrekten Mischverhältnisse).

Hinsichtlich Einsatzdauer und Entsorgung sind die Herstellerangaben zu beachten.

- Schützen Sie die Kondensatfalle und die Platine vor dem Einfrieren. Entsprechendes Zubehör (Frostschutzset) ist auf Anfrage separat erhältlich. Das Set besteht aus zwei elektrischen Heizelementen, den erforderlichen Kabeln und einem Regelthermostat (lesen Sie die dem Zubehörset beiliegende Montageanleitung sorgfältig durch).

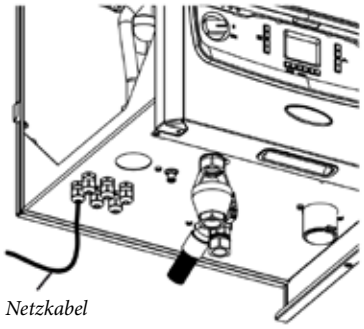
Der Frostschutz des Heizkessels ist daher nur gegeben, wenn:

- der Heizkessel ordnungsgemäß mit dem Gas- und Stromanschluss verbunden ist und mit Strom versorgt wird;
- die Komponenten des Frostschutzsets funktionsfähig sind.

Unter diesen Bedingungen ist der Heizkessel bei Temperaturen bis -15 °C vor Frost geschützt.

Schäden, die aufgrund von Unterbrechungen der Stromversorgung bzw. wegen Missachtung der oben angeführten Anweisungen entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

1-3



Netzkabel

Anmerkung: Wenn der Heizkessel an Orten montiert wird, wo die Temperatur unter 0°C sinkt, müssen die Trinkwasser- und Heizungsrohre über eine Wärmeisolierung verfügen.

1.4 ANSCHLÜSSE.

Gasanschluss (Gerätekategorie II_{2H3P}).

Unsere Heizkessel sind für Methan (G20) und Flüssiggas ausgelegt. Die Versorgungsrohre müssen gleich oder größer sein,als der 3/4" Anschluss des Modells Victrix Pro 80 2 ErP bzw. des 1" Anschlusses der Modelle Victrix Pro 100-120 2 ErP.

Vor dem Anschließen an das Gasnetz müssen alle Brennstoffzuleitungen innen gründlich gereinigt werden, um eventuelle Rückstände zu beseitigen, die den Wirkungsgrad des Heizkessels beeinträchtigen könnten. Außerdem muss sichergestellt sein, dass das zugeführte Gas mit der Angabe am Heizkessel übereinstimmt (siehe Datenschild am Gerät). Bei Abweichungen muss das Gerät auf den Betrieb mit der anderen Gassorte umgerüstet werden (siehe "Heizkessel auf andere Gassorten umrüsten"). Der Staudruck des zugeführten Gases (Methan oder Flüssiggas) muss ebenfalls überprüft und an den Heizkessel angepasst werden, da ein zu niedriger Druck die Leistung des Geräts beeinträchtigen und Fehlfunktionen verursachen kann.

Es muss sichergestellt sein, dass der Gashahn richtig angeschlossen ist. Die Gasleitung muss angemessen und vorschriftsgemäß dimensioniert sein, um selbst bei Maximalleistung des Wärmeerzeugers eine ausreichende Gasströmung zum Brenner und einen hohen Wirkungsgrad des Geräts zu gewährleisten (technische Daten). Die Anschlüsse müssen normgerecht ausgeführt sein.

Der Druck der modulierenden Gasversorgung in Abstimmung mit der Kesseltype muss mit EN 437 sowie regionalen Vorschriften übereinstimmen. Abweichende werte können die Kesselleistung reduzieren und Betriebsfehler zur Folge haben.

Gasqualität. Das Gerät ist für den Betrieb mit Gas ausgelegt, das frei von Verunreinigungen ist. Wenn das zugeführte Gas verunreinigt ist, empfiehlt sich der Einbau einer entsprechenden Filtervorrichtung vor dem Gerät.

Hydraulikanschluss

Wichtig: Damit die Garantie vor dem Herstellen der Heizkesselverbindungen nicht erlischt, muss das Heizsystem (Rohre, Heizkörper usw.) gründlich mit einem sauren bzw. entkalkenden Produkt gereinigt werden, um eventuelle Ablagerungen zu beseitigen, die die einwandfreie Funktionsfähigkeit des Heizkessels gefährden könnten. Die festgelegten Bestimmungen in EN1717 sind hierbei einzuhalten.

Gemäß den geltenden Normen besteht die Pflicht, das Wasser im Heizsystem entsprechend den Bestimmungen der Verordnung Echemisch zu behandeln, um das System und das Gerät vor Kalkablagerungen zu schützen.

Die Wasseranschlüsse müssen sachgemäß unter Verwendung der Kupplungen am Heizkesselgerüst hergestellt werden. Der Auslass des Sicherheitsventils am Heizkessel muss mit einem Tropftrichter verbunden sein. Ansonsten übernimmt der Hersteller bei Ansprechen des Ablassventils keine Verantwortung für entstandene Wasserschäden.

Kondensatableitung.

Um das vom Gerät erzeugte Kondensat abzuleiten, muss unter Verwendung von säurebeständigen Rohren mit mindestens 13 mm Innendurchmesser ein Kanalanschluss hergestellt werden. Der Anschluss des Geräts an die Kanalisation muss so ausgeführt sein, dass die darin enthaltene Flüssigkeit nicht einfrieren kann. Vor der Inbetriebnahme des Geräts muss sichergestellt sein, dass das Kondensat gut ablaufen kann. Außerdem müssen national und regional geltende Abwasservorschriften eingehalten werden.

Stromanschluss

Bevor Sie die unten beschriebenen elektrischen Arbeiten verrichten, ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

Halten Sie sich bei der elektrischen Installation an regionale Vorschriften. Das gesamte Gerät ist mit der Schutzart IPX5D klassifiziert. Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gegeben, wenn eine ordnungsgemäße Erdverbindung gemäß den geltenden Sicherheitsnormen hergestellt wurde. Keinesfalls Rohrleitungen der Heizanlage zur Erdung verwenden!

Wichtig: GEBE übernimmt keine Verantwortung für Sachschäden oder Verletzungen aufgrund einer fehlenden oder unzureichenden Erdung des Heizkessels oder wegen Missachtung der Referenzstandards.

Außerdem muss sichergestellt sein, dass die Elektroinstallation der auf dem Datenschild des Heizkessels angeführten maximalen Leistungsaufnahme entspricht. Die Heizkessel werden mit einer Verlängerungsleitung ohne Stromstecker ausgeliefert. Das Stromkabel muss mit einem geerdeten ⏚ 230 V ±10 % / 50 Hz-Netzanschluss verbunden werden, und zwar unter Beachtung der Phasenpolarität. Die Elektroinstallation muss außerdem mit einem allpoligen Trennschalter mit einem Überspannungsschutz der Klasse III versehen sein. Das Stromkabel darf nur von einem qualifizierten Techniker ausgetauscht werden (z. B. vom technischen Werkskundendienst der Firma GEBE). Das Stromkabel muss wie dargestellt verlegt werden (Abb. 1-3).

Wenn die Netzsicherung auf der Platine ersetzt werden muss, ist eine flinke 3,15 A-Sicherung zu verwenden. Für die Stromversorgung des Geräts dürfen keine Adapter, Mehrfachdosen oder Verlängerungsleitungen verwendet werden.

1.5 FERNBEDIENUNG UND RAUMTHERMOSTATE (OPTIONAL).

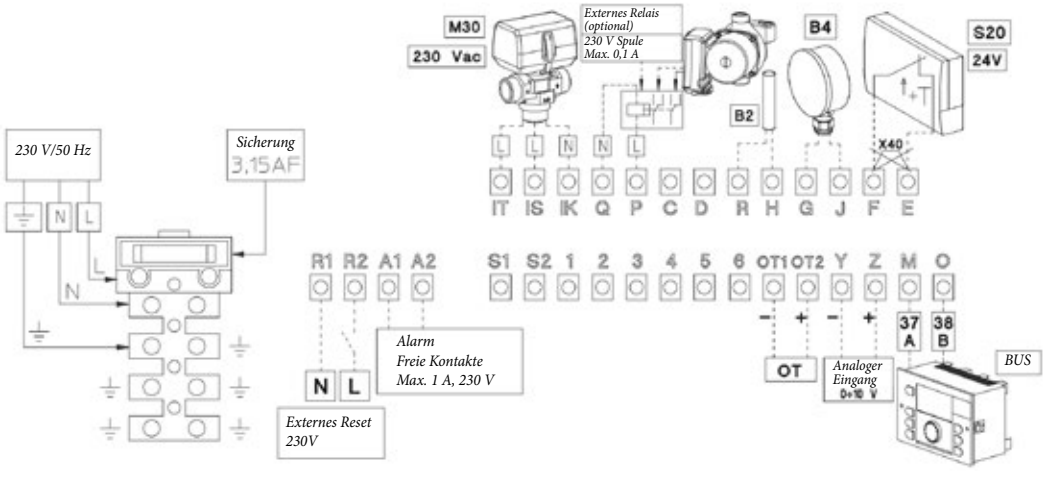
Der Heizkessel ist für den Anschluss von Kaskadenreglern, Außenfühler, Raumthermostaten oder Fernbedienungen geeignet. Diese sind als optionales Zubehör erhältlich.

Alle Raumthermostate von GEBE werden lediglich mit 2 Leitungen angeschlossen. Lesen Sie die dem Zubehörset beiliegende Montage- und Benutzeranleitung sorgfältig durch.

- **Modul Theta 2233BVVC-OT (Abb. 1-5):**

  Der Heizkreis- und Kaskadenregler wird mit zwei Leitungen mit dem Kessel verbunden und eigens mit 230 V versorgt und erlaubt Folgendes:

  - Einstellung eines Mischerkreises mit 2 Zonen; 1 Direktzone und 1 Erzeugerzone mit den



1-4

Heizkreispumpen; automatischer Systemtester, der eventuelle Betriebsstörungen und deren Quelle anzeigt;

- Einstellung von Warmwasser-Temperatur (in Kombination mit einem Warmwassererzeuger);

- Einstellung der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur

- Einstellen von zwei Raumtemperaturen: Tag (Komforttemperatur) und Nacht (niedrigere Temperatur);

- Einstellen von bis zu vier unterschiedlichen Wochenprogrammen mit Ein-/Ausschaltvorgängen;

- Auswahl des gewünschten Funktionsmodus aus mehreren möglichen Alternativen:

- Dauerbetrieb bei Komforttemperatur;
- Dauerbetrieb bei niedrigerer Temperatur;
- Dauerbetrieb bei einstellbarer Frostschutztemperatur.

Das Theta-Modul muss mit den Steckern 37 und 38 und an die Klemmen "M" und "O" der Elektronik im Heizkessel angeschlossen werden, und zwar unter Deaktivierung von Jumper X40 und unter Beachtung der Polarität (Abb. 1-4). Ein Anschluss mit falscher Polarität verhindert den Betrieb, fügt jedoch der Bedienung keinen Schaden zu. Der Heizkessel kann nur an die Fernbedienung angeschlossen werden.

- **Fernbedienung zu Theta 233BVVC-OT (Abb. 1-6)**

Fernbedienung mit Chrono-Thermostat-Funktion (Betrieb mit zwei Alkali-Batterien vom Typ 1,5 V LR 6 betrieben.). Zusätzlich zu den oben beschriebenen Funktionen ermöglicht das Bedienfeld die Steuerung aller wesentlichen Daten des Geräts und der Heizung. Dabei können die zuvor eingestellten Parameter ohne direkten Zugriff auf das Heizgerät selbst sehr einfach angepasst werden. Der in der Fernbedienung integrierte Klima-Raumthermostat kann die Vorlauftemperatur der Heizung an die tatsächlichen Anforderungen im beheizten Raum anpassen und so mit extremer Genauigkeit die gewünschte Raumtemperatur herstellen, was mit einer deutlichen Reduzierung der Betriebskosten einhergeht. Darüber hinaus kann das Gerät die tatsächliche Raumtemperatur und (bei vorhandenem Außenfühler) auch die Außentemperatur anzeigen. Der Raumthermostat wir direkt vom Heizkessel mit Strom versorgt, und zwar über die zwei für die Datenübertragung zwischen Kessel und Raumthermostat vorgesehenen Leitungen.

Wichtig: Wenn das System mit dem entsprechenden Zubehörset in Zonen eingeteilt wurde, muss die Klima-Thermostatfunktion der Fernbedienung deaktiviert sein, d.h. sie muss in den Ein-/Aus-Modus versetzt werden.

Chrono-Thermostat Ein-/Aus-Anschluss (Optional). *Die unten beschriebenen Operationen müssen nach Beseitigung der Spannung aus der Apparatur vorgenommen werden.* Der Chrono-Thermostat muss an die Klemmen "E" und "F" angeschlossen und Jumper X40 entfernt werden (Abb. 1-5). Sorgen Sie dafür, dass der Ein-/Aus-Kontakt des Thermostats potentialfrei ist, also unabhängig von der Hauptstromversorgung. **Wichtig:** Wenn eine Fernbedienung verwendet wird, sollten Sie zwei separate Leitungen entsprechend den aktuellen Regelungen bzgl. elektrischer Systeme arrangieren. Heizkesselleitungen dürfen niemals zur Erdung des elektrischen Systems oder von Telefonleitungen verwendet werden. Sorgen Sie dafür, dass kein solches Risiko besteht, bevor Sie den Heizkessel an das Stromnetz anschließen.

Montage bei niedriger Temperatur des Systems. Der Heizkessel kann ein Niedrigtemperatursystem beheizen, indem er in den Parametern S5" und S6" arbeitet (Abs. 3.8). In diesem Fall empfiehlt sich das Einsetzen des entsprechenden Sicherheitssets (optional), bestehend aus einem Thermostaten (mit einstellbarer Temperatur). Der Thermostat muss auf dem Heizungsvorlauf angebracht werden.

1.6 AUSSENFÜHLER (OPTIONAL).

Der Heizkessel ist für den Anschluss eines Außenfühlers für witterungsgeführten Betrieb vorbereitet (Abb. 1-7). Dieser ist als optionales Zubehör erhältlich. Hinweise zur Aufstellung des Außenfühlers sind der zugehörigen Anleitung zu entnehmen.

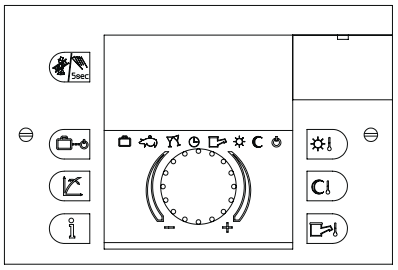
Der Fühler kann direkt an die Elektrik des Heizkessels angeschlossen werden und ermöglicht eine automatische Reduzierung der maximalen Vorlauftemperatur bei einem Anstieg der Außentemperatur, sodass die der Heizung zugeführte Wärme entsprechend angepasst wird. Der angeschlossene Außenfühler ist dauerhaft in Betrieb, und zwar unabhängig vom Vorhandensein oder der Art des verwendeten Raumthermostaten. Der Fühler ist mit Raumthermostaten von GEBE kombinierbar. Die elektrischen Anschlüsse zum Außenfühler müssen über die Klemmen G und J auf der Klemmleiste unterhalb der geschlossenen Kammer hergestellt werden (Abb. 1-4).

Die Regelung über den Außenfühler ist ab Werk nicht aktiviert. Hierzu müssen die Parameter „P14" und „P15" eingestellt werden. Das Verhältnis zwischen Vorlauf- und Außentemperatur lässt sich aus den Kurven in Abb. 1-8 (Parameter „P15") herauslesen.

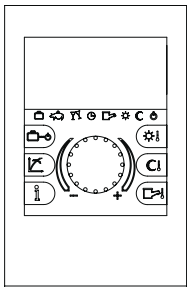
Ist „P32" größer als „P15", ist „P32" das untere Limit für die Einstellung.

Ist „P32" kleiner als „P15", so wird „P32" nicht berücksichtigt.

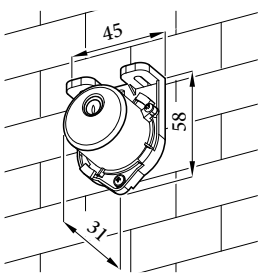
Anmerkung: Wenn der Außenfühler mit dem Kaskadenregler verbunden ist, muss der Parameter „P14" auf „0" gesetzt werden. Der Kaskadenregler übernimmt hier die witterungsgeführte Regelung-



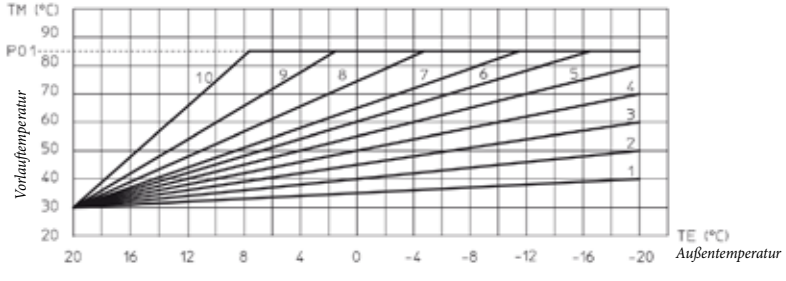
1-5



1-6



1-7



Anmerkung: Dieses Diagramm bezieht sich auf einen Offset-Wert (P15) bei 30°C (Standard-Einstellung). Wird dieser Wert verändert, verschiebt sich der Ursprung der Vorlauf-Temperaturkurve und nicht ihre Steigung.
Z.B.: Bei einem Offset = 40, verschiebt sich der Y-Wert auf dem Diagramm von 30 auf 40 °C und bei Kurve 5 mit TE = -4°C ist die Vorlauftemperatur 70 statt 60°C

1-8

1.7 INSTALLATION DER TYP "C" KONFIGURATION

Konfiguration vom Typ C, geschlossene Kammer, gebläsegestützt.

Beachten Sie bei der Installation des Abgassystems stehts regionale Vorschriften.

Aus Sicherheitsgründen darf weder der Einnoch der Auslass des Heizkessels zu keinem Zeitpunkt kurzfristig verstopft oder abgedeckt werden.

• Verbindungen zwischen Verlängerungsrohren und konzentrischen Rohrbögen Ø 60/100 bzw. Ø 80/125. Beim Zusammenstecken von Verlängerungen und anderen Elementen des Abgaszugs ist wie folgt vorzugehen: Das Steckende (glatt) des konzentrischen Rohrs oder Rohrbogens bis zum Anschlag in die Öffnung (mit Lippendichtung) des zuvor eingebauten Elements stecken. Dadurch wird eine einwandfreie und dichte Verbindung der Elemente gewährleistet.

• Horizontales Frischluft/Abgas-Set Ø 80/125. Diese Konfiguration erlaubt die Entnahme von Frischluft sowie die Ableitung von Abgasen durch die Außenwand.

Abb. 1-11: Das horizontale Frischluft/Abgas-Set kann abhängig von der Modelltype verlängert werden. „L MAX" kann bei Modell Victrix Pro 80 2ErP auf bis zu 11,0 Meter, beim Modell Victrix Pro 100 2ErP auf bis zu 8,0 Meter und beim Modell Victrix Pro 120 2ErP auf bis zu 5,0 Meter verlängert werden; inklusive dem gitterverkleideten Abgasrohrendstück und dem konzentrischen Bogen am Kessel Abgasauslass.

Anmerkung: Bei der Montage der Rohre muss eine Ansteigung des Rohres von 3° eingehalten sowie alle 3 m eine Befestigungsklemmschelle angebracht werden.

• Vertikal-Set mit Aluminiumblech Ø 80/125. Dieser Anschluss ermöglicht die Montage des Abgaszugs und des Lufteinlasses (für den Verbrennungsvorgang notwendig) in vertikaler Richtung.

Anmerkung: Das Vertikal-Set Ø 80/125 mit Aluminiumfliese ermöglicht die Montage auf Terrassen und Dächern mit einer maximalen Neigung von 45% (ca. 25°). Der Höhenabstand zwischen der Abschlusskappe und der Halbschale (260 mm) muss unbedingt gegeben sein (Abb. 1-13).

Hinweis: *Wenn am Aufstellungsort des Heizkessels sehr niedrige Temperaturen herrschen können, empfiehlt sich statt des Standardsets die Montage eines speziellen, separat erhältlichen Frostschutz-Sets.*

Wichtig: Muss das Abgasrohr bzw. das konzentrische Verlängerungsrohr gekürzt werden, ist darauf zu achten, dass das innere Rohr stets 5 mm weit in das Außenrohr hineinragt.

Abb. 1-12: Das Abgasrohr kann abhängig von der Modelltype verlängert werden. „L MAX" kann bei Modell Victrix Pro 80 2ErP auf bis zu 15,0 Meter, beim Modell Victrix Pro 100 2ErP auf bis zu 11,0 Meter und beim Modell Victrix Pro 120 2ErP auf bis zu 6,0 Meter verlängert werden.

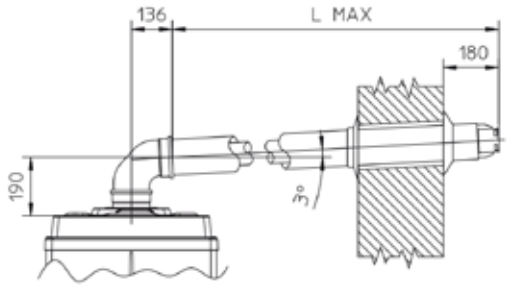
• Konfiguration vom Typ B23 , offene Kammer und künstlicher Zug.

Das Gerät kann im Modus B23 im Gebäudeinneren montiert werden. In diesem Fall müssen alle technischen Regeln sowie national und regional geltende Vorschriften beachtet werden.

- Siehe Abb. 1-13, 1-14, 1-15. Heizkessel vom Typ B mit einer offenen Kammer dürfen nicht an Orten montiert werden, wo gewerbliche, handwerkliche oder industrielle Prozesse stattfinden, bei denen Werkstoffe verwendet werden, die flüchtige Dämpfe oder Stoffe (z. B. Säuredämpfe, Klebstoffe, Lacke, Lösungsmittel, Brennstoffe usw.) sowie Staubpartikel (z. B. Staub aufgrund von Holzverarbeitung, Kohlepartikel, Zement usw.) freisetzen können, welche die Bauteile des Geräts beschädigen und dessen Funktionstüchtigkeit gefährden können.
- In einer Konfiguration vom Typ B23 darf der Heizkessel nicht in Schlafräumen, Badezimmern oder Wohnschlafräumen montiert werden.
- Die Montage von Geräten in der Konfiguration B23 wird nur im Freien empfohlen (an einem Aufstellort mit teilweisem Witterungsschutz) oder an Stellen, die nicht als Wohnraum dienen und permanent gelüftet werden.

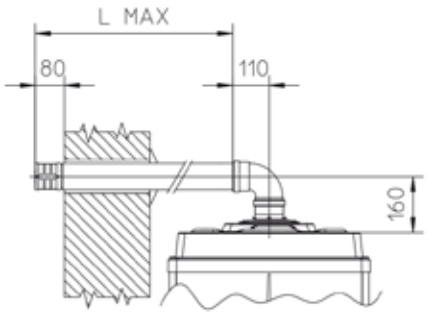
Abb. 1-14, Abb. 1-15: Das Abgasrohr kann abhängig von der Modelltype verlängert werden. „L MAX" kann bei Modell Victrix Pro 80 2ErP auf bis zu 28,0 Meter, beim Modell Victrix Pro 100 2ErP auf bis zu 14,0 Meter und beim Modell Victrix Pro 120 2ErP auf bis zu 8,5 Meter verlängert werden.

C13



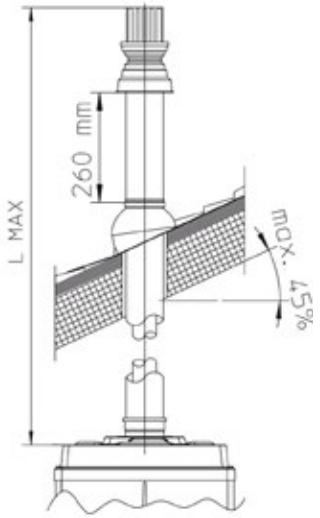
1-11

B23



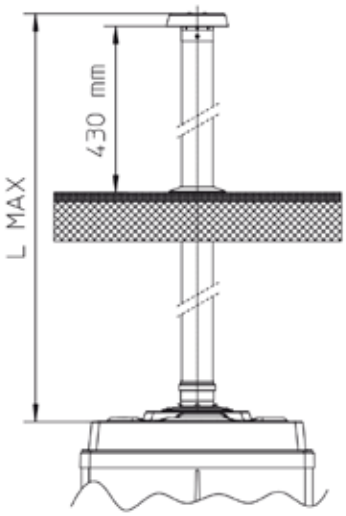
1-13

C33



1-12

B23



1-14

1.8 ABGASROHR AN ABGASZUG/KAMIN.
Der Abgaszug muss nicht unbedingt mit einem konventionell verzweigten Abgaskanal verbunden werden. Bei einem in der Konfiguration C montierten Heizkessel kann der Abgaszug auch an einem speziellen, für die Mehrfachbelegung ausgelegten LAS-Abgaskanal angeschlossen werden. Die mehrfach belegten und kombinierten Abgaskanäle dürfen außerdem nur mit Geräten des Typs C derselben Bauart (Brennwertkessel) verbunden werden. Die Nennwärmeabgabe darf sich nicht um mehr als 30 % unterscheiden, die maximale Anzahl der anzuschließenden Geräte muss beachtet werden und alle Geräte müssen mit demselben Brennstoff befeuert werden. Die Thermofluiddynamik (Abgasdurchflussrate, Kohlendioxidanteil, Abgasfeuchtigkeit usw…) der am selben mehrfach belegten oder kombinierten Abgaskanal angeschlossenen Geräte darf im Verhältnis zum Durchschnitt der angeschlossenen Heizkessel nicht mehr als 10 % abweichen. Mehrfach belegte und kombinierte Abgaskanäle müssen von hierfür qualifizierten Fachkräften nach besonderen, in Normen festgehaltenen Berechnungsmethoden und Anforderungen entworfen werden. Kamin- bzw. Abzugsabschnitte, an die das Abgasrohr angeschlossen werden soll, müssen den Anforderungen geltender technischer Normen entsprechen.

1.9 RAUCHABZÜGE, KAMINE UND KAMIN-ABDECKUNGEN.
Die Rauchabzüge, Kamine und Kaminabdeckungen zur Ableitung von Verbrennungsprodukten müssen den anwendbaren Normen entsprechen.
Position der Abgasrohre. Die Abgasrohre müssen:

- an den Außenmauern des Gebäudes montiert sein,
- in Mindestabständen positioniert sein, die in aktuellen technischen Normen angegeben sind.

Die Ableitung von Verbrennungsprodukten aus Geräten mit natürlichem oder künstlichem Zug in geschlossenen, nicht überdachten Umgebungen. An seitlich eingeschlossenen Orten ohne Dach (Lüftungsschächte, Höfe usw.) ist für Gasgeräte mit konventionellem oder gebläsegestütztem Zug im Leistungsbereich zwischen 4 und 35 kW die direkte Abgasableitung zulässig, sofern die Bestimmungen der aktuellen technischen Normen eingehalten werden.

1.10 ROHRFÜHRUNG BEI KASKADEN-BETRIEB
Beim Kaskadenbetrieb werden 2 bis 5 Victrix-Geräte über einen Abgassammler zu einem Heizsystem zusammengeschlossen.

Die entsprechende installationsanleitung erhalten Sie mit den optionalen Kaskaden-Sets.

1.11 BEFÜLLEN DES SYSTEMS
Nachdem das Heizsystem fertig montiert ist, ist es mit Wasser zu befüllen. Der Füllvorgang ist so langsam durchduführen, dass Luftblasen im Wasser über die Lüftungsventile im Heizsystem entweichen können. Die Victrix-Modelle verfügen über ein eingebautes, automatisches Ventil an der Umwälzpumpe. Die Abdeckung des Ventils muss geöffnet sein. Die Lüftungsventile des Kessels sind ebenfalls zu öffnen. Sie sind dann wieder zu schließen, wenn die Befüllung abgeschlossen ist.

Anmerkung: Während dieses Vorgangs ist die Umwälzpumpe durch den Hauptschalter auf dem Kontrollfeld zu bedienen.

Die Umwälzpumpe ist während des Befüllens zu entlüften. Dazu ist der Deckel an der Vorderseite zu öffnen und der Motor in Betrieb zu nehmen. Anschließend ist der Deckel wieder zu verschließen.

Achtung: Der Kessel verfügt **nicht** über ein eingebautes Ausdehnungsgefäß. Die Installation eines geschlossenen Ausdehnungsgefäßes ist für den sicheren Betrieb des Heizsystems zwingend notwendig. Die Installation des Ausdehnungsgefäßes richtet sich nach örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

1.12 BEFÜLLEN DER KONDENSATFALLE.
Bei der ersten Zündung des Kessels ist es möglich, dass die Abgase über den Kondensatauslass austreten; nach einigen Minuten des Betriebes ist zu prüfen, dass kein Rauch mehr an dieser Stelle austritt. Die Kondensatfalle ist dann mit der richtigen Menge an Kondensat gefüllt, um den Abzug von Rauchgas über den Auslass zu verhindern.

1.13 INBETRIEBNAHME DES GASSYSTEMS.
Beim Starten des Systems müssen geltende Normen beachtet werden. Darin werden Systeme und somit auch der jeweilige Anlaufvorgang in drei Kategorien unterteilt: neue, modifizierte und reaktivierte Systeme. Eine Inbetriebnahme ist stehts von Fachpersonal durchzuführen.

Folgendes muss insbesondere bei neuen Gassystemen beachtet werden:

- Fenster und Türen öffnen;
- Funken und offenes Feuer vermeiden;
- Rohrleitungen vollständig entlüften;
- überprüfen, ob das interne System ordnungsgemäß und spezifikationsgerecht abgedichtet ist.

1.14 STARTEN DES HEIZKESSELS (ZÜNDUNG).
Eine Inbetriebnahme des Heizkessels muss, um mit den österreichischen Gesetzen konform zu sein, folgende Schritte durchgeführt werden:

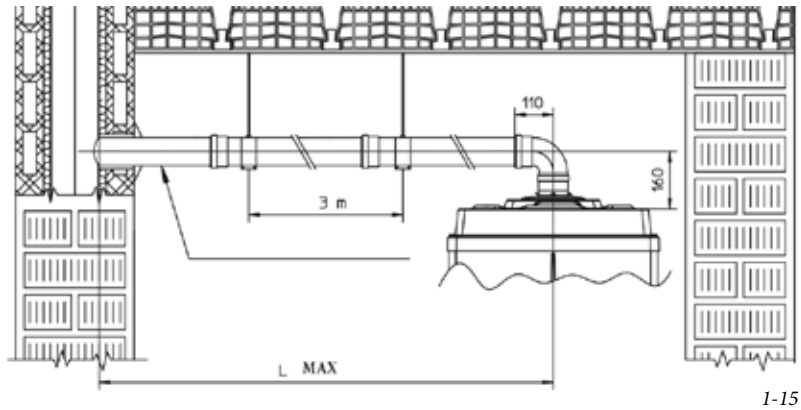
- überprüfen, ob das interne System ordnungsgemäß und spezifikationsgerecht abgedichtet ist;
- sicherstellen, dass das verwendete Gas den Einstellungen am Heizkessel entspricht;
- Heizkessel einschalten und überprüfen, ob das Gerät richtig zündet;
- sicherstellen, dass der Gasdurchsatz und die relevanten Druckwerte mit den Angaben im Handbuch übereinstimmen;
- sicherstellen, dass für den Fall eines Ausfalls der Gasversorgung die Sicherheitsvorrichtung betriebsbereit ist, und die Ansprechzeit derselben überprüfen;
- die Funktionsfähigkeit der Hauptschalter vor und am Heizkessel überprüfen;
- sicherstellen, dass der konzentrische Frischluft/Abgas-Anschluss (falls verbaut) nicht blockiert ist.

Sollte auch nur einer der oben angeführten Tests fehlschlagen, darf der Heizkessel nicht in Betrieb genommen werden.

Anmerkung: *Die Vorabprüfung des Heizkessels muss von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Die Standardgarantiefrist beginnt am Tag der Geräteprüfung.*

Das Prüfzertifikat und die Garantiebescheinigung werden dem Benutzer ausgehändigt.

B23



1-15

1.15 UMWÄLZPUMPE.
Dieser Heizkessel ist mit einer integrierten, modulierenden Umwälzpumpe ausgeliefert.

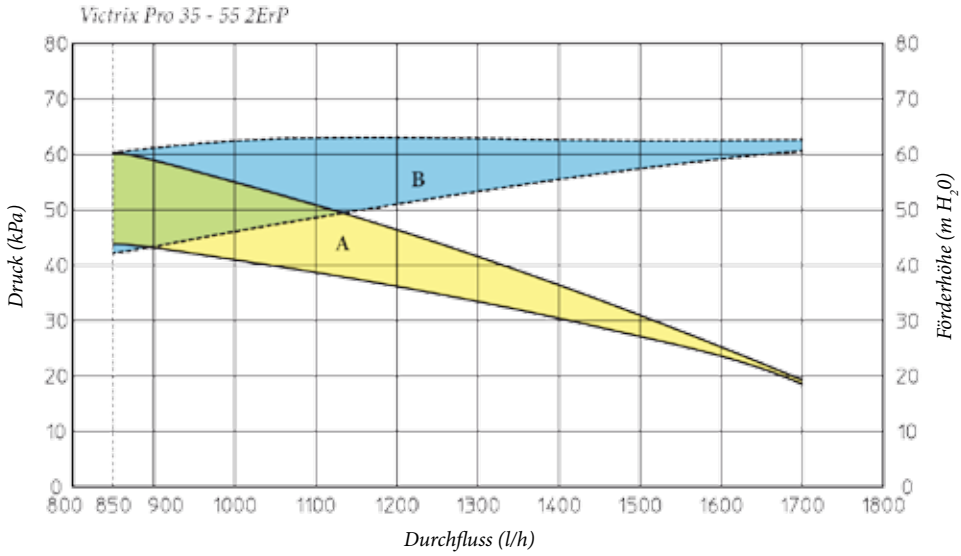
Befindet sich der Kessel im Heizbetrieb, definiert sich die Pumpengeschwindigkeit über die Parameter „P27“ und „P28“.

Im Warmwasserbetrieb läuft die Pumpe immer bei maximaler geschwindigkeit.

Lösen der Pumpe. Sollte die Umwälzpumpe nach längerem Stillstand blockiert sein, die vordere Abdeckung abschrauben und die Motorwelle mit einem Schraubendreher rotieren. Dieser Arbeitsschritt muss mit größter Sorgfalt durchgeführt werden, um den Motor nicht zu beschädigen.

1.16 AUF ANFRAGE VERFÜGBARE BAUSÄTZE.
- Kaskaden- und Heizkreis Thermostat-Set.
- Set für Thermostat-Wandmontage.
- Heizkreis-Bedienungs-Set.
- Raumgerät-Set.
- Außenfühler-Set.
- Vorlauffühler-Set.
- Warmwasserlade-Set für externe Boiler.
- Frostschutz-Set bis -15°C.
- Sicherheitseinrichtungs-Set für Einzelgeräte.
- Sicherheitseinrichtungs-Set für Kaskaden.
- 3-Wege-Ventil-Set für den Anschluss eines externen Boilers.
- Set hydraulische Weiche für Einzelgeräte.
- Hydraulisches Set für Kaskaden-Verbindung von 2 Geräten.
- Hydraulisches Set für Kaskaden-Verbindung von einem zusätzlichen Gerät.
- Abgaszusammenführungs-Set mit Kondensatauslass für Kaskaden-Verbindung von 2 Geräten.
- Abgaszusammenführungs-Set mit Kondensatauslass für Kaskaden-Verbindung einem zusätzlichen Gerät.
- Horizontales Frischluft-/Abgas-Set Ø 80/125
- Vertikales Frischluft-/Abgas-Set Ø 80/125
- Horizontales Abgas-Set Ø 80 für Kamine
- Horizontales Abgas-Set Ø 80 für Wanddurchführung
- Vertikales Abgas-Set Ø 80

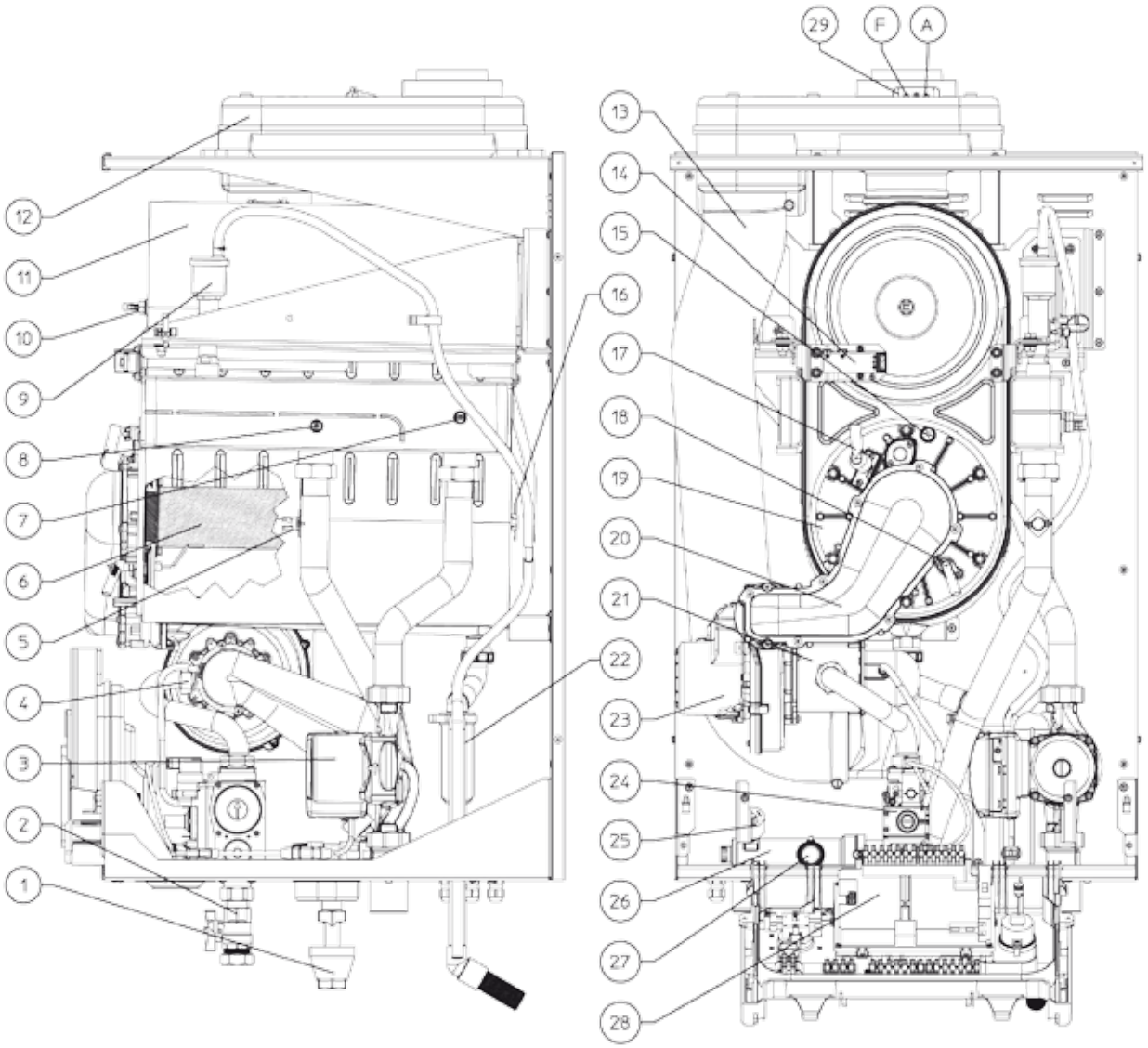
Die oben angeführten Sets werden mit Anleitung für Montage und Betrieb geliefert.



A = Verfügbarer Förderdruck im System
B = Verfügbarer Förderdruck im System bei

1-16

1.17 HEIZKESSELKOMPONENTEN.



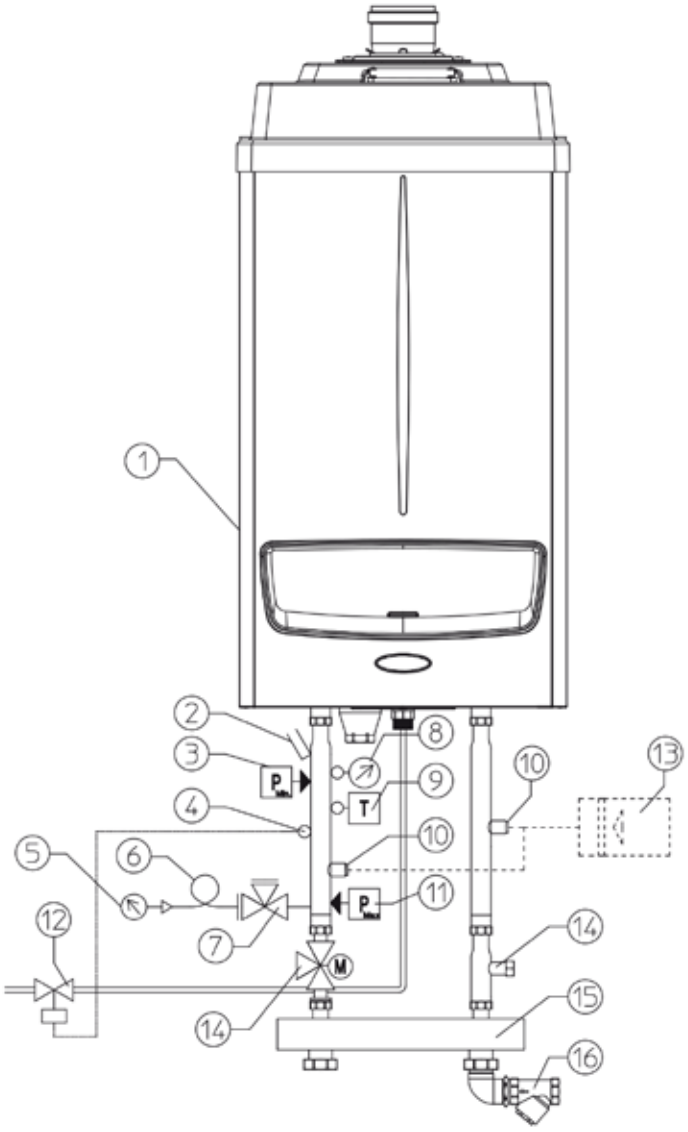
Legende:

1 - Auslassventil
2 - Gashahn
3 - Pumpe
4 - Gasdüse
5 - Übertemperatur-Thermostat
6 - Brenner
7 - Rücklauffühler NTC
8 - Vorlauffühler NTC
9 - Entlüftungsventil Kondensatmodul
10 - Abgastemperaturfühler
11 - Kondensationsmodul
12 - Abgasabdeckung
13 - Zuluftrohr
14 - Zündtrafo
15 - Sicherheitsthermostat (manuelles Reset)
16 - Thermische Sicherung am Wärmetauscher
17 - Zündelektrode
18 - Ionisationselektrode
19 - Kondensatmodul-Abdeckung
20 - Wärmetauscher-Abdeckung
21 - Venturi-Verbindungshülse
22 - Kondensatfalle
23 - Gebläse
24 - Gasventil
25 - Systemdruckschalter
26 - Wärmetauscher Vorlauf
27 - 4 bar Sicherheitsventil
28 - Hauptplatine
29 - Messstellen (Luft A) - (Abgase F)

1.18 HYDRAULISCHER AUFBAU MIT ERWEITERUNGEN

Achtung: Die sensiblen Elemente der automatischen Einstellung, des Wärmeschalters und des Thermometers (nicht in der Standardausführung enthalten) müssen wie in der Anleitung beschrieben installiert und angeordnet werden. Bei anleitungsgemäßer Installation eines Einzelgerätes mit GEBE-Bauteilen müssen die sensiblen Elemente im Vorlauf installiert werden, wo die Sensoren vollständig in das Leitungswasser eingetaucht und nicht weiter als 0,5 m vom Gerät entfernt montiert sein müssen. Bei Installation einer Kaskade sind ebenso GEBE-Bauteile zu verwenden.

GEBE übernimmt keine Verantwortung, wenn andere als die Originalbauteile zur Installation des Heizsystems verwendet oder unsachgemäß montiert werden.



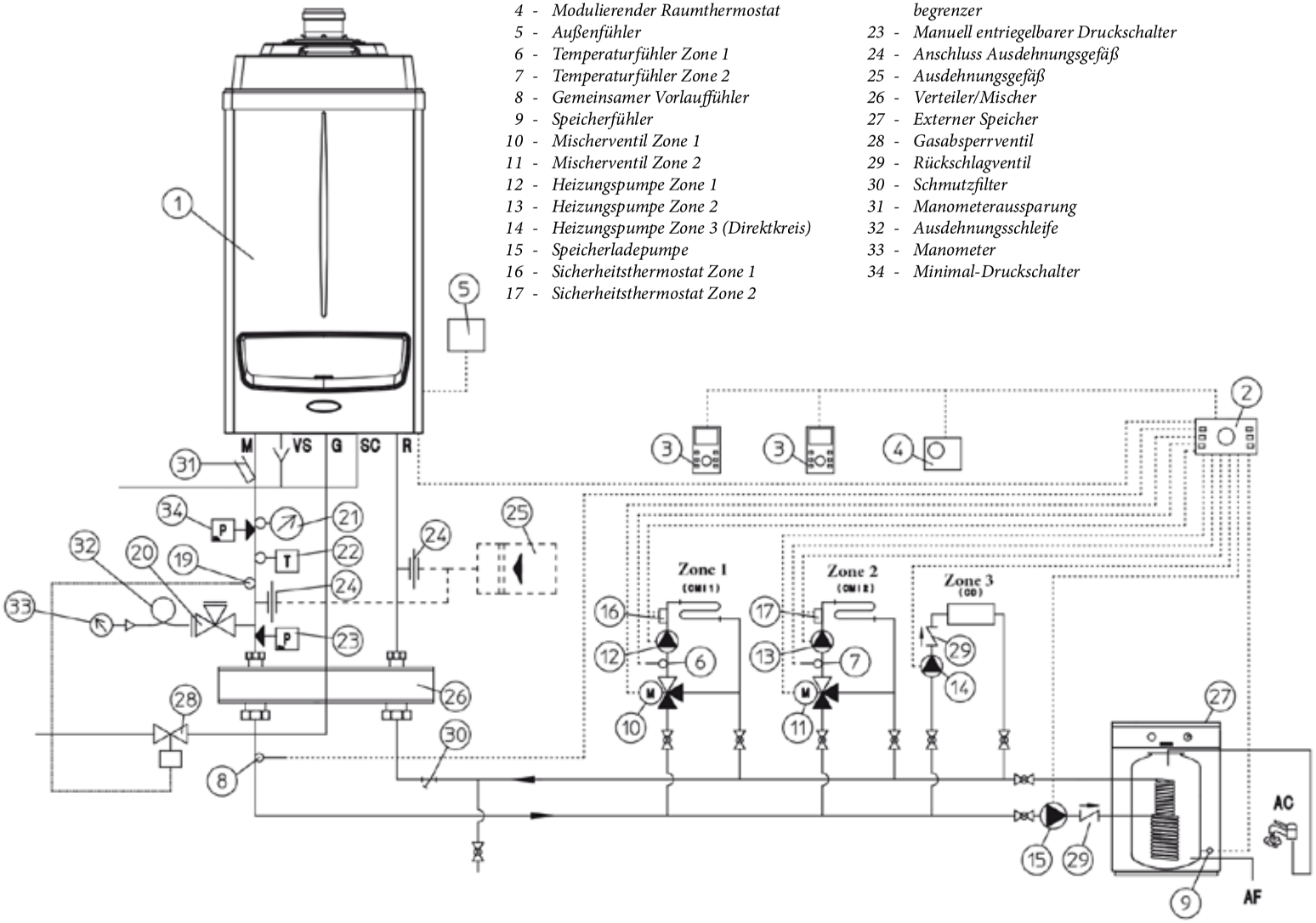
Legende:

- *1 - Victrix-Kessel*
- *2 - Manometeraussparung*
- *3 - MinimalDruckschalter*
- *4 - Fühler für Gasabsperrung*
- *5 - Manometer*
- *6 - Ausdehnungsschleife*
- *7 - Manometer-Dosierhahn*
- *8 - Thermometer*
- *9 - Manuell entriegelbarer Sicherheitstemperaturbegrenzer*
- *10 - Anschluss Ausdehnungsgefäß*
- *11 - Manuell entriegelbarer Druckschalter*
- *12 - Gasabsperrventil*
- *13 - Ausdehungsgefäß*
- *14 - 3-Wege-Ventil Kessel*
- *15 - Manometer*
- *16 - Schmutzfilter*

1-19

Legende:

1 - Victrix-Kessel
2 - Kaskaden- und Raumregler
3 - Raumfernbedienung
4 - Modulierender Raumthermostat
5 - Außenfühler
6 - Temperaturfühler Zone 1
7 - Temperaturfühler Zone 2
8 - Gemeinsamer Vorlauffühler
9 - Speicherfühler
10 - Mischerventil Zone 1
11 - Mischerventil Zone 2
12 - Heizungspumpe Zone 1
13 - Heizungspumpe Zone 2
14 - Heizungspumpe Zone 3 (Direktkreis)
15 - Speicherladepumpe
16 - Sicherheitsthermostat Zone 1
17 - Sicherheitsthermostat Zone 2
19 - Fühler für Gasabsperrung
20 - Manometer-Dosierhahn
21 - Thermometer
22 - Manuell entriegelbarer Sicherheitstemperatur-begrenzer
23 - Manuell entriegelbarer Druckschalter
24 - Anschluss Ausdehnungsgefäß
25 - Ausdehnungsgefäß
26 - Verteiler/Mischer
27 - Externer Speicher
28 - Gasabsperrventil
29 - Rückschlagventil
30 - Schmutzfilter
31 - Manometeraussparung
32 - Ausdehnungsschleife
33 - Manometer
34 - Minimal-Druckschalter



2 BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

2.1 REINIGUNG UND WARTUNG.

Wichtig: Die Heizsysteme müssen in Übereinstimmung mit national und vor Ort geltenden Bestimmungen regelmäßig gewartet (siehe dazu den an das technische Wartungspersonal gerichteten Abschnitt "Jährliche Überprüfung und Wartung des Geräts") und auf ihre Energieeffizienz hin geprüft werden.

Dadurch wird gewährleistet, dass die optimalen Sicherheits-, Leistungs- und Funktionsmerkmale des Heizkessels im Laufe der Zeit konstant bleiben.
Wir empfehlen einen jährlichen Reinigungs- und Wartungsvertrag mit dem GEBE-Werkskundendienst.

2.2 BELÜFUNG DES INSTALLATIONSORTES

Für den Kesselbetrieb muss eine ausreichende Belüftung im Aufstellungsort gegeben sein. Halten Sie sich bei der Installation stets an regionale Vorschriften.

2.3 ALLGEMEINE WARNHINWEISE.

Der an der Wand montierte Heizkessel darf keinen Dämpfen ausgesetzt werden, d.h. niemals über einer Kochfläche montiert werden.
Die Bedienung des Heizkessels durch unkundige Personen oder Kinder ist streng untersagt.

Aus Sicherheitsgründen muss überprüft werden, ob der konzentrische Einlass/Auslass-Anschluss (sofern verbaut) blockiert ist.
Wenn eine kurzfristige Abschaltung des Heizkessels erforderlich ist, ist wie folgt vorzugehen:

a) Heizsystem (ohne Frostschutzmittel) entleeren;

b) Strom-, Wasser- und Gasversorgung unterbrechen.

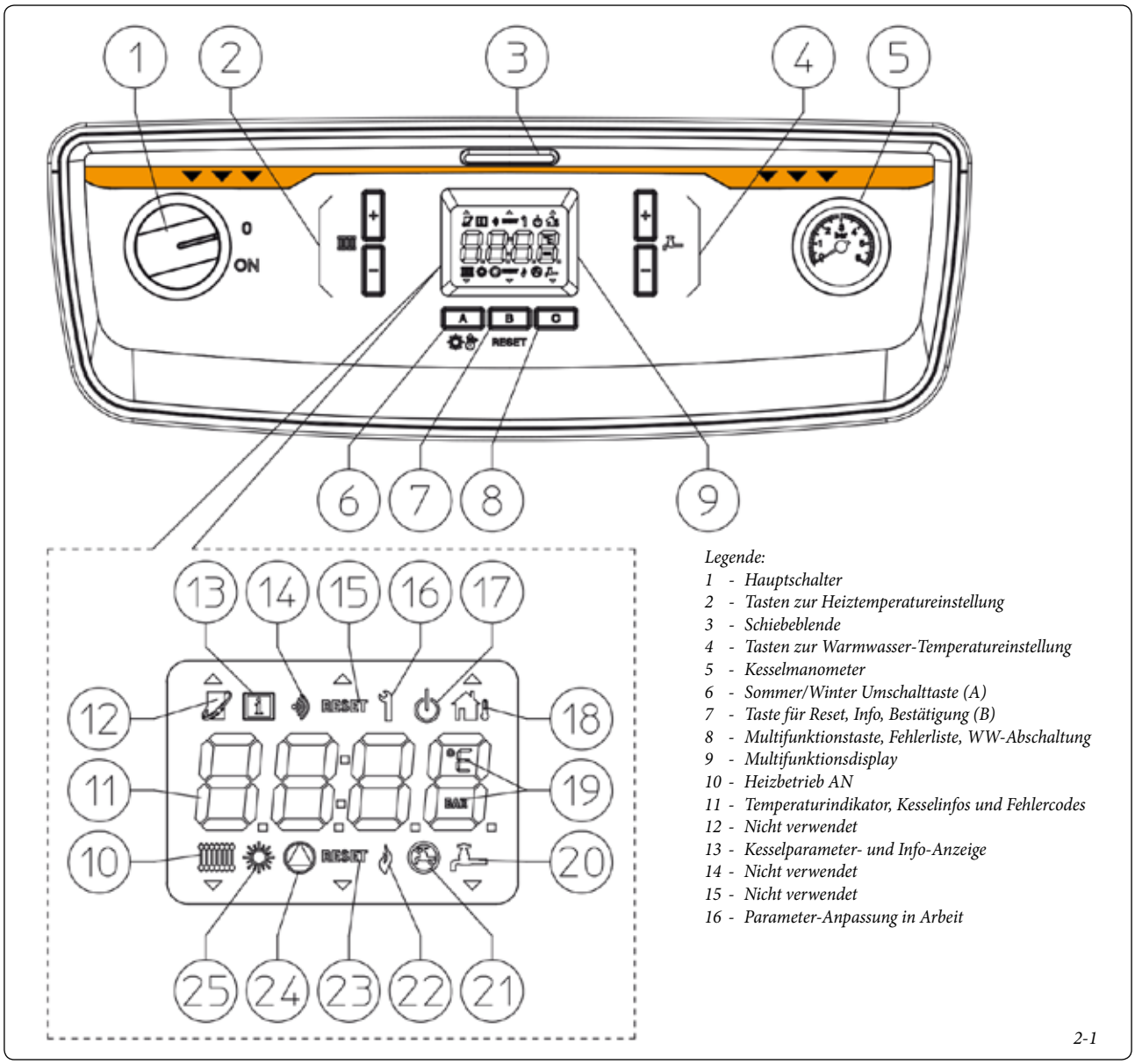
Anmerkung: Bei Bau- oder Wartungsarbeiten an Gebäudebereichen in der Nähe von Rohrleitungen, Systemen für die Abgasableitung oder zugehörigen Komponenten muss das Gerät abgeschaltet werden. Nach Beenden der Arbeiten muss die Unversehrtheit der Rohrleitungen und anderer Geräte von einem geschulten Techniker überprüft werden.

Das Gerät und angeschlossene Bauteile niemals mit leicht entflammbaren Mitteln reinigen.

Niemals Kanister oder entflammbare Stoffe in der Nähe des Geräts aufbewahren.

- **Wichtig:** Aufgrund der Verwendung von stromführenden Komponenten ist es erforderlich, einige grundlegende Regeln zu beachten:
  - Das Gerät nicht mit feuchten Körperteilen oder barfuß stehend berühren;
  - Niemals an Stromkabeln ziehen oder das Gerät ungeschützt Umwelteinflüssen (Regen, Sonneneinstrahlung usw.) aussetzen;
  - Das Stromkabel des Geräts darf nicht vom Benutzer erneuert werden;
  - Bei einer Beschädigung des Kabels muss das Gerät ausgeschaltet werden. Austausch nur von geschultem Fachpersonal durchführen lassen;
  - Bei längerer Nichtverwendung des Geräts Hauptschalter trennen.

2.4 BEDIENFELD.



Legende:
1 - Hauptschalter
2 - Tasten zur Heiztemperatureinstellung
3 - Schiebeblende
4 - Tasten zur Warmwasser-Temperatureinstellung
5 - Kesselmanometer
6 - Sommer/Winter Umschalttaste (A)
7 - Taste für Reset, Info, Bestätigung (B)
8 - Multifunktionstaste, Fehlerliste, WW-Abschaltung
9 - Multifunktionsdisplay
10 - Heizbetrieb AN
11 - Temperaturindikator, Kesselinfos und Fehlercodes
12 - Nicht verwendet
13 - Kesselparameter- und Info-Anzeige
14 - Nicht verwendet
15 - Nicht verwendet
16 - Parameter-Anpassung in Arbeit

2-1

2.5 VERWENDUNG DES HEIZKESSELS.

Vor der Zündung sicherstellen, dass das Heizsystem mit Wasser befüllt ist und das Manometer (5) einen Druck zwischen 1 und 1,2 bar anzeigt.

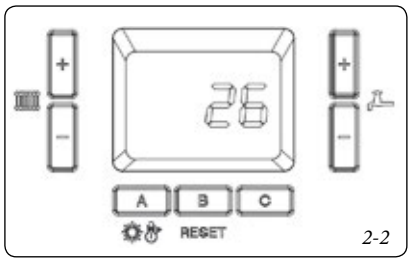
- Gashahn vor dem Heizkessel öffnen.

- Gerät am Hauptschalter einschalten und die Dauer der Selbstdiagnose abwarten. Danachstellt der Kessel den Status vor dem Abschalten wieder her.

- **"A" Betriebsumschalttaste ( ):** Diese Taste erlaubt die Umschaltung vom Sommer- (, nur Warmwasserbetrieb) in den Wintermodus (Heiz- und Warmwasserbetrieb).

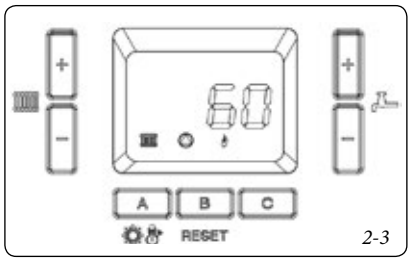
Anmerkung: Der Warmwasserbetribe ist nur möglich, wenn das passende, optionale erweiterungsset verbunden ist (automatische Speicherfühlererkennung).

Wenn der Kessel eingeschalten, aber aktuell nicht in Betrieb ist, zeigt das Display die gemessene Vorlauftemperatur an.



2-2

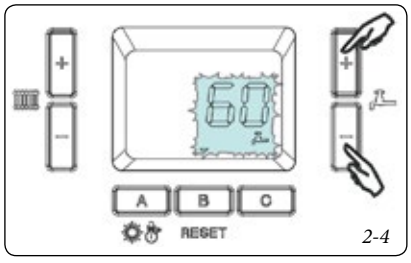
Bei einer Heizanforderung werden zusätzlich die Symbole der aktiven Bauteile und Betriebsarten angezeigt.



2-3

- **Sommerbetrieb ( ):** In diesem Modus erzeugt der Kessel nur Warmwasser.

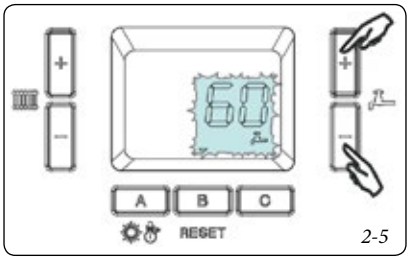
Durch Drücken der + oder - Tasten (4 Abb 2-1) kann die eingestellte Temperatur eingesehen werden. Durch nochmaliges Drücken der + oder - Tasten kann nun die Temperatur verändert werden. Drücken Sie "B" um die Einstellung zu speichern. Die Temperaturanzeige blinkt während des Einstellens. Vergeht einige Zeit ohne Bestätigung der Einstellung, setzt der Kessel den Wert auf den zuletzt gespeicherten zurück.



2-4

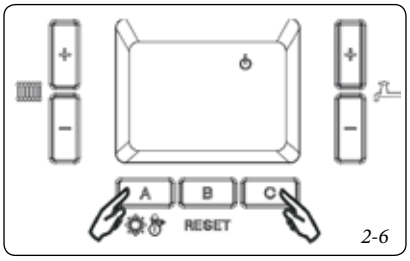
- **Winterbetrieb ( ):** In diesem Modus schaltet sich der Kessel sowohl für die Warmwassererzeugung als auch für die Raumbeheizung ein.

Durch Drücken der + oder - Tasten (2 Abb 2-1) kann die eingestellte Temperatur eingesehen werden. Durch nochmaliges Drücken der + oder - Tasten kann nun die Temperatur verändert werden. Drücken Sie "B" um die Einstellung zu speichern. Die Temperaturanzeige blinkt während des Einstellens. Vergeht einige Zeit ohne Bestätigung der Einstellung, setzt der Kessel den Wert auf den zuletzt gespeicherten zurück.



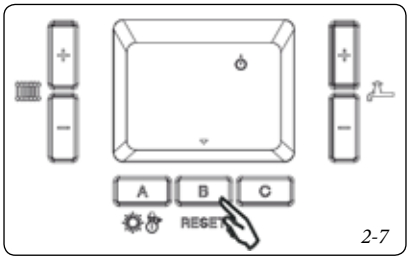
2-5

- **Standby-Modus ( ):** Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "A" und "C" kann der Kessel in den Standby-Modus gebracht werden.



2-6

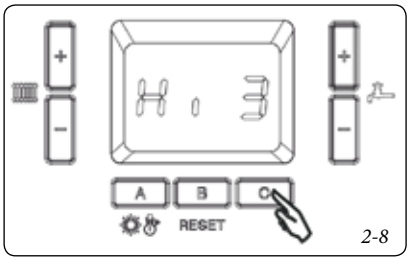
Der Kessel ist immer noch angeschalten, jedoch nicht aktiv. Die Frostschutzfunktion ist witerhin garantiert. Drücken Sie "B", um den Kessel wieder in Betrieb zu setzen.



2-7

- **Warmwasserbereitung AUS ( ):** Durch Drücken der Taste "C" kann der Warmwasserbetrieb ein- und ausgeschaltet werden.

- **Fehlerliste:** Halten Sie die Taste "C" gedrückt bis eine Auflistung der letzen 8 den Kessel betreffenden Fehlermeldungen aufscheint. Die Liste enthält nummerierte Bezeichungen von H i 0 bis H i 7, wobei H i 0 die neueste Fehlermeldung anzeigt. In diesem menü zeigt das Display aufeinanderfolgend die Nummer "bu 0" sowie die Nummer und den Fehlercode an.



2-8

Um durch die Liste zu scrollen, benutzen Sie die Tasten + und -. Um aus dem Menü hinauszugelangen, halten Sie "C" gedrückt.

Warnung: Fehlercodes über "90" werden nicht gespeichert.

- **Fehlermeldungen des Slave-Kessels** (einfache Kaskadeninstallation). Fehlermeldungen werden immer auf dem Master-Kessel angezeigt. Rufen Sie wie zuvor beschrieben die Fehlerliste auf und wählen Sie mit den + und - Tasten (2 Abb. 2-1) zwischen "bu 0" (Master) und "bu 1"(Slave).

2.6 FEHLERBEHEBUNG.

Der Heizkessel zeigt Betriebsstörungen durch einen Fehlercode und Blinken am Bildschirm an.

Erklärung der Arten von Fehlermeldungen:

- "0Axx" für Fehler, die zurückgesetzt werden können. (Abb. 2-9). Vor dem Reset ist es nötig, dien Post-ventilationszyklus abzuwarten, der ca. 60 Sekunden dauert.
- "0Exx" und "FExx"" für Fehler, die nicht zurückgesetzt werden können.

Das "xx" steht für die Nummerierung des Fehlers wie unten beschrieben.

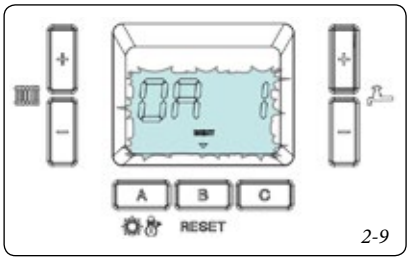
Einfache Kaskade:

Beispiel: Fehlermeldung„0A1"

Fehlermeldung am Master-Kessel, wenn ebendieser betroffen = „0A1"

Fehlermeldung am Slave-Kessel wenn ebendieser betroffen = „A1"

Fehlermeldung am Master-Kessel, wenn Slave-Kessel betroffen = „1A1"



2-9

Fehler-code	Bedeutung	Beschreibung	Aufhebung
0A1	Brennersperre wegen Fehlzündung	Bei jeder Anforderung von Heizleistung für die Zentralheizung oder die Warmwasserbereitung zündet der Heizkessel automatisch. Wenn dieser Vorgang nicht innerhalb der festgelegten Zeit stattfindet, folgt eine Brennersperre wegen Fehlzündung.	Reset-Taste drücken. (1)
0A2	Sperre wegen Selbstentzündung	Dieser Zustand ist die Folge eines Lecks im Detektorkreis oder einer Funktionsstörung im Steuergerät zur Flammenüberwachung.	Reset-Taste drücken. (1)
0A3	Übertemperatursperre	Während des Betriebes tritt aufgrund einer Störung eine interne Überhitzung auf.	Reset-Taste drücken. (1)
0A5	Fehlerhaftes Gebläsesignal	Die Gebläsedrehzahl weicht vom Sollwert ab.	Reset-Taste drücken. (1)
0A7	Abweichende Abgastemperatur	Wenn der Kessel eine Störung hat, wird mitunter eine erhöhte Temperatur im Abgassystem gemessen. Der Kessel schaltet ab.	Reset-Taste drücken. (1)
0A8	Fehlerhaftes Ionisationssignal	Während der Zündungsphase ist ein Fehler bei der Ionisation aufgetreten und der Kessel schaltet sich ab.	Reset-Taste drücken. (1).
0A9	Fehler bei Gasventil-Stromversorgung	Die Elektronik erkennt einen Fehler an der Gasventil-Versorgung.	Reset-Taste drücken. (1).
0A15	Falsche Messwerte bei Vor- und Rücklauftemperaturen (im Standby-Modus)	Die Elektronik erkennt abweichende Messwerte am Vor- bzw. Rücklauf-NTC-Fühler, während sich der Kessel im Standby-Modus befindet. Einer der beiden Fühler ist möglicherweise defekt.	Reset-Taste drücken. (1)
0A16	Kontaktfehler bei Vorlauffühler	Während dess Betriebes wird keine Veränderung des der Vorlauftemperatur gemessen. Der Fehler kann durch schlechte Fühlerkontakte oder in Systemen mit großer thermischer Trägheit entstehen.	Reset-Taste drücken. (1)
0A17	Kontaktfehler bei Rücklauffühler	Während dess Betriebes wird keine Veränderung des der Rücklauftemperatur gemessen. Der Fehler kann durch schlechte Fühlerkontakte oder in Systemen mit großer thermischer Trägheit entstehen.	Reset-Taste drücken. (1)
0A18	Falsche Messwerte bei Vor- und Rücklauftemperaturen	Wird an einem der beiden NTC-Fühler ein plötzlicher Temperaturabfall gemessen, liegt möglicherweise ein Defekt eines Fühlers vor.	Reset-Taste drücken. (1)
0A21	Platinen-Fehler	Ein Fehler in der Hauptplatine wurde festgestellt. Der Kessel stellt den Betrieb ein.	Reset-Taste drücken. (1)
0A30	Kurzschluss an Vorlauffühler	Die Elektronik erkennt einen Kurzschluss am Vorlauf-NTC-Fühler.	Reset-Taste drücken. (1)
0A31	Vorlauftemp.-Messwert außerhalb der Betriebswerte	Die Elektronik erkennt einen geöffneten Kontakt am Vorlauf-NTC-Fühler.	Reset-Taste drücken. (1)
0A37	Systemdruck nicht ausreichend	Der Systemdruck ist zu niedrig und der Kessel stellt den Betrieb ein.	Überprüfen Sie, ob das Heizkesselmanometer (1) einen Systemdruck zwischen 1 und 1,2 bar anzeigt. Bei Bedarf den erforderlichen Druck wiederherstellen. (2) (1)
0A43	Kurzschluss an Rücklauffühler	Die Elektronik erkennt einen Kurzschluss am Rücklauf-NTC-Fühler.	Reset-Taste drücken. (1)
0A44	Rücklauftemp.-Messwert außerhalb der Betriebswerte	Die Elektronik erkennt einen geöffneten Kontakt am Rücklauf-NTC-Fühler.	Reset-Taste drücken. (1)
0A80	Verbindungsfehler an Vor- und Rücklauffühler	Die elektrische Verbindung zwischen den beiden NTC-Fühlern verändert sich (möglicherweise vergehen 3 Minuten, befor der Fehler erkannt wird).	Reset-Taste drücken. (1)

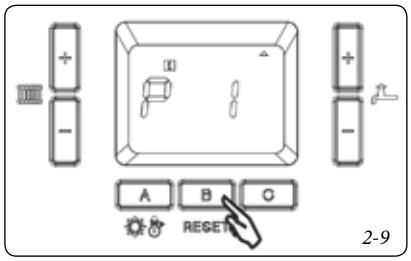
(1) Bei Anhalten der Sperre bzw. der Anomalie kontaktieren Sie einen authorisierten Kundendienst.
(2) Nach Wiederherstellung des Sollzustands startet der Heizkessel, ohne zurückgesetzt werden zu müssen.

Fehler-code	Bedeutung	Beschreibung	Aufhebung
0E2	Sperre wegen Selbstentzündung	Dieser Zustand ist die Folge eines Lecks im Detektorkreis oder einer Funktionsstörung im Steuergerät zur Flammenüberwachung.	(2) (1)
0E13	Maximale Anzahl von Resets erreicht	Die Anzahl der maximal erlaubten Resets wurde erreicht.	**Achtung:** Bei einer Funktionsstörung kann innerhalb von 15 Minuten fünfmal hintereinander ein Reset durchgeführt werden. (1) Durch Aus- und wieder Anschalten des Gerätes sind wieder 5 Versuche verfügbar.
0E25	Fehler bei Hauptplatine	Aufgrund eines Fehlers in der hauptplatine startet der Kessel nicht mehr.	(2) (1)
0E32	Kurzschluss an Warmwasserfühler	Die Elektronik erkennt einen Kurzschluss am Warmwasser-NTC-Fühler.	(2) (1)
0E33	Warmwassertemp.-Messwert außerhalb der Betriebswerte	Die Elektronik erkennt einen geöffneten Kontakt am Warmwasser-NTC-Fühler.	(2) (1)
0E34	Niedrige Versorgungsspannung	Die Versorgungsspannung ist unter das für den Betrieb notwendige Limit gefallen.	(2) (1)
0E37	Durchfluss oder Druck nicht ausreichend	Der Durchfluss im Vorlauf ist zu niedrig. Der Kessel stellt den Betrieb ein.	Überprüfen Sie, ob das Heizkesselmanometer (1) einen Systemdruck zwischen 1 und 1,2 bar anzeigt. Bei Bedarf den erforderlichen Druck wiederherstellen. (2) (1)
0E45	Kurzschluss an Abgastemperaturfühler	Die Elektronik erkennt einen Kurzschluss am Abgastemperatur-NTC-Fühler.	(2) (1)
0E46	Abgastemp.-Messwert außerhalb der Betriebswerte	Die Elektronik erkennt einen geöffneten Kontakt am Abgastemperatur-NTC-Fühler.	(2) (1)
0E81	Falsche Messwerte bei Vor- und Rücklauftemperaturen (im Standby-Modus)	Die Elektronik erkennt abweichende Messwerte am Vor- bzw. Rücklauf-NTC-Fühler, während sich der Kessel im Standby-Modus befindet. Einer der beiden Fühler ist möglicherweise defekt.	(2) (1)
0E98	Kommunikationsfehler bei einfacher Kaskade	Abbruch der Kommunikation zwischen den Displayplatinen.	Überprüfen Sie die elektrische Verbindung und führen Sie eine automatische Suche durch. Überprüfen Sie, dass die gleiche Software-Version verwendet wird. (2) (1)
0E99	Interner Kommunikationsfehler	Bei einfacher Kaskadeninstallation, zudem bei einem intern verursachten Verbindungsgehler zwischen den Displayplatinen.	Überprüfen Sie die Verdrahtung im Kessel und die BUS-Verbindung. Führen Sie eine automatische Suche durch, wenn es sich um eine einfache Kaskade handelt. (2) (1)
(1) Bei Anhalten der Sperre bzw. der Anomalie kontaktieren Sie einen authorisierten Kundendienst. (2) Nach Wiederherstellung des Sollzustands startet der Heizkessel, ohne zurückgesetzt werden zu müssen.			

Fehler-code	Bedeutung	Beschreibung	Aufhebung
FE94	Fehler an Displayplatine	Die Platine des Displays weist einen Fehler auf.	(2) (1)
FE95	Kurzschluss oder offener Kontakt an gemeinsamem Vorlauffühler	Die Elektronik erkennt einen falschen Messwert am NTC-Vorlauffühler oder “P38” ist falsch eingestellt.	(2) (1)
FE96	Fehler an Außenfühler	Der Außenfühler weist einen Fehler auf.	Überprüfen Sie die Kesselkonfiguration und den Außenfühler. (2) (1)
FE97	Konfigurationsfehler	Konfigurationsfehler an der Hauptplatine. Bei Austausch der regelplatine wurde ein falsches Modell verwendet.	Überprüfen Sie die Konfigurationsparameter. Führen Sie eine automatische Suche durch. (2) (1)
(1) Bei Anhalten der Sperre bzw. der Anomalie kontaktieren Sie einen authorisierten Kundendienst. (2) Nach Wiederherstellung des Sollzustands startet der Heizkessel, ohne zurückgesetzt werden zu müssen.			

2.7 INFO MENÜ.
Drücken und halten Sie "B" gedrückt, um in das Info-Menü zu gelangen und verschiedene Betriebsinformationen aufzurufen.

Sobald Sie sich im menü befinden, Sehen Sie die Parameternummer gefolgt vom eingestellten Wert.



2-9

Drücken Sie die Tasten + und - (2 Abb 2-1), um sich durch die verschiedenen Parameter zu bewegen.

Um das Menü zu verlassen, halten Sie die „B"-Taste gedrückt.

Während die Parametereinstellung angezeigt wird, ist es möglich, durch Drücken der Taste „A" den zugehörigen Code angezeigt zu bekommen. Die einsehbaren Parameter finden sich in der folgenden Tabelle:

Menüstufe	Beschreibung	Einheit
P01	Stromstärke Flamme	µA
P02	Vorlauftemperatur am NTC-Fühler	°C/°F
P03	Rücklauftemperatur am NTC-Fühler	°C/°F
P04	Warmwassertemperatur am NTC-Fühler (falls installiert)	°C/°F
P05	Nicht verwendet	-
P06	Betriebsleistung	%
P07	Angeforderte Gebläsedrehzahl	U/min/ 50
P08	Aktuelle Gebläsedrehzahl	U/min/ 50
P09	Abgastemperatur am NTC-Fühler	°C/°F
P10	Gemeinsamer Vorlauffühler (falls installiert) oder Kesselvorlauffühler (abhängig von der Systemkonfiguration)	°C/°F
P11	Außentemeratur am Außenfühler (falls installiert)	°C/°F
P12	Nicht verwendet	-
P13	Für Heizbetrieb angeforderte Vorlauftemperatur	°C/°F
P14	Für Warmwasserbereitung angeforderte Vorlauftemperatur	°C/°F
P15	Nicht verwendet	.
P16	Anzahl von aktiven Kesseln in einfacher Kaskade	Anzahl
P17	Anzahl der aktiven Displays	Anzahl

2.8 KESSELABSCHALTUNG
Der Hauptschalter wird auf die Position "0" gedreht (und das Gasventil vor dem Gerät geschlossen). Der Kessel ist bei Nichtgebrauch niemals längere Zeit im eingeschalteten Zustand zu belassen.

2.9 WIEDERHERSTELLUNG DES SYSTEMDRUCKS.
Der Wasserdruck ist regelmäßig zu überprüfen. Die Druckanzeige vorne am Kessel darf während des Betriebs nicht unter 0,5 bar anzeigen.
Ist der Systemdruck unter 0,5 bar gefallen (im nicht-aufgeheizten Zustand), so muss Wasser nachgefüllt werden.

Anmerkung: Das Ventil ist nach dem Füllvorgang zu schließen.

Wenn der Druck auf etwa 4 bar ansteigt, kann das Sicherheitsventil auslösen. In diesem Fall ist ein Techniker zu kontaktieren.

Wenn der Systemdruck häufig absinkt, sollte ebenfalls ein Techniker kontaktiert werden, um ein mögliches Leck im System zu verschließen.

2.10 SYSTEMENTLEERUNG.
Um den Kessel zu entleeren ist der dafür vorgesehene Anschluss zu verwenden. Vor der Entleerung ist sicherzustellen, dass der Anschluss der Wasserzufuhr zugedreht ist.

2.11 FROSTSCHUTZ.
Der Kessel wird mit einer Frostfunktion geliefert. Diese aktiviert die Pumpe wenn die Wassertemperatur im System auf unter 3°C fällt. Die Aktivierung der Frostschutzfunktion ist nur dann möglich, wenn der Kessel nicht durch eine Störung blockiert und an die Stromversorgung angeschlossen ist. Soll das Gerät bei einer längeren Abwesenheit nicht ständig in Betrieb sein, so ist das Heizsystem komplett zu entleeren oder Frostschutzmittel dem Heizwasser beizumischen. In beiden Fällen muss der Warmwasserspeicher entleert werden. Bei häufig zu entleerenden Systemen muss speziell behandeltes (weiches) Wasser zur Füllung eingesetzt werden, damit sich keine Kalkablagerungen im System bilden.

2.12 REINIGUNG DES KESSELGEHÄUSES.
Zur Reinigung sind angefeuchtete Tücher und neutrale Reinigungsmittel zu verwenden. Niemals sind scharfe oder pulverförmige Reiniger zu verwenden.

2.8 AUSSERBETRIEBSETZUNG.
Bei einer permanenten Abschaltung des Kessels ist ein Techniker zu kontaktieren, um die sichere Abtrennung von Strom-, Wasser- und Gasleitungen sicherzustellen.

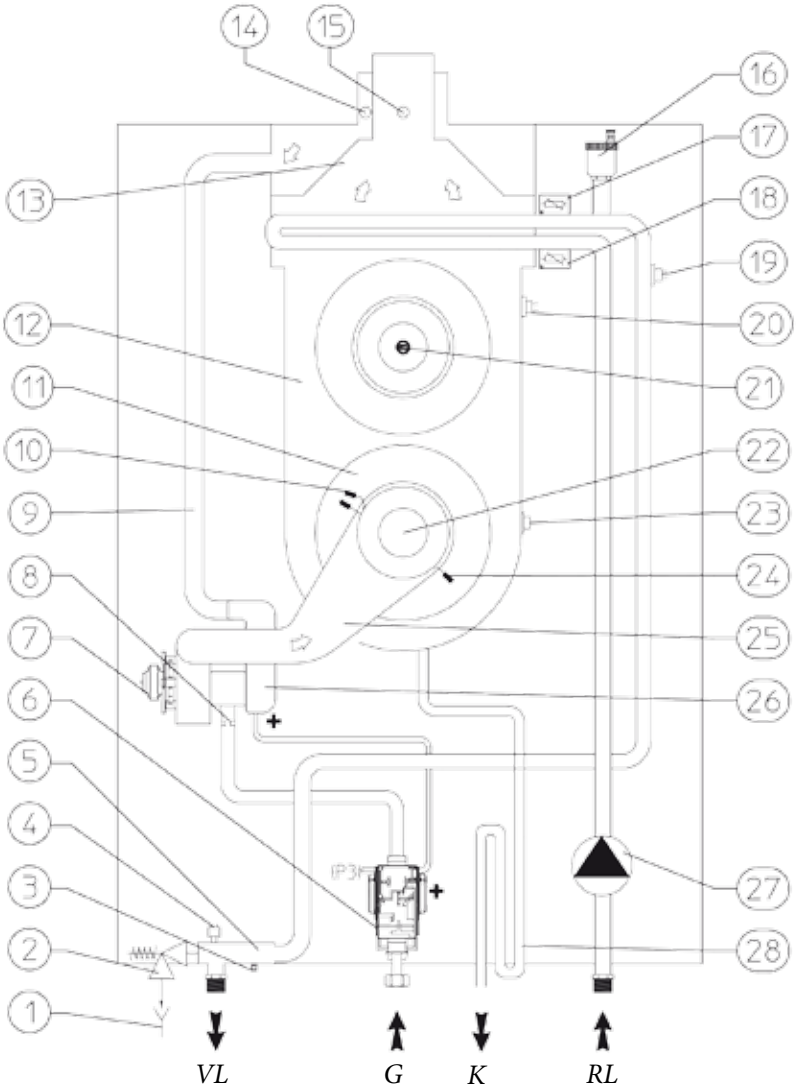
3 KESSELINBETRIEBNAHME (ERSTPRÜFUNG)

Für die Inbetriebsetzung des Heizkessels ist Folgendes erforderlich:

- Sicherstellen, dass zusammen mit dem Gerät die Erklärung der gesetzeskonformen Montage ausgehändigt wird;
- Sicherstellen, dass das verwendete Gas den Einstellungen am Heizkessel entspricht;
- Die Verbindung zum 230 V-50 Hz-Netzanschluss sowie die richtige Phasenpolarität und die Erdung überprüfen;
- Heizkessel einschalten und überprüfen, ob das Gerät richtig zündet;
- Den CO_2-Gehalt der Verbrennungsprodukte bei maximalem und minimalem Durchsatz überprüfen;
- Die Gebläsedrehzahl mit den Werten in der Anleitung abgleichen (3.23);
- Die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung einschließlich der Ansprechzeit für den Fall einer Unterbrechung der Gasversorgung überprüfen;
- die Funktionsfähigkeit der Hauptschalter vor und am Heizkessel überprüfen;
- Nachprüfen des Abzuges während des Betriebes, indem ein Zugmessgrät am Abgasrohrende positioniert wird;
- Vergewissern, dass keine Verbrennungsprodukte zurück in den Raum gelangen, auch bei Betrieb einer Lüftungsanlage;
- Sicherstellen, dass Zu- bzw. Abluftrohr nicht verstopft sind;
- Überprüfen, ob alle Einstellvorrichtungen aktiviert werden;
- Die Vorrichtungen zur Regulierung des Gasdurchsatzes versiegeln (falls die Einstellungen geändert wurden);
- die Warmwasserproduktion sicherstellen;
- Die Dichtheit der Wasserkreise überprüfen;
- die Be- und Entlüftung am Aufstellort überprüfen.

Wenn eine oder mehrere Überprüfungen bzw. Inspektionen negativ ausfallen, darf der Heizkessel nicht aktiviert werden.

3.1 HYDRAULIKDIAGRAMM.



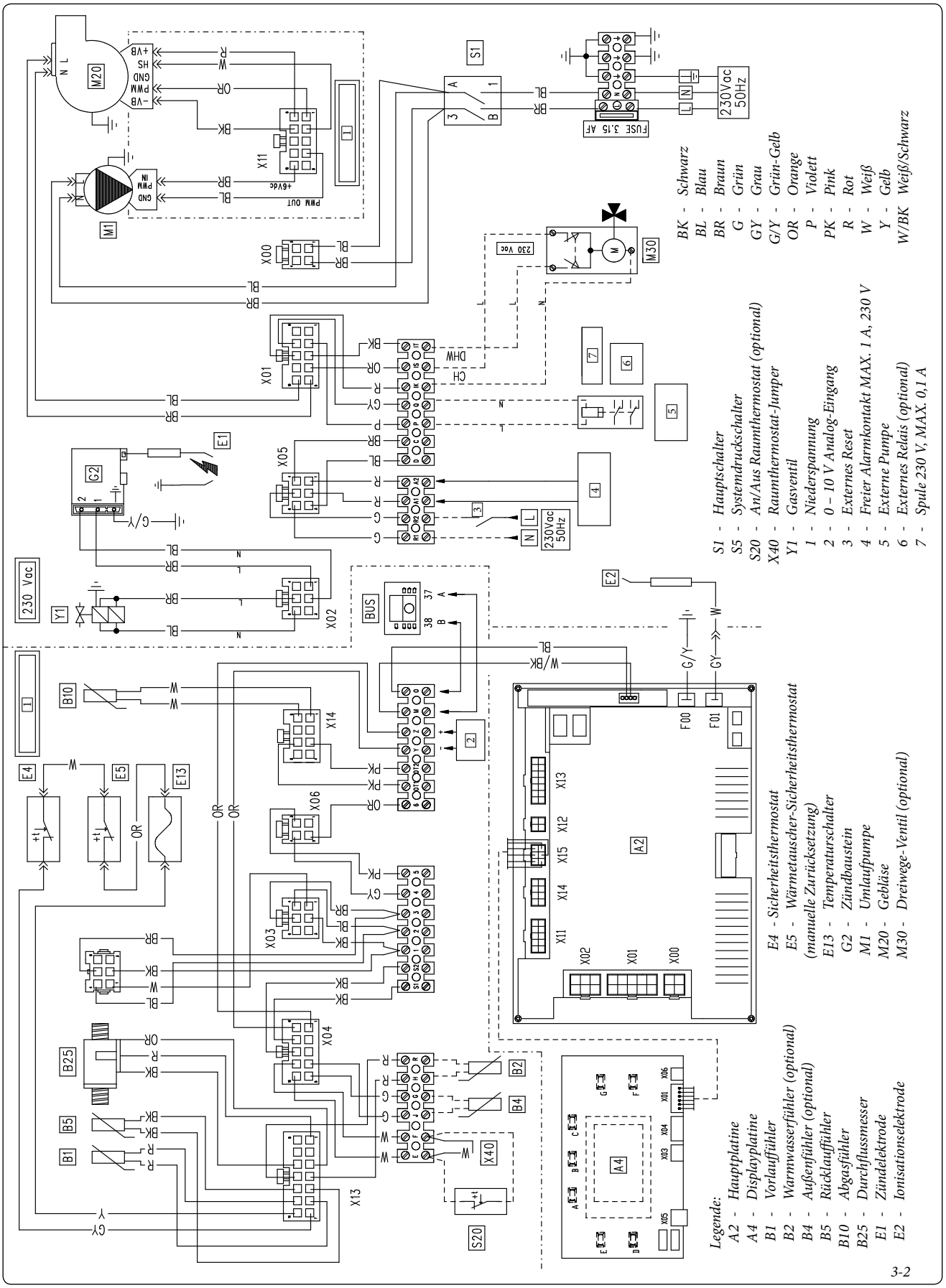
Legende:

1 - Auslasstrichter
2 - Sicherheitsventil 4 bar
3 - Kesselauslassventil
4 - Systemdruckschalter
5 - Vorlaufverteiler
6 - Gasventil
7 - Gebläse
8 - Gasdüse
9 - Zuluftrohr
10 - Ionisationselektrode
11 - Abdeckung Kondensatmodul
12 - Kondensatmodul
13 - Abgasabdeckung
14 - Luftmessstelle
15 - Abgasmessstelle
16 - Kondensatmodul-Entlüftungsventil
17 - Vorlauffühler
18 - Rücklauffühler
19 - Sicherheitsthermostat
20 - Wärmetauscher-Sicherheitsventil (manuelle Zurücksetzung)
21 - Abgastemperaturfühler
22 - Brenner
23 - Temperaturschalter (Clickson)
24 - Zündelektrode
25 - Wärmetauscher-Abdeckung
26 - Venturi-Verbindungshülse
27 - Umlaufpumpe
28 - Kondensatfalle

VL - Vorlauf Heizsystem
K - Kondensatablass
G - Gasanschluss
RL - Rücklauf Heizsystem

3-1

3.2 SCHALTPLAN.

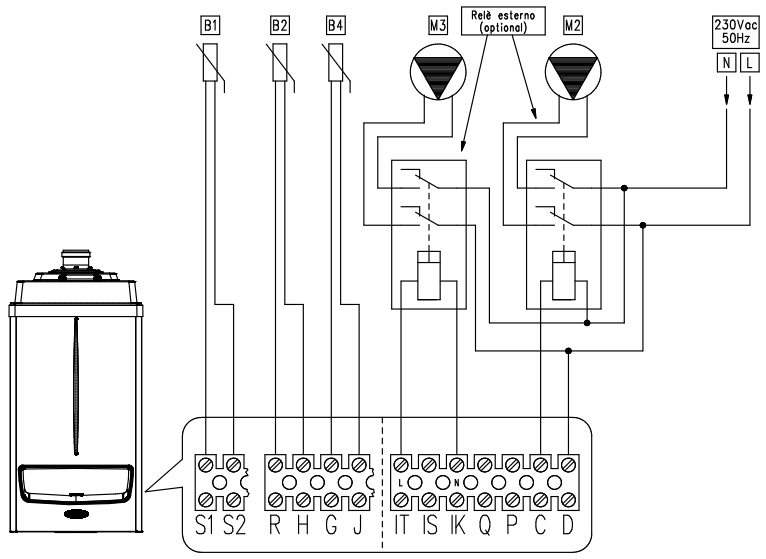


Der Jumper X40 muss entfernt werden, wenn ein Raumthermostat, Kaskadenregler, eine BUS-Verbindung oder der 0–10 V Eingang verwendet wird

Ein Thermostat kann anstatt „B2“ verwendet werden (Einstellung: „P29“ = 17).

Aus Sicherheitsgründen sieht die Hauptplatine eine Sicherung vor, die nicht in Serie mit der Stromversorgung des Gasventils widerhergestellt werden kann.

3.3 ANSCHLUSSDIAGRAMM FÜR WARMWASSERBEREITUNG MIT SPEICHER



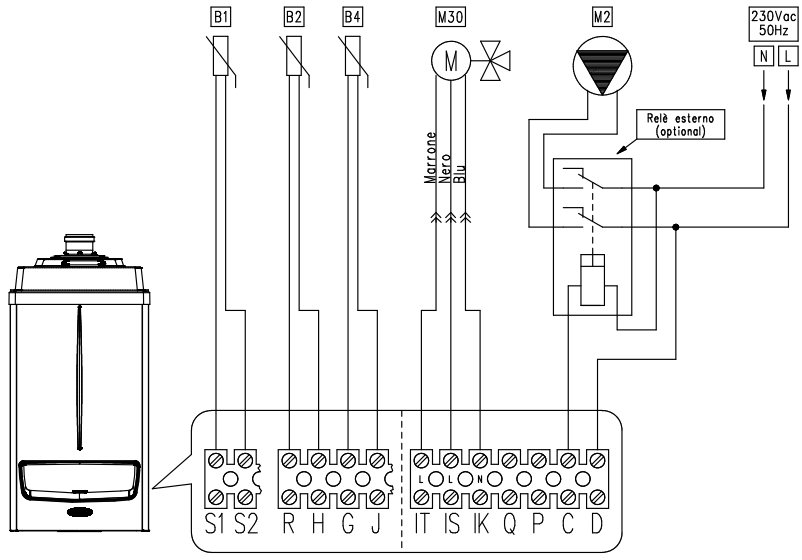
Legende:
B1 - NTC-Vorlauffühler
B2 - NTC-Warmwasser
B4 - Außenfühler
M2 - Heizungspumpe
M3 - Warmwasserladepumpe

Anmerkung (Fühler B1, B2, B4)
Verbindungsleitung Durchmesser 3–7 mm
Leitungsabschnitt 0,5–1,5 mm

»IT«–»IK« Output = 230 V, Max. 1 A
»C«–»D« Eingang = Sauberer Kontakt
Max. 230 V, 1 A

3-3

3.4 ANSCHLUSSDIAGRAMM FÜR GEMEINSAMEN VORLAUFFÜHLER UND DREIWEGE-VENTIL



Legende:
B1 - NTC-Vorlauffühler
B2 - NTC-Warmwasser
B4 - Außenfühler
M2 - Heizungspumpe
M30 - Dreiwegeventil

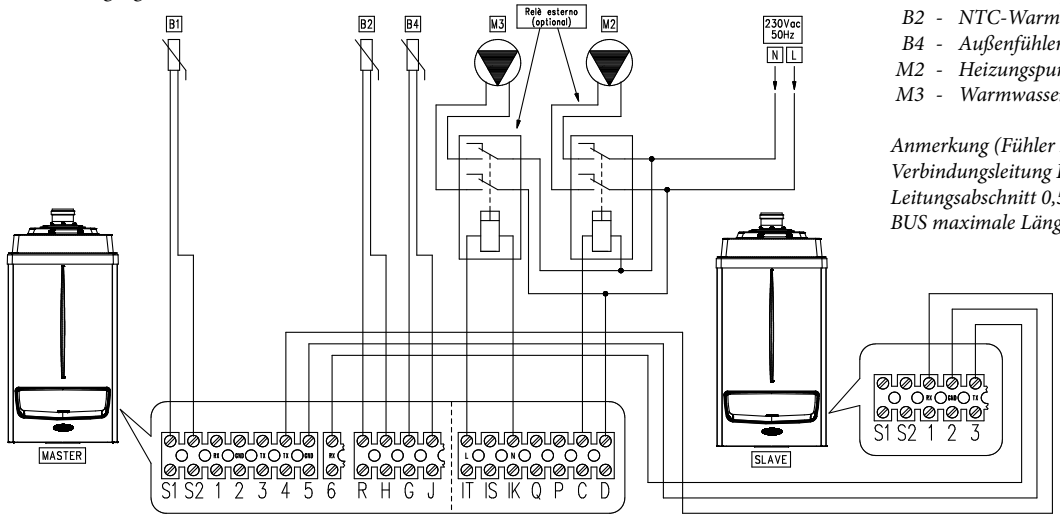
Anmerkung (Fühler B1, B2, B4)
Verbindungsleitung Durchmesser 3–7 mm
Leitungsabschnitt 0,5–1,5 mm

»IT«–»IK« Output = 230 V, Max. 1 A
»C«–»D« Eingang = Sauberer Kontakt
Max. 230 V, 1 A

3-4

3.5 EINFACHE KASKADE MIT WARMWASSERLADEPUMPE UND SPEICHER

»IT«–»IK« Output = 230 V, Max. 1 A
»C«–»D« Eingang = Sauberer Kontakt, Max. 230 V, 1 A



Legende:
B1 - NTC-Vorlauffühler
B2 - NTC-Warmwasser
B4 - Außenfühler
M2 - Heizungspumpe
M3 - Warmwasserladepumpe

Anmerkung (Fühler B1, B2, B4, BUS)
Verbindungsleitung Durchmesser 3–7 mm
Leitungsabschnitt 0,5–1,5 mm
BUS maximale Länge 3 m

3-5

3.6 FEHLERBEHEBUNG.

Anmerkung: Eingriffe im Zuge von Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden (z. B. vom technischen Werkskundendienst der Firma GEBE).

- **Gasgeruch.** Verursacht durch ein Leck in der Gasleitung. Dichtheit der Gaszufuhr prüfen.
- **Wiederholte Brennersperren.** Mögliche Ursache ist eine unterbrochene Gasversorgung. Gasnetz auf Druck prüfen und sicherstellen, dass das Gaszufuhrventil offen ist. Fehleinstellung des Gasventils. Sicherstellen, dass das Gasventil ordnungsgemäß geeicht ist.
- **Unregelmäßige Verbrennung bzw. Lärmentwicklung.** Mögliche Ursachen: ein verschmutzter Brenner, falsche Verbrennungsparameter, Luft/Abgas-Anschluss falsch montiert. Die oben angeführten Komponenten reinigen und sicherstellen, dass der Anschluss richtig montiert wurde.
- **Häufige Aktivierung des Übertemperatur-Thermostaten.** Mögliche Ursachen sind: zu wenig Wasser im Heizkessel, unzureichende Wasserumwälzung im Heizsystem oder eine blockierte Pumpe. Kontrollieren, ob der Systemdruck auf dem Manometer innerhalb der vorgeschriebenen Grenzwerte liegt. Sicherstellen, dass die Heizkörperventile nicht geschlossen sind, und dass die Pumpe ordnungsgemäß funktioniert.

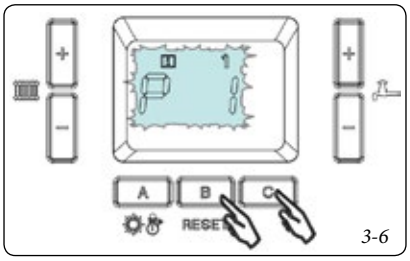
  Zusätzlich:
- Überprüfen Sie, ob das Wärmetauscher- Sicherheitsthermostat ausgelöst hat. Ist das der Fall, sind das Modul und die Keramikfaserplatte auf ihre Unversehrheit zu prüfen. Erneuern Sie die Abdeckdichtung und drücken Sie den Reset-Knopf am Thermostat.
- Überprüfen Sie des Weiteren, ob der Themperaturschalter intakt ist. Hat dieser ausgelöst, ist die Unversehrtheit des Modul und die Abgaswege zu überprüfen.
- **Siphon verstopft**. Mögliche Ursachen sind Verschmutzung oder Ablagerungen durch Verbrennungsprodukte. Durch Öffnen des Verschlusses am Kondensatablass prüfen, ob der Kondensatfluss durch Rückstände behindert wird.
- **Wärmetauscher verstopft.** Dies kann die Folge einer Verstopfung der Kondensatfalle sein. Durch Öffnen des Verschlusses am Kondensatablass prüfen, ob der Kondensatfluss durch Rückstände behindert wird.
- **Geräusche verursacht durch Luft im Heizsystem.** Die Öffnung der Ventilkappe am Spezial-Entlüftungsventil prüfen (23 Abb. 1-18). Sicherstellen, dass der Systemdruck und der Druck im Ausdehnungsgefäß innerhalb der vorgegebenen Grenzwerte liegen. Der werkseitig festgelegte Druckwert für das Ausdehnungsgefäß beträgt 1,0 bar; der Systemdruck muss zwischen 1 und 1,2 bar betragen.
- **Geräusche verursacht durch Luft im Kondensatmodul.** Verwenden Sie das manuelle Entlüftungsventil (Abb. 1-30) um vorhandene Luft aus dem Kondensatmodul auszulassen. Nach erfolgter Entlüftung das Ventil wieder schließen.
- **Keine Warmwasserbereitung.** Der Kessel ist mit einer automatischen Warmwasser-Fühlererkennung ausgerüstet und zeigt am Bildschirm eine Fehlermeldung an, wenn ein Fehler im Zusammenhang mit dem optionalen NTC-Fühler festgestellt wird. Tritt während der fehlermeldung ein Stromausfall ein bzw. der Kessel wird aus- und wieder angeschaltet, wird der Fehler nicht mehr angezeigt. Die Fehlermeldung ist jedoch noch in der Fehlerliste zu finden.

Falls ΔT > 35°C beträgt, fährt der Kessel die Leistung zurück, um diesen Wert nicht zu überschreiten. Bei diesem Status blinkt das Symbol der Vorlauf-Temperatur.

3.7 PROGRAMMIERUNG DER HAUPTPLATINE

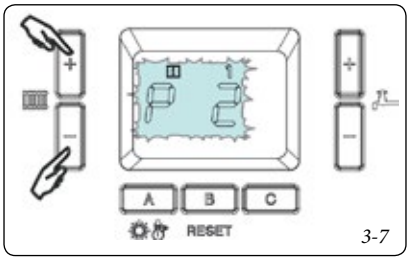
Der Kessel ist für die Programmierung verschiedener Betriebsparameter vorbereitet. Durch Verändern der unten beschriebenen Parameter kann der Kessel an besondere Bedürfnisse angepasst werden.

- Das Programmmenü erreichen Sie, indem Sie die Tasten "B" und "C" gedückt halten.



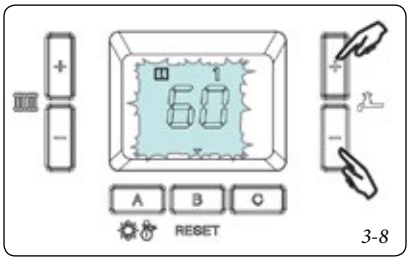
3-6

- Mit den Tasten "+" und "-" der Vorlauftemperatureinstellung kann durch die Parameter gescrollt werden.



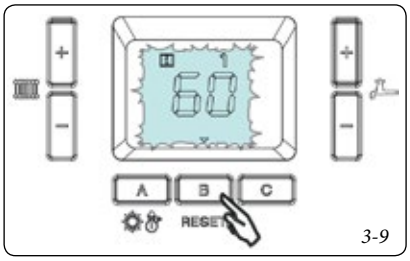
3-7

- Verändern Sie die eingestellten Werte mit den "+" und "-" Tasten der Warmwassertemperatureinstellung.



3-8

- Beim Wechsel zu einem anderen Parameter werden die Änderungen automatisch übernommen; ebenso, indem Sie "B" drücken.



3-9

- Sie können das Programmierungs-Menü verlassen, indem Sie "B" und "C" gedrückt halten oder etwa zwei Minuten warten. Der kessel führt anschließend eine Selbstdiagnose durch udn zeigt am Bildschirm zuerst "PARA" für "Parameter" und danach "Auto".
- Während der Parameterwert angezeigt wird, ist es möglich, durch Drücken der Taste „B" den zugehörigen Code angezeigt zu bekommen

3.8 LUFT/GAS-VERHÄLTNIS ANPASSEN.

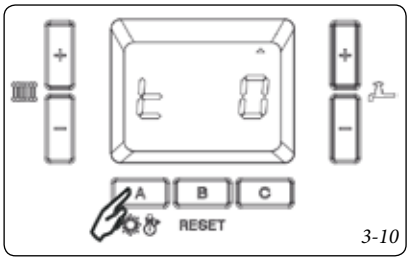
Kalibrierung CO_2-Minimum

Schalten Sie den Kessel ein und betätigen Sie die Rauchfangkehrerfunktion bei minimaler Leistung (0%) Um einen exakten CO_2-Wert zu ermitteln, muss die Fachperson einen Messfühler bis zum Boden des Messpunktes einführen. Anschließend wird der gemessene CO2-Wert mit der in der Tabelle unter 3.23 verglichen. Bei Nichtübereinstimmung kann mit Hilfe der Stellschraube (3 Abb. 3-11, Offset-Regelung) nachgestellt werden. Um den CO_2-Wert zu erhöhen, drehen Sie die Stellschraube (3) im Uhrzeigersinn bzw. in die andere Richtung, um den Wert zu senken.

Kalibrierung CO_2-Maximum

Nach Einstellung des CO_2-Minimum-Wertes schalten Sie den Kessel wieder ein und betätigen Sie die Rauchfangkehrerfunktion bei maximaler Leistung (100%).

Um einen exakten CO_2-Wert zu ermitteln, muss die Fachperson einen Messfühler bis zum Boden des Messpunktes einführen. Anschließend wird der gemessene CO2-Wert mit der in der Tabelle unter 3.23 verglichen. Bei Nichtübereinstimmung kann mit Hilfe der Stellschraube (12 Abb. 3-11, Gasdurchsatzregler) nachgestellt werden. Um den CO_2-Wert zu erhöhen, drehen Sie die Stellschraube (12) gegen den Uhrzeigersinn bzw. in die andere Richtung, um den Wert zu senken. Nach jeder Einstellung an der Stellschraube (12) ist es nötig, zu warten, bis sich der Kessel t stabilisiert hat (etwa 30 sek.).



3-10

Programmierungs-Menü					
Parameter		Beschreibung	von – bis	Voreinstellung	Anlagen-spezifisch
P01	Vorlauftemp.	Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	20–P02°C	85	
P02	Vorlauftemp. Max	Maximal einstellbare Vorlauftemperatur im Heizbetrieb	20– 95°C	85	
P03	Heizungs-Hysterese	Abschalt-Hysterese im Heizbetrieb	2–10°C	5	
P04	Antizyklus	Wiedereinschaltungs-Wartezeit für Warmwasser, um ständiges Aus- und Einschalten zu verhindern	0–15 min	3 min	
P05	Vorlaufzeit Heizung	Zeiteinstellung, bis sich der Kessel stabilisiert hat, während der Brenner bei minimaler Leistung läuft	3–10 min	3 min	
P06	Anstieg Vorlauftemp.	Zeit, die der Kessel benötigt, um auf die eingestellte Vorlauftemperatur zu kommen. (0 bedeutet keinen vorgegebenen Anstieg)	0–60°C min	4°C/min	
P07	Pumpennachlauf	Nach einem Brenner-Aus im Heizbetrieb läuft die Umlaufpumpe noch für die eingestellte Zeit nach.	1–30 min	3 min.	
P08	Max. Wärme-leistung	Maximale Leistung des Kessels im Heizbetrieb	P09–100%	100%	
P09	Min. Wärmelei-stung	Minimale Leistung des Kessels im Heizbetrieb	0–P08%	0%	
P10	Min. Durchfluss	Minimaler Durchfluss, um den Kessel in Betrieb zu halten. **Achtung:** Diesen Parameter nicht verändern	5–47 l/min	14l/min	
P11	Feuchtigkeits-schutz	Gebläsedrehzahl und Betriebsmodus, um Feuchtigkeit im Kondensationsmodul zu verhindern. Feuchtigkeit führt zu Versagen der Elektroden. 0 = Funktion aus; 40 = empfohlener Wert. Um die Drehzahl zu errechnen, wird der dafür angezeigt Wert mit 50 multipliziert	P26–120	0	
P12	Modulationsratio	Kessel-Modulationsratio (nicht verändern)	0–100%	10%	
P13	Kesselleistung	Bei einer einfachen Kaskade wird hiermit die Kesselleistung errechnet	0–255 kW	80 kW = 75 100 kW = 90 120 kW = 115	
P14	Auenfühler-Kurve	Auswahl der Betriebskurve für den Außenfühler (optional) (0 = Fühler aus)	0–10	0	
P15	Offset Außenfühler	Heizungs.Offset gegenüber der gewählten Außenfühler-Kurve	20–70°C	30°C	
P16	Warmwassertemp.	Warmwassertemperatur im Warmwasserbetrieb	20–65°C	65°C	
P17	Externe Pumpe	- Einzelkessel und gemeinsamer Vorlauffühler: Auswahl zwischen externer WW-Pumpe oder Dreiwege-Pumpe - Einfache Kaskade: WW-Pumpe (einem hydraulischen Trenner nachgeschalten)	0 = Dreiwegev. 1 = WW-Pumpe		
P18	WW-Hysterese	Warmwasser-Anschalthysterese wärend dem Heizbetrieb	2–10°C	5°C	
P19	WW-Nachlauf	Nach einem Brenner-Aus im Warmwasserbetrieb läuft die Umlaufpumpe noch für die eingestellte Zeit nach.	0–180 sek	60 sek	
P20	Max. WW-Leistung	Maximale Leistung des Kessels im Warmwasserbetrieb	P21–100%	50%	
P21	Min. WW-Lei-stung	Minimale Leistung des Kessels im Warmwasserbetrieb	0–P20%	0%	
P22	Vorlauftemp. mit Raumthermostat	Warmwasser-Vorlauftemperatur in Kombination mit einem Speicher und seperatem Thermostat	35–90°C	80°C	
P23	WW-Modulation	Summiert mit "P16" ergibt sich die Vorlauftemperatur-Modulation im Warmwasserbetrieb	5–30°C	15°C	
P24	WW-Erhöhung	Zeit, die der Kessel es dem Brenner erlaubt, sich im Warmwasserbetrieb abzuschalten, unter Zunahme von 5°C über der Vorlauftemperatur.	0–255 sek	60 sek	
P25	Max. Gebläse-drehzahl	Maximale Gebläsedrehzahl sowie maximale Betriebsleistung. Um die Drehzahl zu errechnen, wird der dafür angezeigt Wert mit 50 multipliziert	P26–255 U/min x50	80 kW: 130 80 kW Flü: 128 100 kW;137 100 kW Flü: 128 120 kW;. 140 120 kW Flü: 138	
P26	Min. Gebläse-drehzahl	Minimale Gebläsedrehzahl sowie minimale Betriebsleistung. Um die Drehzahl zu errechnen, wird der dafür angezeigt Wert mit 50 multipliziert	0–P25 U/min x50	80 kW: 24 80 kW Flü: 22 100 kW: 24 100 kW Flü: 23 120 kW: 24 120 kW Flü: 23	
P27	Min. Pumpen-drehzahl	Minimale Pumpendrehzahl im Heizbetrieb bei minimaler Kesselleistung. **Achtung:** Einstellung nicht unter 30%	1–100%	30%	
P28	Pumpendrehzahl bei Zündung	Minimale Pumpendrehzahl im Heizbetrieb bei minimaler Kesselleistung. **Achtung:** Einstellung nicht unter 40%	1–100%	40%	
P29	WW-Konfig.	Auswahl des Warmwasser-Betriebsmodus: NTC-Fühler oder An/Aus-Thermostat	1 = NTC 17 = Thermostat	1	

P30	Gebläsedrehzahl bei Startup	Gebläsedrehzahl während der Zündung **Achtung:** Diesen Parameter nicht verändern. Um die Drehzahl zu errechnen, wird der dafür angezeigt Wert mit 50 multipliziert	0–144 U/min x50 (Begrenzt von P25 und P26)	46	
P31	Messeinheit	Temperatur und Leistungs-Messeinheiten metrisch oder imperial	0–127 = °C, kW 128–256 = °F, kBTu/h	0	
P32	Min. Vorlauftemp.	Limitiert den minimalen Wert im Heizbetrieb. Der Parameter erhält Priorität gegenüber dem eingestellten Wert am Kesselpanel	-	0	
P33	Aktivierung Frostschutz-funktion	Die Frostschutzfunktion aktiviert sich durch den gemeinsamen Vorlauffühler Der Kessel schaltet sich ein, sobald der IST- unter den SOLL-Wert fällt	2–20°C	5°C	
P34	Deaktivierung Frostschutz-funktion	Der Kessel schaltet sich nach Erreichen der eingestellten Temperatur ab	2–20°C	15°C	
P35	Verzögerung bei Kaskade	Bei einfachem Kaskadenbetrieb wird unnötiges Ein- bzw. Ausschalten des Zweitkessels verhindert	0–255 sek	60 sek	
P36	Temperatur-anpassung	Zeitintervall zum Errechnen der Kesseltemperatur **Achtung:** Diesen Parameter nicht verändern.	1–10 sek	3 sek	
P37	0–10 V Eingang	Der Kessel arbeitet entweder mit der Temperatur- oder Fühlereinstellung	0 = Tempe-ratur 1 = Leistung		
P38	Konfig. gemeinsa-mer VL-Fühler	Aktiviert die Funktion für den gemeinsamen Vorlauffühler	0 = kein Fühler 1 = Fühler vorhanden		

3.9 EINSTELLUNG DER HEIZWASSERLEISTUNG.

Wenn es notwendig ist, die Heizwasserleistung anzupassen, müssen die Parameter „P08“ und „P09“ geändert werden. Um den regulierten Leistungswert zu überprüfen, vegleichen Sie die Umdrehungszahl mit der in der Tabelle unter 3.23.

3.10 LEISTUNGSANPASSUNG WÄHREND DEM WARMWASSERBETRIEB.

Nur in Kombination mit einem optionalen, externen Speicher!
Wenn es notwendig ist, die Warmwasserleistung anzupassen, müssen die Parameter „P20“ und „P21“ geändert werden. Um den regulierten Leistungswert zu überprüfen, vegleichen Sie die Umdrehungszahl mit der in der Tabelle unter 3.23.

3.11 KAMINKEHRERFUNKTION

Diese Funktion erlaubt der Fachperson die Überprüfung der Kesselparameter. Der Kesselbetrieb in der Kaminkehrerfunktion kann auf eine Leistung zwischen 0% und 100% eingestellt werden.. Um die Funktion aufzurufen, halten Sie “A” gedrückt.

Für den Fall, dass ein gemeinsamer Vorlauffühler installiert ist, ist es möglich, die Kaminkehrerfunktion durch gleichzeitiges Drücken von “A” und “B” aufzurufen. In diesem Fall aktiviert sich die Heizungspumpe und der Kessel ebenfalls (im einfachen Kaskadenbetrieb beide Kessel). Die Leistung lässt sich zwischen 0 und 100% mit den “+” und “-” Tasten der Warmwassereinstellung anpassen, während durch Drücken der “+” und “-” Tasten an der Heizungseinstellung ändert sich die Prozentanzeige jedes Mal um 1%, wenn diese gedrückt werden.

In diesem Status werden alle Einstellungen nicht berücksichtigt und nur der Sicherheitsthermostat und der Begrenzungsthermostat bleiben aktiv. Wenn die Überprüfungen abgeschlossen sind, beenden Sie die Funktion mit der Taste “A”.
Wenn Sie diese Funktion aufrufen, ist es nötig, etwa 30 Sekunden zu warten, bis die eingestellte Leistung (3# auf dem Slave-Kessel) erreicht ist.

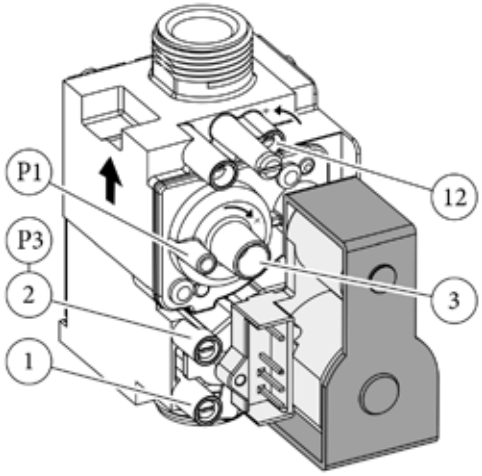
3.12 BLOCKIERSCHUTZ DER PUMPE.

Der Kessel verfügt über eine Funktion, die die Pumpe und das Dreiwegeventil alle 24 Stunden mindestens einmal für die Dauer von 20 Sekunden gestartet wird, um die Gefahr des Blockierens wegen zu langem Stillstand zu verringern.

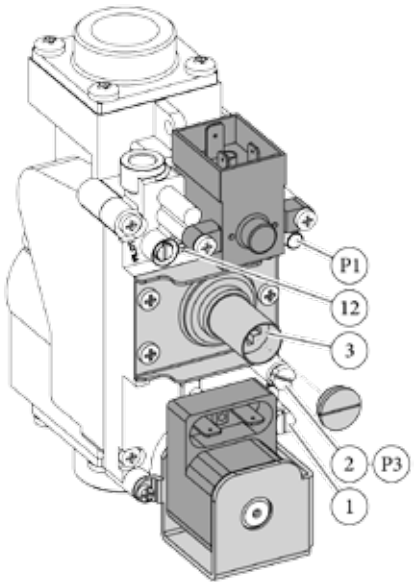
Gasventil 848 (Victrix Pro 80 2ErP)

Legende:

1 - Eingangsdruckpunkt
2 - Ausangsdruckpunkt
3 - Offset-Stellschraube
12 - Durchsatzregler-Stellschraube



Gasventil 8222 (Victrix Pro 100 - 120 2ErP)



3-11

3.13 FROSTSCHUTZ DER HEIZKÖRPER.

Wenn das Vorlaufwasser der Heizung weniger als 8°C hat, wird die Umwälzpumpe eingeschalten. Fällt die Temperatur des Vorlaufwassers unter 5°C, schaltet sich der Brenner ein, bis 16°C erreicht sind.

3.14 FEUCHTIGKEITSSCHUTZ FÜR ELEKTRODEN.

Bei Kaskadeninstallationen mit Abgassammlern kann es vorkommen, dass sich Feuchtigkeit um die Elektroden bildet, was eine Fehlfunktion zur Folge hat. Durch Aktivierung dieser Funktion (Eingabe eines Wertes höher als 0) kann Feuchtigkeit effektiv vermieden werden. Das gebläse stellt die Umdrehungszahl auf den Parameter P"11" ein (5 min an und 5 min aus). Diese Funktion bleibt aktiv, wenn der Brenner ausgeschalten ist und der NTC-Vorlauffühler eine Temperatur von 35°C oder höher misst. Die Funktion wird abgeschalten, sobald die Temperatur unter 30°C fällt.

3.15 EINGANG 0–10 V.

Der Mikroprozessor vefügt über einen analogen Eingang von 0–10 V ("Y" und "Z" Terminals Abb. 1-4), der die Kontrolle von Außen ermöglicht.
Durch Einstellung des Parameters "P37" ist es möglich, für den Eingang aus zwei Funktionsmodi zu wählen: Temperatur- und Leistungsset.
Der Eingang aktiviert eine 2 V-Anforderung (Minimum) und steigert sie proportional bis 9,5 V (maximum). Unter 1 V wird die Anforderung deaktiviert.

Anmerkung:

- Wenn "P37" auf "0" eingestellt ist, ist die Funktion nicht aktiv, wenn sich der Kessel im Standby oder Sommerbetrieb befindet. Die errechnete Einstellung wird durch "P02" – 20°C limitiert. Die maximale und minimale Temperatur innerhalb der Einstellung wird mit "P01" und "P32" beschränkt.
- Wenn "P37" auf "1" gesetzt wird, ist der Eingang immer aktiv.

Durch die Parameter „P08" und „P09" erfolgt keine Einschränkung. Der Eingang hat keine Priorität gegenüber Warmwasseranforderungen.

- Eingangsspannung = -2,5 – 12,5 V
- Eingang = 200 µA
- Impendanz = > 50 kOhm

3.16 FUNKTION MIT GEMEINSAMEM VORLAUFFÜHLER.

Bei Verwendung eines hydraulischen Strömungsunterbrechers ist ein gemeinsamer Vorlauffühler (mit den Funktionen eines Kesselvorlauffühlers) und eine Pumpe strömungsabwärts vom Kessel nötig.

Der Fühler muss mit den Terminals „S1" und „S2" verbunden werden. Parameter „S38" muss eingestellt udn die Pumpe mit den Termials „C" und „D" verbunden werden.

Ist ein Warmwasserkreis vorgesehen, kann er entweder mittels einem externen Dreiwegeventil mit „IT", „IS" und „IK" realisiert werden, oder mit einer passenden Pumpe an „IT" und „IK". Der Warmwasserkreis hat Priorität gegenüber dem Heizkreis. halten Sie sich bei der Konfiguration an Tabelle 3-12.

3.17 AUTOMATISCHE SUCHE.

Diese Funktion erlaubt eine Assoziation der Display-Platine mit der Modulationsplatine. Zusätzlich ermöglicht sie bei simpler Kaskadeninstallation die automatische Registrierung und Kombination weiterer Kaskadenkessel. Schalten Sie den Kessel an und programmieren Sie ihn in Abstimmung mit Ihren Bedürfnissen. Anschließend halten Sie „-" gedrückt (2 Abb 2-1) bis „AUTO" am Display erscheint und drücken Sie dann „RESET" bis „bu1" erscheint.

3.18 EINFACHE KASKADE (MAX. 2 KESSEL).

Durch direkte Verbindung von zwei Kesseln kann eine „einfache Kaskade" installiert werden.

Die beiden Geräte können ihren Betrieb an die Bedürfnisse der Anlage individuell anpassen.

Führen Sie die Verbindung wie im Diagramm 3-5 durch. Mit dieser Konfiguration iist die Installation eines gemeinsamen Vorlauffühlers notwendig. Siehe Tabelle 3-12 für mögliche Optionen.

Damit das System die beiden Kessel erkennt, muss die automatische Suche aktiviert udn sichergestellt werden, dass beide Geräte eingeschaltet sind.
Sie sind zugeordnet, wenn am Masterkessel "bu 2" und am Slave-Kessel "SLA 2" erscheint.
Von diesem Moment an übernimmt der Masterkessel die Programmvorgabe und alle Parameter gelten ebenfalls für den Slave-Kessel.
Der Slave-Kessel zeigt stehts "SLA 2", außer im Fall einer Betriebsstörung.
Warnung: Es ist in diesem Fall nicht möglich, den Kaskaden- und Raumregler mit dem Heizsystem zu verbinden. Es ist möglich, ein Ein/Aus-Thermostat oder den 0–10 V-Eingang (Verbindung nur am Masterkessel) zu verwenden.

3.19 JÄHRLICHE ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG.

Die folgenden Überprüfungen und Wartungsarbeiten sollten mindestens einmal jährlich durchgeführt werden.

- Der pH-Wert des Heizungswassers muss zwischen 6,5 und 8,5 sein.
- Die Abgasseite des Wärmetauschers reinigen.
- Den Hauptbrenner reinigen.
- Wenn sich Ablagerungen im Brennraum gebildet haben, müssen diese entfernt und die Wicklungen mit einem Nylon- oder Sorghum-Pinsel. Die Benutzung von Pinseln aus Metall oder anderen Materialien, die die Brennkammeroberfläche beschädigen können, ist nicht gestattet.
- Der Brenner selbst muss frei von Verformungen oder Rissen sein. Er muss einwandfrei mit auf den Brennkammerdeckel passen, ansonsten muss er getauscht werden.
- Überprüfen Sie die Dichtungseinrichtungen und den Deckel auf Schäden. beschädigte Teile müssen getauscht werden. Dichtungen sollen unabhängig von ihrem Zustand alle zwei Jahre getauscht werden.
- Die Isolationsplatten im Brennraum müssen intakt sein. Bei Beschädigung sind diese auszutauschen.
- Zündung und Betrieb auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.
- Sicherstellen, dass der Brenner für die Warmwasserbereitung und Heizung ordnungsgemäß kalibriert ist.

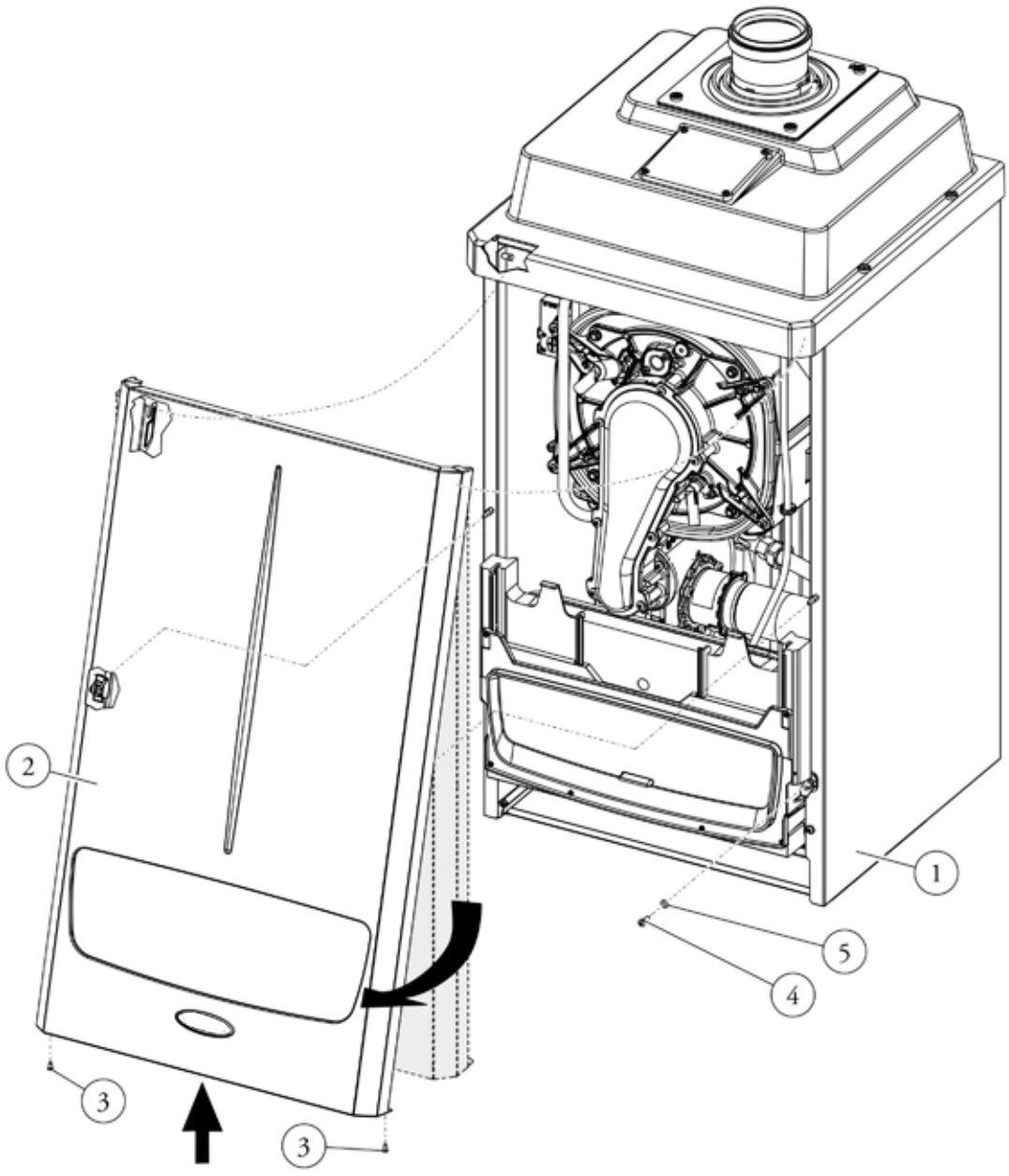
Kessel-anzahl	Parameter „P38"		Parameter „P17"		Gemeinsamer Vorlauffühler	Kesselvorlauffühler
	Gem.Vorlauffühler installiert = 1	Gem. Vorlauffühler fehlt = 0	Warmwasserpumpe (strömungsabwärts des Verteilers) = 1	Dreiwegeventil = 0		
1		X		X	Nein	Heizung Warmwasser
1	X			X	Heizung	Warmwasser
1	X		X		Heizung Warmwasser	Wie Begrenzer-thermostat
2	X			Nicht gestattet	Heizung	Wie Begrenzer-thermostat
2	X		X		Heizung Warmwasser	Wie Begrenzer-thermostat

3-12

- Die Steuer- und Einstellvorrichtungen auf ordnungsgemäßen Betrieb prüfen, insbesondere: 1.) Schaltfunktion des Hauptschalters auf dem Heizkessel; 2.) Ansprechen des Thermostaten zur Systemüberwachung; 3.) Ansprechen des Thermostaten für die Warmwasserbereitung.
- Gasleitungen und Innenkomponenten auf Dichtheit prüfen.
- Das Ansprechen des Gasionisationsdetektors in der Flammenüberwachung prüfen:
- Sicherstellen, dass die relative Ansprechzeit unter 10 Sekunden liegt.
- Sichtprüfung auf Wasserlecks bzw. Rostbefall der Verbindungen sowie auf Spuren von Kondensat in der geschlossenen Kammer durchführen.
- Inhalt der Kondensatfalle prüfen.
- Durch Öffnen des Verschlusses am Kondensatablass prüfen, ob der Kondensatfluss durch Rückstände behindert wird. Ebenso muss die gesamte Kondensatleitung frei sein.

  Durch Verunreinigungen, die ein Austreten von Kondensatflüssigkeit in den Brennraum zur Folge haben, sind die Isolationsplatten zu tauschen.
- Das Sicherheitsablassventil auf Verstopfungen sichtprüfen.
- Überprüfen, ob nach Abbau des Drucks im Heizsystem auf Null (auf dem Heizkessel-Manometer kontrollieren) der Druck im Ausdehnungsgefäß 1,0 bar beträgt.
- Überprüfen, ob der statische Druck im Heizsystem (Heizung kalt und mittels Füllventil befüllt) zwischen 1 und 1,2 bar beträgt (keinesfalls unter 0,5 bar).
- Sichtprüfen, ob die Sicherheits- und Überwachungsvorrichtungen manipuliert bzw. kurzgeschlossen wurden, insbesondere den Hauptschalter und Sicherheitsthermostat zur Temperaturüberwachung.
- Den Zustand und die Unversehrtheit der Elektrik prüfen. Insbesondere muss Folgendes zutreffen: 1.) Die Stromkabel müssen in den Führungen liegen; 2.) es dürfen keine Schwärzungen oder Schmorspuren erkennbar sein.
- Überprüfen Sie Zündung, Betrieb sowie Kalibrierung des Brenners im Heizbetrieb.
- Überprüfen Sie die Reaktionszeit des Gerätes bei fehlender Gasionisation im Brenner. Die Reaktionszeit sollte weniger als 10 Sekunden betragen.

Anmerkung: Zum Zeitpunkt der regelmäßigen Wartung des Geräts ist auch eine Überprüfung und Wartung des angeschlossenen Heizsystems angebracht, wie dies in den geltenden Vorschriften festgehalten ist.

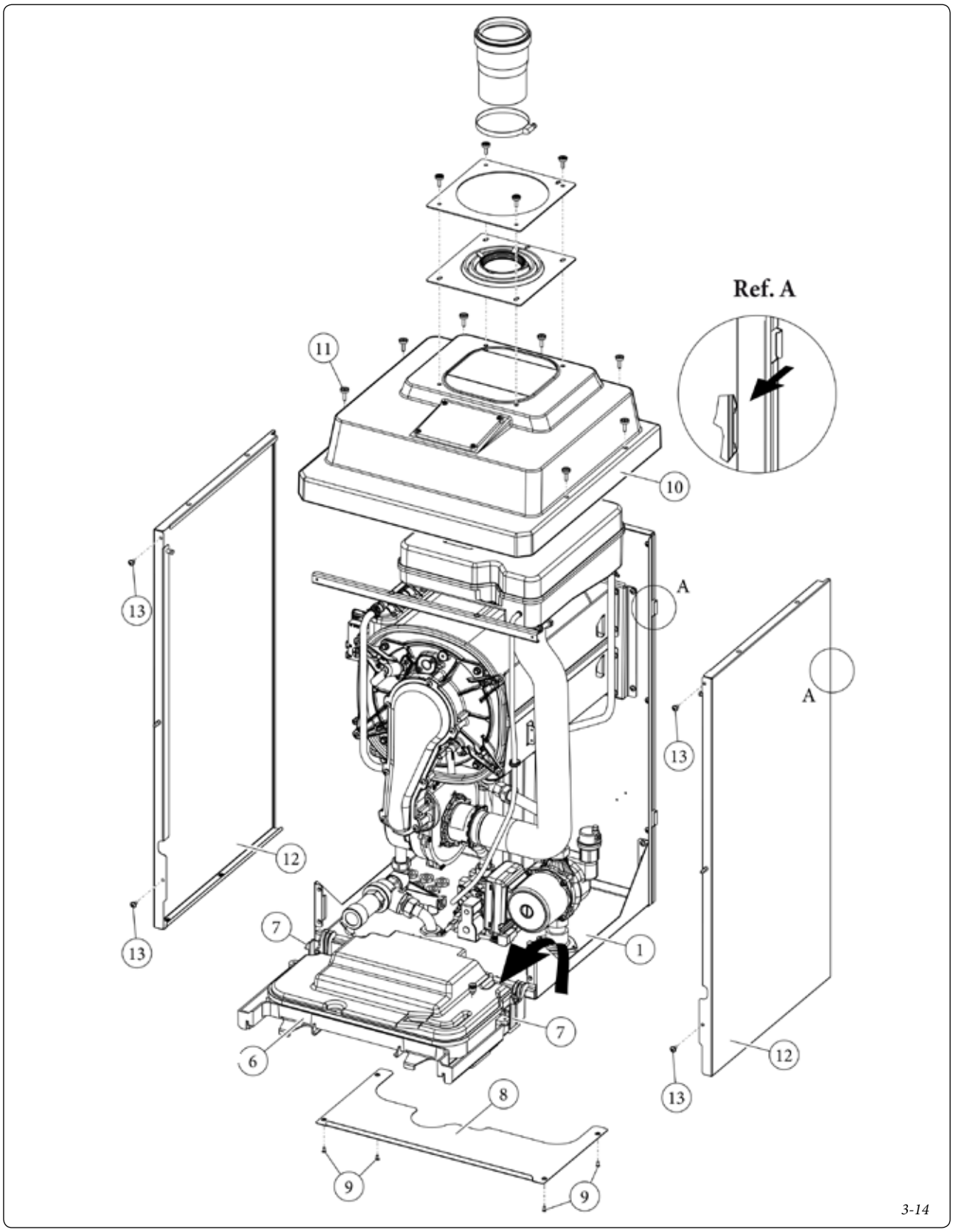


3-13

3.20 GEHÄUSE ENTFERNEN.

Zur Vereinfachung der Wartung kann das Heizkesselgehäuse wie folgt abgenommen werden:

- Entfernen Sie die beiden Schrauben (3) vom Boden der Frontabdeckung (2);
- Die Frontabdeckung abnehmen, indem Sie zuerst den unteren Teil zu sich ziehen und ihn von den Haken zu entfernen, danach nach unten schieben;
- Die beiden Schrauben (4) und Beilagscheiben (5) am Kontrollpanel entfernen;
- Drücken Sie die seitlichen Haltehaken (7) von der Verkleidung aus zur Mitte, um diese zu lösen. Neigen Sie das Kontrollpanel nach vorne;
- Entfernen Sie die untere Abdeckplatte (8), indem sie die vier Schrauben (9) lösen;
- Falls es nötig ist, kann zu diesem Zeitpunkt die obere Abdeckung (10) und die seitlichen Gehäuseteile (12) entfernt werden.
- Die obere Abdeckung (10) lässt sich nach Entfernen der vier Schrauben abnehmen.
- Die seitlichen Gehäuseteile (12) lassen sich nach Entfernen der Schrauben (13) entfernen.



3-14

3.21 VARIABLE HEIZLEISTUNG.

Victrix Pro 80 2 ErP

		METHAN (G20)		PROPAN (G31)	
HEIZLEISTUNG	HEIZLEISTUNG	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL
(kW)	(kcal/h)	(m^3/h)	Umdrehungen	(kg/h)	(Umdrehungen)
73,0	62780	7,96	6500	5,85	6400
71,0	61060	7,74	6340	5,68	6230
69,0	59340	7,52	6180	5,52	6070
67.0	57620	7,30	6020	5,35	5900
65,0	55900	7,07	5860	5,19	5740
63,0	54180	6,85	5700	5,03	5580
61,0	52460	6,63	5550	4,87	5420
59,0	50740	6,42	5390	4,71	5250
57,0	49020	6,20	5230	4,55	5090
55,0	47300	5,98	5070	4,39	4930
53,0	45580	5,76	4910	4,23	4770
51,0	43860	5,55	4750	4,07	4610
49,0	42140	5,33	4600	3,91	4450
47,0	40420	5,11	4440	3,75	4290
45,0	38700	4,90	4280	3,60	4130
43,0	36980	4,68	4120	3,44	3970
41,0	35260	4,47	3960	3,28	3810
39,0	33540	4,25	3800	3,12	3650
37,0	31820	4,04	3640	2,96	3490
35,0	30100	3,82	3480	2,81	3330
33,0	28380	3,61	3320	2,65	3180
31,0	26660	3,39	3160	2,49	3020
29,0	24940	3,18	3000	2,33	2860
27,0	23220	2,96	2840	1,17	2700
25,0	21500	2,75	2680	2,02	2540
23,0	19780	2,53	2510	1,86	2380
21,0	18060	2,31	2350	1,70	2220
19,0	16340	2,10	2190	1,54	2060
17,0	14620	1,88	2020	1,38	1900
15,0	12900	1,66	1860	1,22	1730
13,0	11180	1,44	1690	1,06	1570
11,0	9460	1,22	1520	0,90	1410
9,0	7740	1,00	1350	0,74	1250
7,2	6192	0,80	1200	0,59	1100

Anmerkung:

- Die Leistungsangaben in der Tabelle wurden mit einem 0,5 Meter langen Frischluft-/Abgas-Rohr gemessen.
- Der Gaszulauf bezieht sich auf eine Heizleistung bei einer Temperatur von 15°C und einem Luftdruck von 1013 mbar.
- Die Druckwerte am Brenner beziehen sich auf Gas mit der Temperatur von 15°C.
- Die Gebläsedrehzahl, die am Display angezeigt wird, muss mit 50 multipliziert werden, um die tatsächliche Drehzahl zu errechnen.(z.B. “20” entspricht 1000 U/min)

Victrix Pro 100 2 ErP.

		METHAN (G20)		PROPAN (G31)	
HEIZLEISTUNG	HEIZLEISTUNG	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL
(kW)	(kcal/h)	(m^3/h)	Umdrehungen	(kg/h)	(Umdrehungen)
90,0	77400	9,77	6600	7,17	6400
87,0	74820	9,44	6370	6,93	6180
84,0	72240	9,11	6140	6,68	5970
81,0	69660	8,78	5910	6,44	5760
78,0	67080	8,45	5680	6,20	5550
75,0	64500	8,12	5460	5,96	5340
72,0	61920	7,79	5240	5,72	5130
69,0	59340	7,47	5030	5,48	4930
66,0	56760	7,14	4810	5,24	4720
63,0	54180	6,82	4600	5,00	4520
60,0	51600	6,49	4390	4,77	4320
57,0	49020	6,17	4180	4,53	4120
54,0	46440	5,85	3980	4,29	3930
51,0	43860	5,52	3780	4,05	3730
48,0	41280	5,20	3580	3,82	3540
45,0	38700	4,88	3380	3,58	3350
42,0	36120	4,56	3180	3,34	3160
39,0	33540	4,23	2980	3,11	2970
36,0	30960	3,91	2790	2,87	2780
33,0	28380	3,59	2600	2,63	2590
30,0	25800	3,27	2410	2,40	2400
27,0	23200	2,94	2220	2,16	2220
24,0	20640	2,62	2040	1,92	2030
21,0	18060	2,30	1850	1,68	1850
18,0	15480	1,97	1670	1,45	1670
15,0	12900	1,64	1490	1,21	1490
12,0	10320	1,32	1310	0,97	1310
9,4	8084	1,03	1150	0,76	1150

Anmerkung:

- Die Leistungsangaben in der Tabelle wurden mit einem 0,5 Meter langen Frischluft-/Abgas-Rohr gemessen.
- Der Gaszulauf bezieht sich auf eine Heizleistung bei einer Temperatur von 15°C und einem Luftdruck von 1013 mbar.
- Die Druckwerte am Brenner beziehen sich auf Gas mit der Temperatur von 15°C.
- Die Gebläsedrehzahl, die am Display angezeigt wird, muss mit 50 multipliziert werden, um die tatsächliche Drehzahl zu errechnen.(z.B. “20” entspricht 1000 U/min)

Victrix Pro 120 2 ErP.

		METHAN (G20)		PROPAN (G31)	
HEIZLEISTUNG	HEIZLEISTUNG	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL	GASZUFLUSS BRENNER	GEBLÄSEDREHZAHL
(kW)	(kcal/h)	(m^3/h)	Umdrehungen	(kg/h)	(Umdrehungen)
111,0	95460	12,07	7000	8,86	6900
108,0	92880	11,74	6800	8,62	6700
105,0	90300	11,41	6600	8,37	6500
102,0	87720	11,08	6400	8,13	6300
99,0	85140	10,75	6210	7,89	6100
96,0	82560	10,42	6010	7,65	5910
93,0	79980	10,09	5820	7,40	5710
90,0	77400	9,76	5630	7,16	5520
87,0	74820	9,43	5440	6,92	5340
84,0	72240	9,10	5260	6,68	5150
81,0	69660	8,78	5070	6,44	4970
78,0	67080	8,45	4890	6,20	4780
75,0	64500	8,13	4710	5,97	4600
72,0	61920	7,80	4530	5,73	4430
69,0	59340	7,48	4350	5,49	4250
66,0	56760	7,15	4180	5,25	4070
63,0	54180	6,83	4000	5,01	3900
60,0	51600	6,51	3830	4,78	3730
57,0	49020	6,18	3660	4,54	3560
54,0	46440	5,86	3490	4,30	3390
51,0	43860	5,54	3320	4,06	3230
48,0	41280	5,21	3150	3,83	3060
45,0	38700	4,89	2990	3,59	2900
42,0	36120	4,57	2820	3,35	2740
39,0	33540	4,24	2660	3,12	2580
36,0	30960	3,92	2500	2,88	2420
33,0	28380	3,60	2340	2,64	2260
30,0	25800	3,27	2180	2,40	2100
27,0	23220	2,95	2020	2,16	1950
24,0	20640	2,62	1860	1,92	1800
21,0	18060	2,30	1710	1,69	1650
18,0	15480	1,97	1560	1,45	1500
15,0	12900	1,64	1400	1,21	1350
12,0	10320	1,32	1250	0,97	1200
11,0	9460	1,21	1200	0,89	1150

Anmerkung:

- Die Leistungsangaben in der Tabelle wurden mit einem 0,5 Meter langen Frischluft-/Abgas-Rohr gemessen.
- Der Gaszulauf bezieht sich auf eine Heizleistung bei einer Temperatur von 15°C und einem Luftdruck von 1013 mbar.
- Die Druckwerte am Brenner beziehen sich auf Gas mit der Temperatur von 15°C.
- Die Gebläsedrehzahl, die am Display angezeigt wird, muss mit 50 multipliziert werden, um die tatsächliche Drehzahl zu errechnen.(z.B. “20” entspricht 1000 U/min)

3.22 VERBRENNUNGSPARAMETER.

Victrix Pro 80 2 ERP			
		G20	**G31**
Gasdüsendurchmesser	mm	12,7	8,5
Versorgungsdruck	mbar (mm c.a.)	20 (204)	37 (377)
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	kg/h	115	120
Abgasmassenstrom bei Minimalleistung	kg/h	13	13
CO_2 bei Nenn-/Minimalleistung	%	9,85/8,85	10,60/10,00
CO mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	ppm	229/4	182/3
NO_x mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	mg/kWh	34/1	65/6
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C	62	61
Abgastemperatur bei Minimalleistung	°C	42	43

Victrix Pro 100 2 ERP			
Gasdüsendurchmesser	mm	11,3	8,7
Versorgungsdruck	mbar (mm H_2O)	20 (204)	37 (377)
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	kg/h	146	148
Abgasmassenstrom bei Mindestleistung	kg/h	16	16
CO_2 bei Nenn-/Minimalleistung	%	9,45/8,90	10,60/10,00
CO mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	ppm	180/5	190/3
NO_x mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	mg/kWh	60/4	60/3
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C	53	54
Abgastemperatur bei Minimalleistung	°C	45	45

Victrix Pro 120 2 ERP			
Gasdüsendurchmesser	mm	16,5	9,7
Versorgungsdruck	mbar (mm H_2O)	20 (204)	37 (377)
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	kg/h	178	181
Abgasmassenstrom bei Mindestleistung	kg/h	19	19
CO_2 bei Nenn-/Minimalleistung	%	9,60/9,00	10,70/10,30
CO mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	ppm	190/5	225/3
NO_x mit 0% O_2 bei Nenn-/Minimalleistung	mg/kWh	85/15	80/10
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C	56	56
Abgastemperatur bei Minimalleistung	°C	46	47

3.23 TECHNISCHE DATEN.

		Victrix Pro 80 2 ErP	Victrix Pro 100 2 ErP	Victrix Pro 120 2 ErP
Nennwärmeleistung	kW (kcal/h)	75,3 (64722)	92,3 (79385)	114,1 (98109)
Minimale Wärmeleistung	kW (kcal/h)	7,6 (6532)	9,8 (8401)	11,4 (9813)
Nenn-Heizleistung (nutzbar)	kW (kcal/h)	73,0 (62780)	90,0 (77400)	111,0 (95460)
Minimale Heizleistung (nutzbar)	kW (kcal/h)	7,2 (6192)	9,4 (8084)	11,0 (9460)
Wirkungsgrad 80/60 Nenn-/Minimalleistung	%	97,0/94,8	97,5/96,2	97,3/96,4
Wirkungsgrad 50/30 Nenn-/Minimalleistung	%	106,6/106,9	107,0/107,4	106,7/107,2
Wirkungsgrad 40/30 Nenn-/Minimalleistung	%	107,3/107,2	107,4/107,6	107,2/107,5
Wärmeverlust über Gehäuse mit Brenner Ein/Aus (80-60°C)	%	0,34/0,80	0,41/0,60	0,28/0,70
Wärmeverlust über Abgas mit Brenner Ein/Aus (80-60°C)	%	0,01/2,2	0,01/1,9	0,01/2,0
Maximaler Betriebsdruck im Zentralheizkreis	bar	4,4	4,4	4,4
Maximale Vorlauftemperatur im Zentralheizkreis	°C	90	90	90
Einstellbare Temperatur der Zentralheizung	°C	20 – 85	20 – 85	20 – 85
Verfügbare Gesamtleistung bei Durchsatz von 1000l/h	kPa ($m H_2O$)	81,4 (8,3)	116,5 (11,88)	116,5 (11,88)
Gewicht des befüllten Heizkessels	kg	85	106	114,2
Gewicht des leeren Heizkessels	kg	81	95,9	102,5
Wasserinhalt	l	4	10,1	11,7
Stromanschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Nennstromverbrauch	A	1,5	2,3	2,5
Installierte elektrische Leistung	W	195	345	385
Pumpenverbrauch	W	82	183	186
Gebläseverbrauch	W	100	143	184
Schutzklasse	-	IPX5D	IPX5D	IPX5D
Maximale Umgebungstemperatur bei Betrieb	°C	+50	+50	+50
Minimale Umgebungstemperatur bei Betrieb	°C	-5	-5	-5
Minimale Umgebungstemperatur bei Betrieb mit Frostschutzset (Optional)	°C	-15	-15	-15
Maximale Abgastemperatur	°C	75	75	75
NO_x-Klasse	-	5	5	5
Gewichtetes NO_x	mg/kWh	25	20	33
Gewichtetes CO	mg/kWh	16	12	18
Geräteart	C13/C33/C63/B23p/B33/B53p			
Kategorie	II2H3P			

- Die Abgastemperaturen entsprechen einer Lufteinlasstemperatur von 15 °C und einer Vorlauftemperatur von 50 °C.

- Der maximale, bei Betrieb des Heizkessels abgegebene Schallpegel beträgt < 55 dBA. Der Schallpegelwert basiert auf Messungen in einer halbreflexionsfreien Kammer bei maximaler Heizleistung des Heizkessels, wobei die Verlängerung der Abgasleitung den Produktstandards entsprach.

3.24 TECHNISCHE PARAMETER BEI GEMISCHTEN HEIZKESSEL IN ABSTIMMUNG MIT VERORDNUNG 813/2013

Modell			Vicrix Pro 80 2 ErP				
Brennwertgeräte			JA				
Niedertemperaturkessel			NEIN				
Kesseltype B1			NEIN				
Zusatzkessel			NEIN	Eingerichtet mit Zusatzheisystem			NEIN
Für gemischte Heizkreise			JA				
Element	Symbol	Wert	Einheit	Element	Symbol	Wert	Einheit
Nennleistung	P_n	73	kW	Saisonaler Wirkungsgrad der Heizung	η_s	91	%
Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbare Wärmeleistung				Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbarer Wirkungsgrad			
Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	P_4	73,0	kW	Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	η_4	87,5	%
Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	P_1	21,9	kW	Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	96,0	%
Stromverbrauch von Zusatzeinrichtungen				Sonstiges			
Bei Volllast	el_{max}	0,119	kW	Wärmeverlust	P_{stby}	0,143	kW
Bei Teillast	el_{min}	0,024	kW	Energieberbrauch bei Zündung	P_{ign}	0,000	kW
Im Standbymodus	P_{SB}	0,004	kW	NO_X-Emissionen	NO_x	22	mg/kWh
Für Geräte in gemischten Heizkreisen							
Angegebene Last				Warmwasser-Wirkungsgrad	η_{WH}		%
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}		kWh		Q_{fuel}		kWh
Kontaktinformation	GEBE Gesellschaft mbH., Linzer Straße 139, 1140 Wien, Österreich						

(*) 60°C Rücklauf- und 80°C Vorlauftemperatur.
(**) Rücklauftemperatur im Niedertemperaturmodus
- für Brennwertkessel: 30°C,
- Niedertemperaturkessel: 37°C,
- andere Geräte: 50°C

Modell			Vicrix Pro 100 2 ErP				
Brennwertgeräte			JA				
Niedertemperaturkessel			NEIN				
Kesseltype B1			NEIN				
Zusatzkessel			NEIN	Eingerichtet mit Zusatzheisystem			NEIN
Für gemischte Heizkreise			JA				
Element	Symbol	Wert	Einheit	Element	Symbol	Wert	Einheit
Nennleistung	P_n	90	kW	Saisonaler Wirkungsgrad der Heizung	η_s	92	%
Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbare Wärmeleistung				Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbarer Wirkungsgrad			
Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	P_4	90,0	kW	Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	η_4	88,0	%
Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	P_1	27,0	kW	Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	96,8	%
Stromverbrauch von Zusatzeinrichtungen				Sonstiges			
Bei Volllast	el_{max}	0,143	kW	Wärmeverlust	P_{stby}	0,145	kW
Bei Teillast	el_{min}	0,017	kW	Energieberbrauch bei Zündung	P_{ign}	0,000	kW
Im Standbymodus	P_{SB}	0,005	kW	NO_X-Emissionen	NO_x	18	mg/kWh
Für Geräte in gemischten Heizkreisen							
Angegebene Last				Warmwasser-Wirkungsgrad	η_{WH}		%
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}		kWh		Q_{fuel}		kWh
Kontaktinformation	GEBE Gesellschaft mbH., Linzer Straße 139, 1140 Wien, Österreich						

(*) 60°C Rücklauf- und 80°C Vorlauftemperatur.
(**) Rücklauftemperatur im Niedertemperaturmodus
- für Brennwertkessel: 30°C,
- Niedertemperaturkessel: 37°C,
- andere Geräte: 50°C

Modell			Vicrix Pro 120 2 ErP				
Brennwertgeräte			JA				
Niedertemperaturkessel			NEIN				
Kesseltype B1			NEIN				
Zusatzkessel			NEIN	Eingerichtet mit Zusatzheisystem			NEIN
Für gemischte Heizkreise			JA				
Element	Symbol	Wert	Einheit	Element	Symbol	Wert	Einheit
Nennleistung	P_n	111	kW	Saisonaler Wirkungsgrad der Heizung	η_s	92	%
Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbare Wärmeleistung				Nur für Zentralheizung und gemischte Kessel: Nutzbarer Wirkungsgrad			
Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	P_4	111,0	kW	Bei Nennleistung im Heizbetrieb (*)	η_4	87,9	%
Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	P_1	33,3	kW	Bei 30% Nennleistung im Niedertemperaturbetrieb (**)	η_1	96,5	%
Stromverbrauch von Zusatzeinrichtungen				Sonstiges			
Bei Volllast	el_{max}	0,190	kW	Wärmeverlust	P_{stby}	0,168	kW
Bei Teillast	el_{min}	0,019	kW	Energieberbrauch bei Zündung	P_{ign}	0,000	kW
Im Standbymodus	P_{SB}	0,004	kW	NO_X-Emissionen	NO_x	28	mg/kWh
Für Geräte in gemischten Heizkreisen							
Angegebene Last				Warmwasser-Wirkungsgrad	η_{WH}		%
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}		kWh		Q_{fuel}		kWh
Kontaktinformation	GEBE Gesellschaft mbH., Linzer Straße 139, 1140 Wien, Österreich						

(*) 60°C Rücklauf- und 80°C Vorlauftemperatur.
(**) Rücklauftemperatur im Niedertemperaturmodus
- für Brennwertkessel: 30°C,
- Niedertemperaturkessel: 37°C,
- andere Geräte: 50°C

GEBE Werkskundendienst
Tel: 02622 23555 93 od. 94
Fax: 02622 84344
Email: kundendienst@strebel.at

www.strebel.at
gebe@strebel.at

GEBE Gesellschaft m.b.H.
Linzer Straße 139
1140 Wien
Tel. 01 786 51 26
Fax 01 786 51 26 200