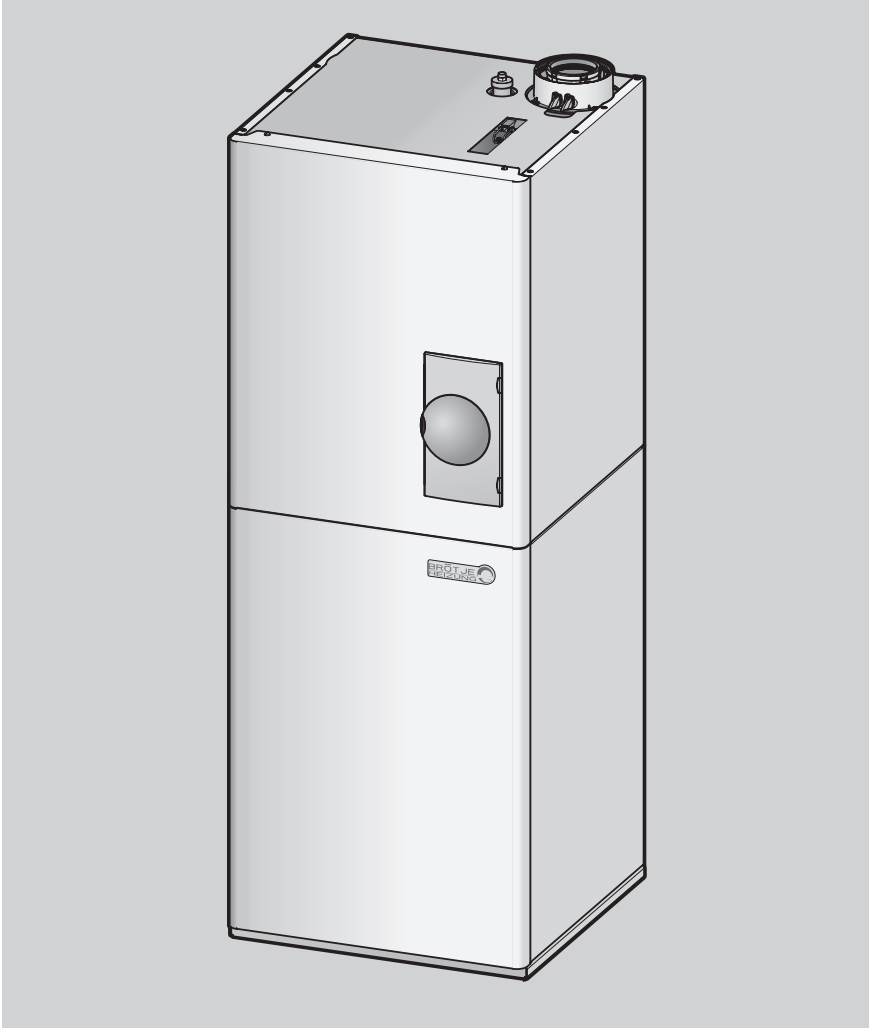
BRÖTJE HEIZUNG

GAS-BRENNWERTKESSEL

EcoCondens

BBS Pro 20 C

Bedienungsanleitung



HAND® WERKER MARKE MEISTERKLASSE

www.broetje.de

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung 4
1.1 Inhalt dieser Anleitung 4
1.2 Verwendete Symbole 5
1.3 An wen wendet sich diese Anleitung? 5

2. Sicherheit 6
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
2.3 CE-Kennzeichnung 7

3. Allgemeine Hinweise 8
3.1 Anforderungen an den Einbauort 8
3.2 Korrosionsschutz 8
3.3 Anforderungen an das Heizungswasser 8
3.4 Vor der Inbetriebnahme 9
3.5 Wasserdruck prüfen 9
3.6 Warmwasserspeicher prüfen 9

4. Der BBS im Überblick 10
4.1 Übersichtszeichnung 10

5. Bedienung 11
5.1 Bedienelemente 11
5.2 Anzeigen 12
5.3 Bedienung 13

6. Inbetriebnahme 15
6.1 Wasserdruck kontrollieren 15
6.2 Einschalten 15
6.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser 16
6.4 Individuelles Zeitprogramm 16

7. Programmierung 17
7.1 Vorgehen bei der Programmierung 17
7.2 Ändern von Parametern 18
7.3 Einstelltafel 20
7.4 Funktionen programmieren 23

8. Störungen - Ursachen und Lösungen 32
8.1 Störungstabelle 32
8.2 Fehlercode-Tabelle 33
8.3 Wartungscode-Tabelle 33
8.4 Nachfüllen von Wasser 33

9. Reinigung und Wartung 37
9.1 Reinigung 37
9.2 Wartung 37

10. Außerbetriebnahme 38
10.1 Heizwasser ablassen 38
10.2 Speicherwasser ablassen 39
10.3 Gas-Brennwertgerät entsorgen 42

11. Energiespartipps 43

123-135 262.4 04.06

12.Raum für Notizen 46

120-393 001.4 04.06

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb des Gerätes sorgfältig durch!

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Bedienung von Gas-Geräten der Serie BBS Pro 20 C für Heizung und Trinkwasser.
Hier eine Übersicht über die weiteren Dokumente, die zu dieser Heizanlage gehören. Bewahren Sie alle Dokumente am Aufstellort des Gas-Gerätes auf!

Dokumentation	Inhalt	Gedacht für
Technische Information	– Planungsunterlagen – Funktionsbeschreibung – Technische Daten/Schaltpläne – Grundausstattung und Zubehör – Anwendungsbeispiele – Ausschreibungstexte	Planer, Betreiber
Installationshandbuch – Erweiterte Informationen	– Bestimmungsgemäße Verwendung – Technische Daten/Schaltplan – Vorschriften, Normen, CE – Hinweise zum Einbauort – Anwendungsbeispiel *Standardanwendung* – Inbetriebnahme, Bedienung und Programmierung – Wartung	Heizungsfachmann
Bedienungsanleitung	– Inbetriebnahme – Bedienung – Nutzereinstellungen/Programmierung – Störungstabelle – Reinigung/Wartung – Energiesparhinweise	Betreiber
Programmier- und Hydraulikhandbuch	– Einstelltafel inklusive aller Parameter und Erklärungen – weitere Anwendungsbeispiele	Heizungsfachmann
Kurzanleitung	– Bedienung in Kürze	Betreiber
Wartungsheft	– Protokoll der durchgeführten Wartungen	Betreiber
Zubehör	– Installation – Bedienung	Heizungsfachmann, Betreiber

123-135 262.4 04.06

1.2 Verwendete Symbole



Gefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Achtung! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an den Betreiber der Heizungsanlage.

123-135 262.4 04.06

2. Sicherheit



Gefahr! Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gas-Geräte der Heizkessel-Serie BBS sind als Wärmeerzeuger in Warmwasser-Heizungsanlagen nach DIN EN 12828 vorgesehen.
Sie entsprechen der DIN EN 297.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr! Beachten Sie die am BBS angebrachten Warnhinweise. Unsachbemäße Bedienung des BBS kann zu erheblichen Schäden führen.
Erstinbetriebnahme, Einstellung, Wartung und Reinigung von Gas-Geräten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!
Bei Schäden an der Heizungsanlage darf diese nicht weiterbetrieben werden. Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Heizungsfachmann durchzuführen.
Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Gas-Gerät zugelassen sein. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
Mit Schraubenlack versiegelte Verbindungen dürfen auf keinen Fall vom Nicht-Fachmann geöffnet oder verändert werden! Die Versiegelungen dienen dem Nachweis, dass für den einwandfreien und sicheren Betrieb wichtige Verschraubungen nicht verändert wurden. Bei Beschädigung der Versiegelungen erlischt die Gewährleistung!
Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Gas-Gerät sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes!
Be- und Entlüftungsöffnungen dürfen nicht zugestellt oder verschlossen werden. Der Zuströmbereich für die Verbrennungsluft an der Oberseite des BBS muss freigehalten werden.
Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Gerätes.



Gefahr bei Gasgeruch! Bei Gasgeruch keine elektrischen Schalter betätigen! Sofort Räume gut lüften und die Absperreinrichtung(en) für Gas schliessen. Kann die Ursache für den Gasgeruch nicht gefunden werden, ist das Gasversorgungsunternehmen zu unterrichten.



Vergiftungsgefahr! Verwenden Sie Wasser aus der Heizanlage niemals als Trinkwasser! Es ist durch Ablagerungen verunreinigt.

123-135 262.4 04.06



Gefahr des Einfrierens! Bei Gefahr des Einfrierens die Heizungsanlage nicht abschalten, sondern mit geöffneten Heizkörperventilen mindestens im Sparbetrieb weiter betreiben. Nur wenn bei Frostbetrieb nicht geheizt werden kann, Anlage abschalten und Kessel, Warmwasserspeicher und Heizkörper entleeren.
Bei entleerter Anlage muss der Kessel gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden.



Achtung! Der BBS darf nur in Räumen mit sauberer Verbrennungsluft aufgestellt werden. Auf keinen Fall dürfen Fremdstoffe wie z.B. Blütenstaub durch die Ansaugöffnungen ins Geräteinnere gelangen!

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils muss stets offen sein, so dass während des Heizbetriebes aus Sicherheitsgründen Wasser austreten kann. Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden.

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung bedeutet, dass die Gas-Brennwertgeräte der Serie BBS die Anforderungen der Gasgeräterichtlinie 90/396/EWG, der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG sowie der Richtlinie 89/336/EWG (elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliederstaaten erfüllen.
Die Einhaltung der Schutzanforderungen gemäß der Richtlinie 89/336/EWG ist nur bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Kessel gegeben.
Die Umgebungsbedingungen gemäß EN 55014 sind einzuhalten.
Ein Betrieb ist nur mit ordnungsgemäß montierter Verkleidung statthaft.
Die ordnungsgemäße elektrische Erdung ist durch regelmäße Überprüfung (z.B. jährliche Inspektion) der Kessel sicherzustellen.
Beim Austausch von Geräteteilen dürfen nur vom Hersteller vorgeschriebene Originalteile verwendet werden.
Die Gas-Brennwertgeräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG als Brennwertkessel.
Bei Einsatz von Erdgas emittieren die Gas-Brennwertgeräte entsprechend den Anforderungen gemäß §7 der Verordnung über Kleinfeuerungsstätten vom 07.09.1996 (1.BImSchV) weniger als 80 $^{mg}/_{kWh}$ NO_X.

123-135 262.4 04.06

3. Allgemeine Hinweise

3.1 Anforderungen an den Einbauort



Der Einbauort muss trocken und frostfrei (0°C bis 45°C) sein.

Bei Betrieb des Gas-Gerätes dürfen die vorgeschriebenen Mindestabstände (siehe *Installationshandbuch*) nicht verändert werden.

Maßnahmen zur Versorgung des Gerätes mit Verbrennungsluft und zur Abgasabführung dürfen Sie nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger verändern. Dazu gehören:

- das Verkleinern des Aufstellraums
- der nachträgliche Einbau fugendichter Fenster und Außentüren
- das Abdichten von Fenstern und Außentüren
- das Verschliessen oder Entfernen der Zuluftöffnungen
- das Abdecken der Schornsteine

Am Abgasstutzen an der Oberseite des Gerätes befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger. Halten Sie die Prüföffnungen stets zugänglich.

3.2 Korrosionsschutz



Achtung! Die Verbrennungsluft muss bei raumluftabhängigem Betrieb frei von korrosiven Bestandteilen sein - insbesondere von fluor- und chloridhaltigen Dämpfen, die z. B. in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Treibgasen usw. enthalten sind.

Beim Anschluss von Wärmeerzeugern an Fußbodenheizungen mit Kunststoffrohr, das nicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726 ist, müssen Wärmetauscher zur Anlagentrennung eingesetzt werden.

3.3 Anforderungen an das Heizungswasser

Zur Vermeidung von Korrosionsschäden in der Heizungsanlage ist Heizwasser in Trinkwasserqualität unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß VDI-Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ zu verwenden.

Chemische Zusätze sind nicht zu verwenden.

123-135 262.4 04.06

3.4 Vor der Inbetriebnahme

Einweisung durch den Heizungsfachmann

Nehmen Sie das Gas-Gerät nur nach einer ausführlichen Einweisung durch den Heizungsfachmann in Betrieb. Pflicht des Heizungsfachmanns ist es:

- Ihnen alle Sicherheitseinrichtungen des Gas-Gerätes zu zeigen sowie ihre Funktionsweise zu erklären
- Sie in alle Kontrollmaßnahmen einzuweisen, die der Betreiber selbst vornehmen muss
- Sie über Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu informieren, die nur vom Heizungsfachmann vorgenommen werden dürfen
- Sie über lokale Vorschriften für den Betrieb der Heizanlage zu informieren

Versichern Sie sich, dass der Heizungsfachmann Ihnen alle erforderlichen Unterlagen übergeben hat:

- Bedienungsanleitung
- Installationshandbuch
- Bedienungsanleitungen des verwendeten Zubehörs
- Kurzanleitung
- Wartungsheft
- Ausgefüllte Checkliste der Erstinbetriebnahme und Bestätigung mit rechtsverbindlicher Unterschrift des Heizungsfachmanns: Es wurden nur entsprechend der jeweiligen Norm geprüfte und gekennzeichnete Bauteile verwendet. Alle Anlagen-Bauteile wurden nach Angaben der Hersteller eingebaut.

Bewahren Sie die Unterlagen stets am Aufstellort des Gas-Gerätes bzw. des jeweiligen Zubehörs auf.

3.5 Wasserdruck prüfen

Wasserdruck der Heizungsanlage prüfen. Bei zu geringem Wasserdruck ist die Heizungsanlage aufzufüllen (der maximale Wert wird vom Heizungsfachmann auf dem Manometer markiert).

3.6 Warmwasserspeicher prüfen

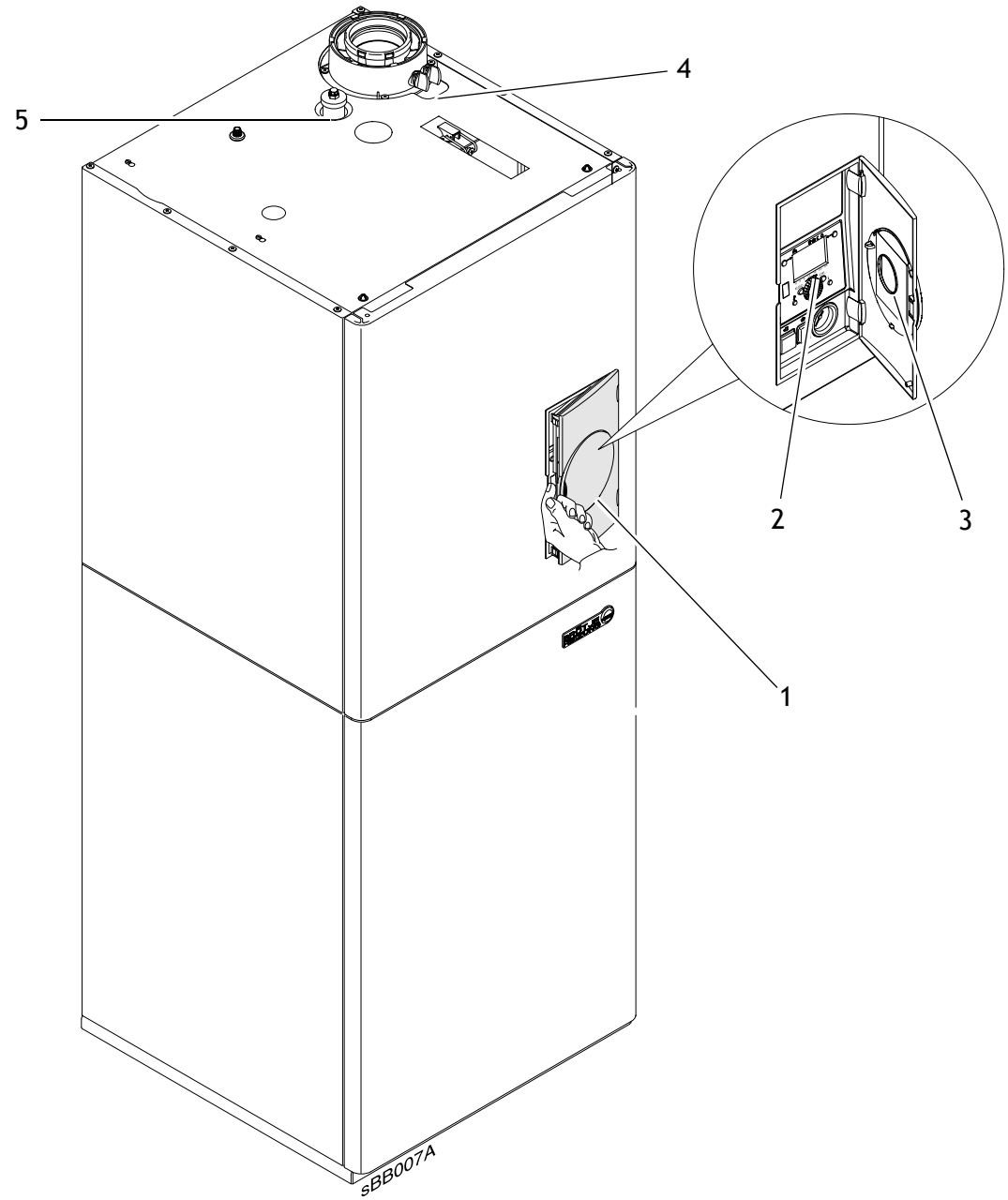
Bei Anlagen mit Warmwasserspeicher muss dieser mit Wasser gefüllt sein. Außerdem muss Kaltwasser zufließen können.

123-135 262.4 04.06

4. Der BBS im Überblick

4.1 Übersichtszeichnung

Abb 1: Übersichtszeichnung



1 Bedienfeldklappe
2 Bedienfeld
3 Kurzanleitung im Einschub
4 Abgasstutzen mit Prüföffnungen
5 Schnellentlüfter

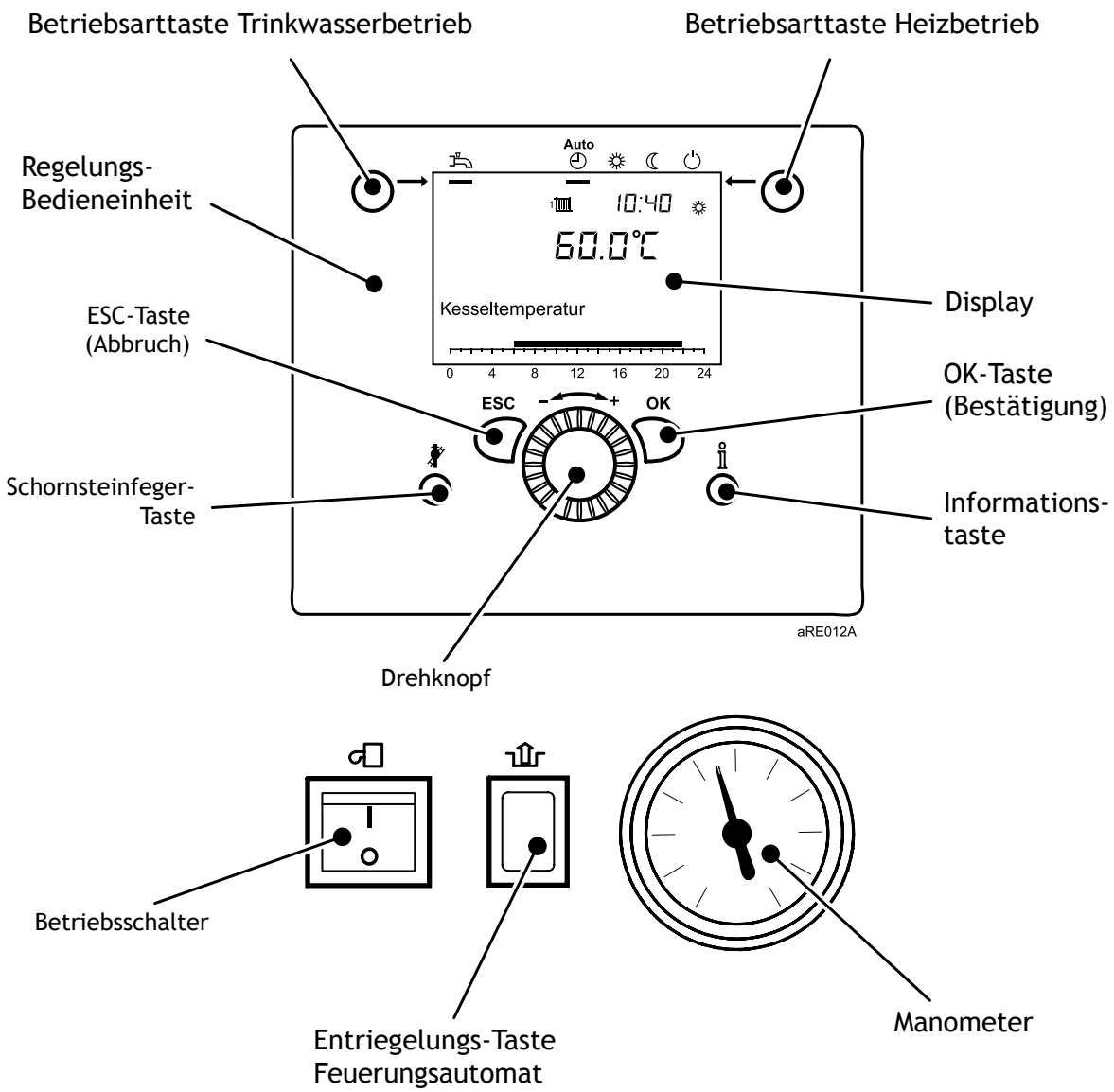
Alle weiteren technischen Daten, Maße und Schaltpläne finden Sie im *Installationshandbuch*.

123-135 262.4 04.06

5. Bedienung

5.1 Bedienelemente

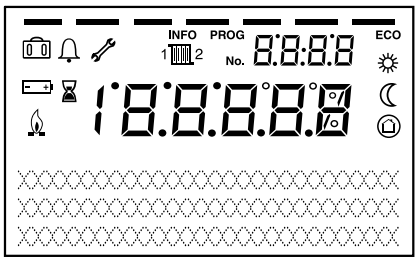
Abb 2: Bedienelemente



123-135 262.4 04.06

5.2 Anzeigen

Abb 3: Symbole im Display

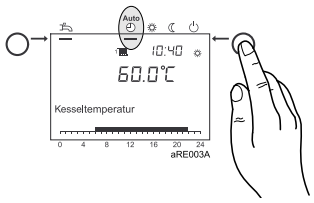


Bedeutung der angezeigten Symbole

☼	Heizen auf Komfort-Sollwert
☾	Heizen auf Reduziert-Sollwert
⌂	Heizen auf Frostschutz-Sollwert
⧗	Laufender Prozess
	Brenner aktiv
	Ferienfunktion aktiv
	Bezug auf Heizkreis 1 oder 2
	Wartungsmeldung
	Fehlermeldung
INFO	Informationsebene aktiv
PROG	Einstellebene aktiv
ECO	Heizung ausgeschaltet (ECO-Funktion aktiv)

123-135 262.4 04.06

5.3 Bedienung



Heizbetrieb einstellen

Mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb wird zwischen den Betriebsarten für den Heizbetrieb gewechselt. Die gewählte Einstellung wird durch einen Balken unterhalb des Betriebsart-Symbols gekennzeichnet.

Automatikbetrieb Auto

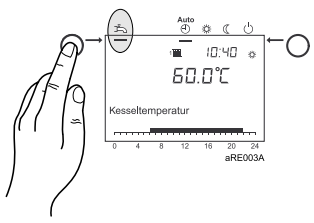
- Heizbetrieb gemäß Zeitprogramm
- Temperatur-Sollwerte ☼ oder ☾ gemäß Zeitprogramm
- Schutzfunktionen (Anlagenfrostschutz, Überhitzschutz) aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik (automatisches Umschalten zwischen Heizbetrieb und Sommerbetrieb ab einer bestimmten Außentemperatur)
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv

Dauerbetrieb ☼ oder ☾

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert
- Tages-Heizgrenzenautomatik nicht aktiv bei Dauerbetrieb mit Komfort-Sollwert

Schutzbetrieb ⏻

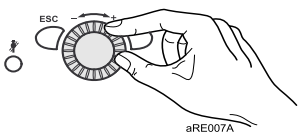
- Kein Heizbetrieb
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer/Winter-Umschaltautomatik aktiv
- Tages-Heizgrenzenautomatik aktiv



Trinkwasserbetrieb einstellen

➜ Eingeschaltet:
Das Trinkwasser wird entsprechend des gewählten Schaltprogramms bereitet.

➜ Ausgeschaltet:
Die Trinkwasserbereitung ist deaktiviert.



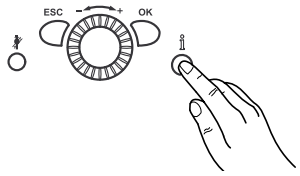
Raumsollwert einstellen

➜ Komfort-Sollwert ☼
Der Komfort-Sollwert wird direkt am Drehknopf höher (+) oder niedriger (-) eingestellt.

123-135 262.4 04.06

➜ Reduziert-Sollwert ☾
Der Reduziert-Sollwert wird folgendermaßen eingestellt:
- Bestätigungstaste (OK) drücken
- Heizkreis wählen
- Parameter *Reduziert-Sollwert* wählen
- Reduziert-Sollwert am Drehknopf einstellen
- erneut Bestätigungstaste (OK) drücken

Durch Betätigen der Betriebsarttaste Heizkreis gelangt man aus der Programmier- oder Infoebene wieder zur Grundanzeige.



Informationen anzeigen

Durch Drücken der Informationstaste können verschiedene Temperaturen und Meldungen abgerufen werden, u.a.:
- Raum- und Außentemperatur
- Fehler- oder Wartungsmeldungen

Treten keine Fehler auf und liegen keine Wartungsmeldungen vor, werden diese Informationen nicht angezeigt.

Fehlermeldung 🔔

Erscheint im Display das Fehlerzeichen 🔔, liegt in der Anlage ein Fehler vor.
Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben zum Fehler abgerufen werden (siehe *Fehlercode-Tabelle*).

Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen, liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Anlage befindet sich im Sonderbetrieb.
Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben abgerufen werden (siehe *Wartungscode-Tabelle*).

Die Wartungsmeldung ist in der werkseitigen Einstellung nicht aktiv.

Schornsteinfeger-funktion

Mit der Schornsteinfegertaste wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die aktivierte Sonderfunktion wird durch das Symbol im Display angezeigt.

123-135 262.4 04.06

6. Inbetriebnahme

Gefahr! Die Erstinbetriebnahme darf nur von einem zugelassenen Heizungsfachmann durchgeführt werden! Der Heizungsfachmann prüft die Dichtheit der Leitungen, die ordnungsgemäße Funktion aller Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen und misst die Verbrennungswerte. Bei unsachgemäßer Ausführung besteht die Gefahr erheblicher Personen-, Umwelt- und Sachschäden!

Achtung! Bei starker Staubentwicklung, wie z.B. bei laufenden Bauarbeiten, darf das Gas-Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Am Gerät können Schäden entstehen!

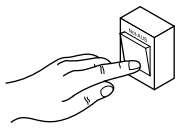
6.1 Wasserdruck kontrollieren

Achtung! Kontrollieren Sie vor dem Einschalten, ob das Manometer ausreichenden Wasserdruck anzeigt. Der Wert muss bei ca. 1,5 bar liegen.

- Unter 0,5 bar: Füllen Sie Wasser nach (siehe Seite 33).
- Über 2,5 bar: Nehmen Sie das Gas-Brennwertgerät nicht in Betrieb. Lassen Sie Wasser ab (siehe Seite 38).
- Kontrollieren Sie, ob der Auffangbehälter unter der Abblaseleitung des Sicherheitsventils bereitsteht. Er fängt bei Überdruck austretendes Heizwasser auf.

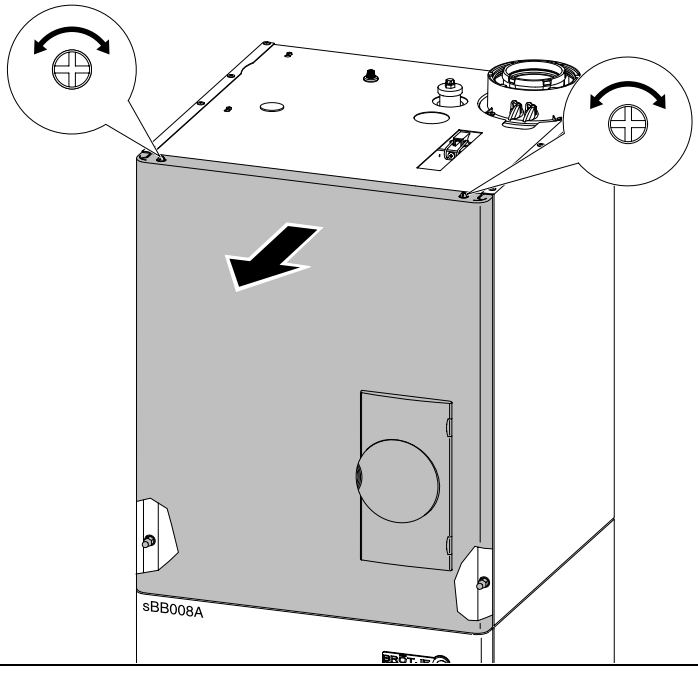
6.2 Einschalten

Verbrühungsgefahr! Aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils kann kurzzeitig heißes Wasser austreten.



1. Heizungs-Notschalter einschalten
2. Schrauben oben an der vorderen Verkleidung ganz eindrehen und Verkleidung nach vorn abziehen

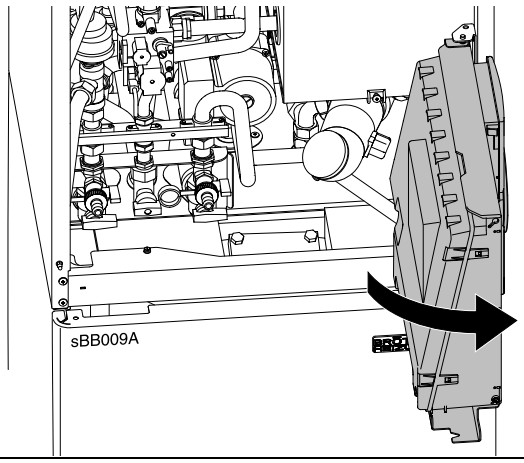
Abb 4: Demontage der vorderen Verkleidung

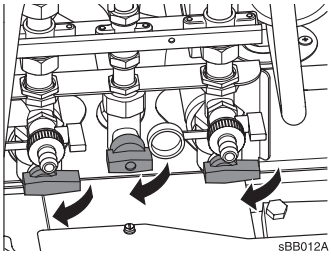


123-135 262.4 04.06

3. Schaltfeld nach rechts herausklappen

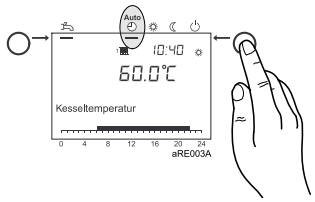
Abb 5: Herausklappen des Schaltfeldes



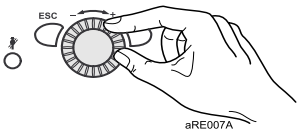


4. Gas-Absperreinrichtung öffnen
5. Trinkwasser-Zufuhr öffnen

6. Schaltfeld zuklappen
7. Vordere Verkleidung montieren
8. Bedienfeldklappe öffnen und Betriebschalter am Bedienfeld des Kessels einschalten
9. Mit der Betriebsarttaste Heizbetrieb an der Regelungs-Bedieneinheit die Betriebsart **Automatikbetrieb** Auto auswählen (die Auswahl wird durch einen schwarzen Balken unter dem Symbol gekennzeichnet)



10. Gewünschte Raumtemperatur am Drehknopf der Regelungs-Bedieneinheit einstellen



6.3 Temperaturen für Heizung und Trinkwasser

Bei der Einstellung der Temperaturen für Heizung und Trinkwasser sind die Angaben im Abschnitt *Programmierung* zu beachten.
Für die Trinkwasserbereitung wird eine Einstellung auf 55°C empfohlen.

6.4 Individuelles Zeitprogramm

Mit den Standardeinstellungen kann das Gas-Gerät ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen werden.
Für die Einstellung z.B. eines individuellen Zeitprogramms bitte den Abschnitt *Funktionen programmieren* beachten.

123-135 262.4 04.06

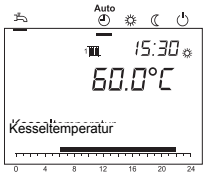
7. Programmierung

Nach dem Einbau ist die Regelung verriegelt und muss programmiert werden. Danach ist der Regelung zu entriegeln.

7.1 Vorgehen bei der Programmierung

Die Auswahl der Einstellebenen und Menüpunkte für Endbenutzer und Heizungsfachleute wird anhand der nachfolgenden Grafik durchgeführt:

Abb 6: Auswahl der Einstellebenen und Menüpunkte



Grundanzeige

OK drücken

Informationstaste

ca. 3 s drücken, bis im Display die Anzeige *Endbenutzer* erscheint

Einstellebenen:

- **Endbenutzer (E)**
- **Inbetriebsetzung (I)**
  inkl. Endbenutzer (E)
- **Fachmann (F)**
  inkl. Endbenutzer (E) und Inbetriebsetzung (I)
- **OEM**
  beinhaltet alle anderen Einstellebenen und ist mit einem Passwort geschützt.

OK →

Menüpunkte:

- Uhrzeit und Datum
- Bedieneinheit
- Zeitprogramm Heizkreis 1
- Zeitprogramm Heizkreis 2
- Zeitprogramm 3/HKP
- Zeitprogramm 4/TWW
- Ferien Heizkreis 1
- Ferien Heizkreis 2
- Heizkreis 1
- Heizkreis 2
- Trinkwasser
- Kessel
- Solar
- Pufferspeicher
- Trinkwasser-Speicher
- Trinkwasser-Direktladung
- Konfiguration
- LPB
- Fehler
- Wartung/Service
- Diagnose Erzeuger
- Diagnose Verbraucher

Abhängig von der Auswahl der Einstellebene und der Programmierung sind nicht alle Menüpunkte sichtbar!

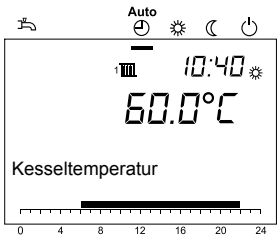
123-135 262.4 04.06

7.2 Ändern von Parametern

Einstellungen, die nicht direkt über das Bedienfeld geändert werden, müssen in der Einstellebene vorgenommen werden.

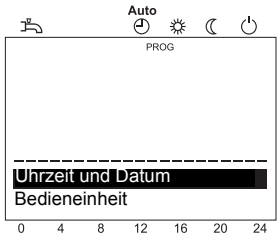
Der grundsätzliche Programmiervorgang wird im Folgenden anhand der Einstellung von Uhrzeit und Datum dargestellt.

Grundanzeige:



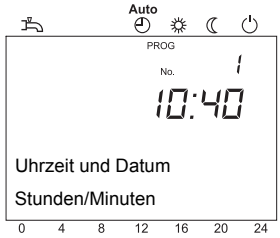
OK drücken.

Mit den Menüpunkt ***Uhrzeit und Datum*** wählen.



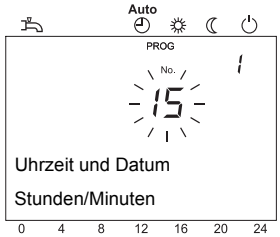
Auswahl mit OK bestätigen.

Mit den Menüpunkt ***Stunden/Minuten*** wählen.



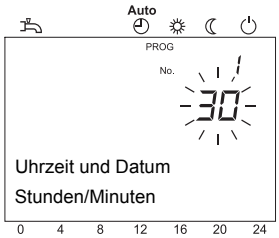
Auswahl mit OK bestätigen.

Mit die Stundeneinstellung vornehmen (z.B. 15 Uhr).



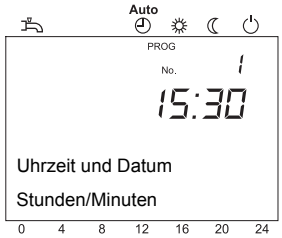
Einstellung mit OK bestätigen.

Mit die Minuteneinstellung vornehmen (z.B. 30 Minuten).

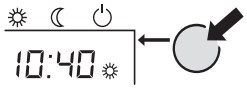


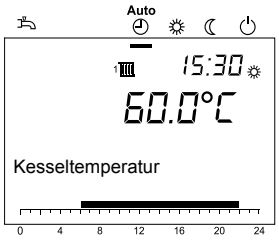
123-135 262.4 04.06

Einstellung mit OK bestätigen.



Heizkreis-Betriebsarttaste drücken, um zur Grundanzeige zurückzukehren.





Durch Drücken der ESC-Taste wird der vorherige Menüpunkt aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden. Werden für ca. 8 Minuten keine Einstellungen vorgenommen, wird automatisch die Grundanzeige aufgerufen, ohne dass zuvor geänderte Werte übernommen werden.

123-135 262.4 04.06

7.3 Einstelltafel

- Nicht alle im Display angezeigten Parameter sind in der Einstelltafel aufgeführt.
- Je nach Anlagenkonfiguration werden nicht alle in der Einstelltafel aufgeführten Parameter im Display angezeigt.
- Um in die Einstellebene Endbenutzer (E) zu gelangen, drücken Sie die Taste OK.

Tabelle 1: Einstellung der Parameter

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Uhrzeit und Datum				
Stunden / Minuten	1	E	00:00 (h:min)	
Tag / Monat	2	E	01.01 (Tag.Monat)	
Jahr	3	E	2004 (Jahr)	
Bedieneinheit				
Sprache	20	E	Deutsch	
Zeitprogramm Heizkreis 1				
Vorwahl Mo - So Mo-So | Mo-Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	500	E	Mo - So	
1. Phase Ein	501	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	502	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	503	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	504	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	505	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	506	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein | Ja	516	E	Nein	
Zeitprogramm Heizkreis 2	Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!			
Vorwahl Mo - So Mo-So | Mo-Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	520	E	Mo - So	
1. Phase Ein	521	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	522	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	523	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	524	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	525	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	526	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein | Ja	536	E	Nein	
Zeitprogramm 3 / P				
Vorwahl Mo - So Mo-So | Mo-Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	540	E	Mo - So	
1. Phase Ein	541	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	542	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	543	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	544	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	545	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	546	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein | Ja	556	E	Nein	

123-135 262.4 04.06

Funktion	Prog.-Nr.	Einstellebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Zeitprogramm 4 / TWW				
Vorwahl Mo - So Mo-So | Mo-Fr | Sa-So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So	560	E	Mo - So	
1. Phase Ein	561	E	06:00 (h/min)	
1. Phase Aus	562	E	22:00 (h/min)	
2. Phase Ein	563	E	--:-- (h/min)	
2. Phase Aus	564	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Ein	565	E	--:-- (h/min)	
3. Phase Aus	566	E	--:-- (h/min)	
Standardwerte Nein | Ja	576	E	Nein	
Ferien Heizkreis 1				
Beginn	642	E	--.-- (Tag.Monat)	
Ende	643	E	--.-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz | Reduziert	648	E	Frostschutz	
Ferien Heizkreis 2 ⓘ Parameter nur sichtbar, wenn Heizkreis 2 vorhanden!				
Beginn	652	E	--.-- (Tag.Monat)	
Ende	653	E	--.-- (Tag.Monat)	
Betriebsniveau Frostschutz | Reduziert	658	E	Reduziert	
Heizkreis 1				
Komfortsollwert	710	E	20.0°C	
Reduziertsollwert	712	E	16.0°C	
Frostschutzsollwert	714	E	10.0°C	
Kennlinie Steilheit	720	E	1.50	
Sommer-/Winterheizgrenze	730	E	20°C	
Heizkreis 2				
Komfortsollwert	1010	E	20.0°C	
Reduziertsollwert	1012	E	15.0°C	
Frostschutzsollwert	1014	E	16.0°C	
Kennlinie Steilheit	1020	E	1.50	
Sommer-/Winterheizgrenze	1030	E	20°C	
Trinkwasser				
Nennsollwert	1610	E	55°C	
Fehler				
SW Diagnosecode	6705	E		
FA Phase Störstellung		E		
Wartung / Service				
Meldung	7001	E	0	
Quittierung Meldung	7010	E	0	
Diagnose Erzeuger ⓘ Die angezeigten Werte sind nicht veränderbar!				
Betr'stunden Solarertrag	8530	E	0 h	
Infowerte				
Fehlermeldung	6700	E		
SW Diagnosecode	6705	E		
Meldung	7001	E		
Reglerstopp Sollwert	7145	E	- - - %	
Estrich Sollwert aktuell		E	-°C	

123-135 262.4 04.06

Funktion	Prog.-Nr.	Einstell-ebene 1)	Standardwert	Geänderter Wert
Estrich Tag aktuell		E	0	
Raumtemperatur	8741	E	-°C	
Raumtemperatur Minimum		E	-°C	
Raumtemperatur Maximum		E	-°C	
Kesseltemperatur	8310	E	-°C	
Trinkwassertemperatur 1	8830	E	-°C	
Kollektortemperatur 1	8510	E	0°C	
Aussentemperatur	8700	E	-°C	
Raumtemperatur 1		E	-°C	
Raumsollwert 1	8741	E	-°C	
Raumtemperatur 2		E	-°C	
Raumsollwert 2	8771	E	-°C	
Betriebsanzeige FA	8362	E		

1)E = Endbenutzer

123-135 262.4 04.06

7.4 Funktionen programmieren

Uhrzeit und Datum

Die Regelung besitzt eine Jahresuhr mit Einstellmöglichkeiten für Uhrzeit, Tag/Monat und Jahr. Damit die Heizprogramme gemäß vorher durchgeführter Programmierung ablaufen, müssen Uhrzeit und Datum zuvor korrekt eingestellt werden.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		*Uhrzeit und Datum* aufrufen (Prog.-Nr. 1).	
3		*Stunden und Minuten* aufrufen.	
4		Stunden einstellen.	
5		Minuten einstellen.	
6		*Tag/Monat* aufrufen (Prog.-Nr. 2).	
7		Monat einstellen.	
8		Tag einstellen.	
9		*Jahr* aufrufen (Prog.-Nr. 3).	
10		Jahr einstellen.	
11	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Zeitprogramme

Es lassen sich bis zu 3 Heizphasen pro Heizkreis einstellen, die an den unter der *Zeitprogramm-Vorwahl* eingestellten Tagen aktiv sind. In den Heizphasen wird auf den eingestellten Komfortsollwert geheizt. Außerhalb der Heizphasen wird auf den Reduziertsollwert geheizt.

Bevor ein Zeitprogramm eingestellt wird, müssen die Einzeltage (Mo, Di, usw.) oder Tagesgruppen (Mo - So, Mo - Fr, Sa -So) ausgewählt werden, an denen das Zeitprogramm aktiv ist.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Zeitprogramm Heizkreis 1, Zeitprogramm Heizkreis 2, Zeitprogramm 3/HKP oder Zeitprogramm 4/TWW* aufrufen.	

123-135 262.4 04.06

3		*Vorwahl Mo - So* aufrufen (Prog.-Nr. 500, 520, 540, 560).	
4		Einzeltage oder Tagesgruppen auswählen.	
5		*1. Phase Ein* aufrufen (Prog.-Nr. 501, 521, 541, 561).	
6		Einschaltzeit einstellen.	
7		*1. Phase Aus* aufrufen. (Prog.-Nr. 502, 522, 542, 562).	
8		Ausschaltzeit einstellen.	
9	Nehmen Sie auf die gleiche Weise die Einstellungen für die Heizphasen *2* und *3* vor.		
10	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	



Die Ein- und Ausschaltzeiten können in 10-Minuten-Takten eingestellt werden. Die Zeitprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv. Bei Einsatz des Raumgerätes werden die Einstellungen der Heizprogramme überschrieben.

123-135 262.4 04.06

Ferienprogramme

Mit den Ferienprogrammen lassen sich die Heizkreise während einer bestimmten Ferienperiode auf ein wählbares Betriebsniveau (Frostschutzsollwert oder Reduziertsollwert) einstellen.

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		*Wahlweise* *Ferien Heizkreis 1* oder *Ferien Heizkreis 2* aufrufen.	OK
3		*Beginn* aufrufen (Prog.-Nr. 642, 652).	OK
4		Monat einstellen.	OK
5		Tag einstellen.	OK
6		*Ende* aufrufen (Prog.-Nr. 643, 653).	OK
7		Monat einstellen.	OK
8		Tag einstellen.	OK
9		*Betriebniveau* aufrufen (Prog.-Nr. 648, 658).	OK
10		Betriebniveau (*Frostschutz* oder *Reduziert*) auswählen.	OK
11	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Die Ferienprogramme sind nur in der Betriebsart „Automatik“ aktiv.

123-135 262.4 04.06

Raumtemperatur-Sollwerte

Die Raumtemperatur-Sollwerte für den Komfort-Sollwert, den Reduziert-Sollwert (Herabsetzung der Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten wie z.B. nachts oder bei Abwesenheit) und für den Frostschutzsollwert (Verhinderung zu starken Absinkens der Raumtemperatur) können unabhängig für die Heizkreise eingestellt werden.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Heizkreis 1* oder *Heizkreis 2* auswählen.	
3		*Komfortsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 710, 1010).	
4		Komfortsollwert einstellen.	
5		*Reduziertsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 712, 1012).	
6		Reduziertsollwert einstellen.	
7		*Frostschutzsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 714, 1014).	
8		Frostschutzsollwert einstellen.	
9	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Anpassen des Heizverhaltens der Heizanlage

Die außentemperaturabhängige automatische Einstellung der Vorlauf-Temperatur erfolgt gemäß der Steilheit der Heizkennlinie des Gas-Gerätes. Diese wird bei der Inbetriebnahme vom Heizungsfachmann voreingestellt (Grundeinstellung: 1,5).

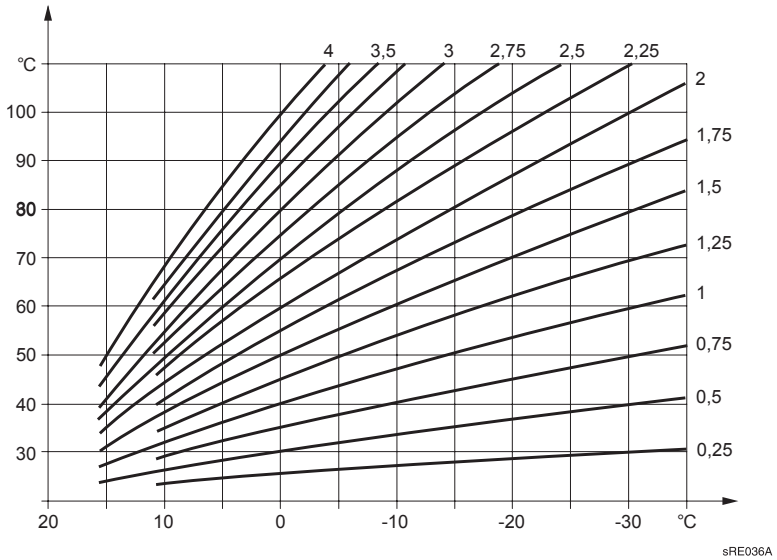
➜ Es gilt: je kälter die Außentemperatur, desto höher die Vorlauf-Temperatur.



Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur wiederum ist abhängig von der Heizanlage und der Wärmedämmung des Gebäudes.
Stellen Sie nun fest, dass die erzeugte Wärme nicht Ihren Bedürfnissen entspricht, verändern Sie die Heizkennlinie. Die exakte An-

123-135 262.4 04.06

passung des Heizverhaltens Ihrer Anlage erreichen Sie durch schrittweises Anheben oder Absenken der Heizkennlinie.



Beispiel: Die Steilheit der Heizkennlinie ist auf „1,5“ eingestellt. Außentemperatur beträgt 0°C:
Das Gas-Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 50°C, um die Raumtemperatur von 20°C zu erreichen.

➜ Trotzdem ist es Ihnen zu kalt. Stellen Sie die Heizkennlinie auf „2“. Das Gas-Gerät heizt auf eine Vorlauftemperatur von ca. 60°C, um die eingestellte Raumtemperatur von 20°C zu erzeugen.

123-135 262.4 04.06

Gehen Sie beim Verstellen der Kennlinie schrittweise vor, bis Sie das für Ihre Behaglichkeit optimale Ergebnis erreicht haben.
Heizanlagen sind träge! Deshalb warten Sie immer erst einige Tage ab, bevor Sie die Kennlinie weiter verstellen.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Heizkreis 1* oder *Heizkreis 2* auswählen.	
3		*Kennlinie Steilheit* aufrufen (Prog.-Nr. 720, 1020).	
4		Steilheit der Heizkennlinie einstellen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Sommer-/Winterheizgrenze

Bei der eingestellten Temperatur für die Sommer-/Winterheizgrenze wird die Heizung auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umgeschaltet.
Durch die Veränderung der Temperatur werden die Jahresheizphasen verkürzt oder verlängert.

➜ Eine *Erhöhung* des Temperaturwertes hat eine frühere Umschaltung auf den Winterbetrieb und eine spätere Umschaltung auf den Sommerbetrieb zur Folge.

➜ Eine *Senkung* des Temperaturwertes bewirkt eine spätere Umschaltung auf den Winterbetrieb; die Umschaltung auf den Sommerbetrieb erfolgt früher.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		Wahlweise *Heizkreis 1* oder *Heizkreis 2* auswählen.	
3		*Sommer-/Winterheizgrenze* aufrufen (Prog.-Nr. 730, 1030).	
4		Temperatur einstellen.	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

123-135 262.4 04.06

Trinkwasser-Temperatur

Mit dem Trinkwasser-Nennsollwert stellen Sie ein, wie warm Ihr Trinkwasser zur normalen Verwendung vorgeheizt werden soll (z.B. 55°C).

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		*Trinkwasser* aufrufen.	OK
3		*Nennsollwert* aufrufen (Prog.-Nr. 1610).	OK
4		Gewünschten Trinkwasser-Sollwert einstellen vornehmen.	OK
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

Diagnose Erzeuger

Anzeige des Parameters *Betriebsstunden Solarertrag* zu Diagnosezwecken bei Anbindung einer Solaranlage.

Schritt		Funktion	
1	OK	Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		*Diagnose Erzeuger* aufrufen.	OK
3		Betr'stunden Solarertrag aufrufen (Prog.-Nr. 8530).	OK
4	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

123-135 262.4 04.06

Fehlermeldung

Erscheint im Display das Fehlerzeichen 🔔, liegt in der Anlage ein Fehler vor. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben zum Fehler abgerufen werden (siehe *Fehlercode-Tabelle*).

Schritt		Funktion
1		Aufrufen weiterer Informationen zur Fehlermeldung (siehe *Fehlercode-Tabelle*)

Wartungsmeldung

Erscheint im Display das Wartungszeichen 🔧, liegt eine Wartungsmeldung vor oder die Anlage befindet sich im Sonderbetrieb. Durch Drücken der Informationstaste können weitere Angaben abgerufen werden (siehe *Wartungscode-Tabelle*).

Schritt		Funktion
1		Aufrufen weiterer Informationen zur Wartungsmeldung (siehe *Wartungscode-Tabelle*)

Quittierung Meldung

Der Endbenutzer hat die Möglichkeit, eine anstehende Wartungsmeldung zu quittieren. Die Meldung wird daraufhin im gesamten System gelöscht.

Schritt		Funktion	
1		Einstellebene *Endbenutzer* aufrufen.	
2		*Wartung/Service* aufrufen.	
3		*Quittierung Meldung* aufrufen (Prog.-Nr. 7010).	
4		Parameter „1“(Quittierung) auswählen	
5	Heizkreis-Betriebsarttaste	Programmierung verlassen.	

123-135 262.4 04.06

123-135 262.4 04.06

8. Störungen - Ursachen und Lösungen

8.1 Störungstabelle

Störung	Ursache	Lösung
Der Gas-Brennwertgerät startet nicht.	Keine Spannung am Gas-Brennwertgerät.	• Betriebsschalter am Gas-Brennwertgerät, Hauptschalter und Sicherung überprüfen.
	Keine ausreichende Gaszufuhr.	• Hauptabsperrhahn und Gasabsperrvorrichtung am Gas-Brennwertgerät überprüfen und ggf. weiter öffnen.
	Keine Wärmeanforderung durch Heizanlage und Trinkwasser.	• Betriebsartenwahlschalter auf AUTO?
	Tag/Uhrzeit falsch eingestellt.	• Tag/Uhrzeit an der Bedieneinheit korrigieren.
	Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung erreicht.	• Außentemperatur Sommer/Winter-Umschaltung ändern, Heizkennlinie ändern oder auf Dauerbetrieb umstellen.
Raumtemperatur stimmt nicht	Sollwerte falsch eingestellt.	• Sollwerte überprüfen.
	Einstellungen wurden vom Raumgerät im automatischen Betrieb überschrieben.	• Einstellungen korrigieren.
	Heizprogramm stimmt nicht.	• Wochentag, Uhrzeit und Datum überprüfen und ggf. korrigieren. • Heizprogramm ändern.
Trinkwasser wird nicht warm	Trinkwasser-Nennsollwert zu niedrig eingestellt.	• Trinkwasser-Nennsollwert überprüfen und ggf. erhöhen.
	Trinkwasserbetrieb nicht aktiviert.	• Trinkwasserbetrieb aktivieren.
Störabschaltung	Siehe *Fehlercode-Tabelle*	• Entriegeln • Bei wiederholtem Abschalten einen Heizungsfachmann benachrichtigen

123-135 262.4 04.06

8.2 Fehlercode-Tabelle

Nachfolgend ein Auszug der Fehlercode-Tabelle. Bei weiteren angezeigten Fehlercodes bitte den Heizungsfachmann verständigen.,

Fehler-code	Fehlerbeschreibung	Erläuterungen/Ursachen
10	Kurzschluss/Unterbrechung des Außentemperaturfühlers	• Leitung zum Außentemperaturfühler prüfen • Heizungsfachmann benachrichtigen
50	Kurzschluss/Unterbrechung des Warmwasserfühlers	• Leitung zum Warmwasserfühler prüfen • Heizungsfachmann benachrichtigen
110	Gerät ist überhitzt, Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	• Gerät abkühlen lassen und neu starten mit Taste „Entriegelung“ • Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
111	Pumpe defekt oder Thermostatventile zugedreht, Temperaturwächter hat ausgelöst	• Thermostat-Ventile öffnen • Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
119	Wasserdruckschalter hat ausgelöst	Wasserdruck überprüfen; bei zu niedrigem Wasserdruck Wasser nachfüllen
133	Steuer- und Regelzentrale verriegelt Mögliche Ursachen: Gasmangel, keine Zündung	• Kessel neu starten mit Taste „Entriegelung“ • Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen • Tritt der Fehler erneut auf, Heizungsfachmann benachrichtigen
154	Kessel ist verriegelt Mögliche Ursachen: Wasserumlaufmenge zu gering, Pumpe fördert nicht, Luft in der Anlage	• Heizkörper entlüften • Wasserdruck prüfen, bei zu niedrigem Wasserdruck Wasser nachfüllen • Bei Flüssiggas: Tankfüllung prüfen • Kessel neu starten mit Taste „Entriegelung“
180	Schornsteinfeger-Funktion aktiv	Schornsteinfeger-Funktion deaktivieren

8.3 Wartungscode-Tabelle

Wartungscodes	Wartungsbeschreibung
1	Brennerbetriebsstunden überschritten
2	Brennerstarts überschritten
3	Wartungsintervall überschritten

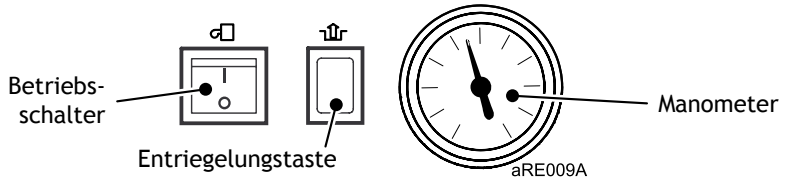
8.4 Nachfüllen von Wasser

Füllen Sie nur Heizwasser in Trinkwasserqualität nach. Chemische Zusätze sind nicht zu verwenden. Im Zweifel fragen Sie Ihren Heizungsfachmann.

Gas-Brennwertgerät öffnen

1. Gas-Brennwertgerät am Betriebsschalter ausschalten

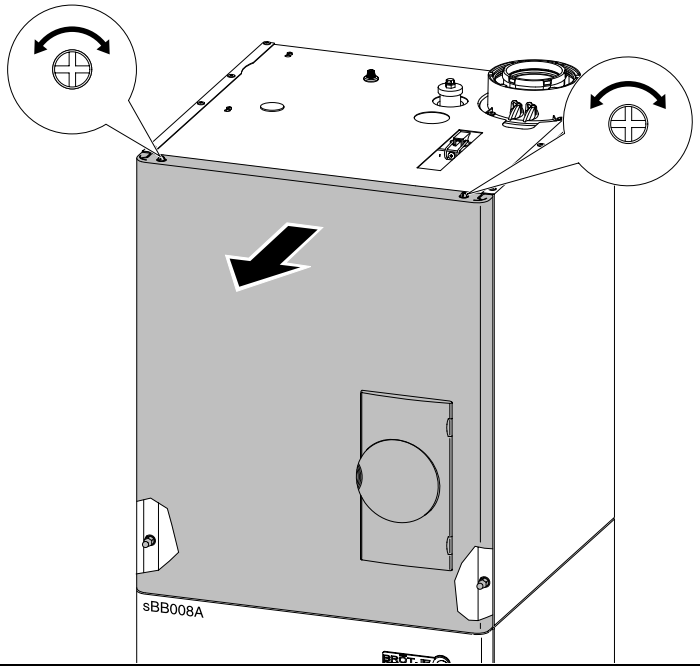
Abb 7: Bedienfeld



123-135 262.4 04.06

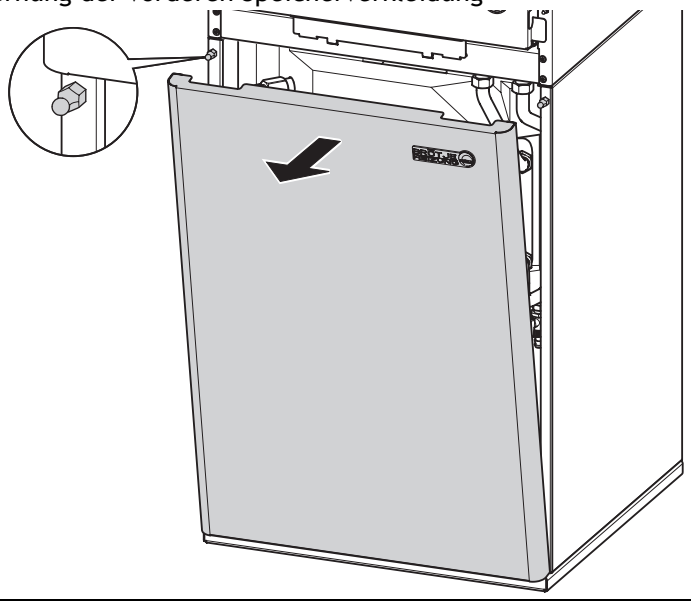
2. Schrauben oben an der vorderen Kesselverkleidung ganz eindrehen und Verkleidung nach vorn abziehen

Abb 8: Entfernung der vorderen Kesselverkleidung



3. Vordere Speicherverkleidung entfernen

Abb 9: Entfernung der vorderen Speicherverkleidung



Verbrennungsgefahr! Die Wasser führenden Leitungen im Innern des Kessels können sehr heiß sein. Lassen Sie das Gerät nach dem Ausschalten abkühlen, bevor Sie die weiteren Handlungsschritte durchführen!

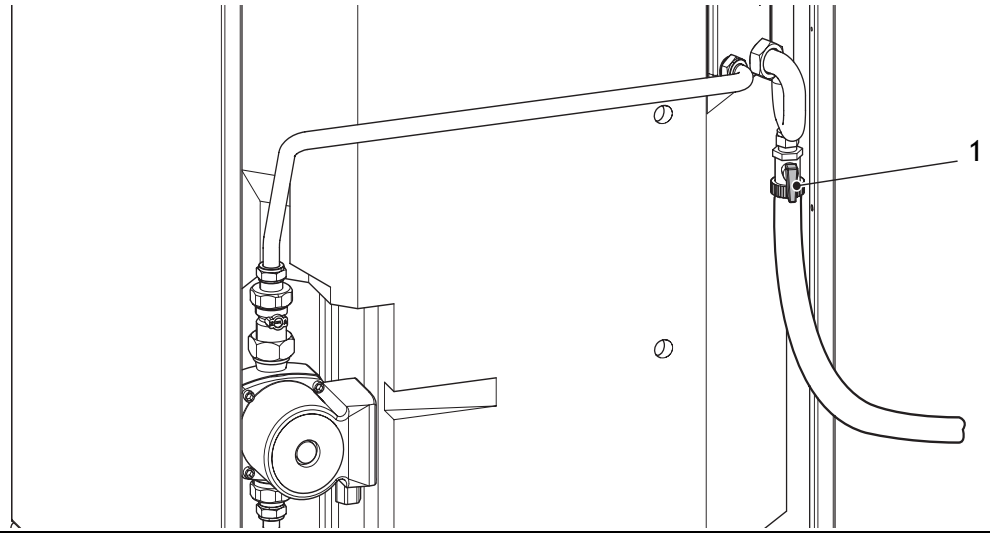
Gefahr! Öffnen Sie auf keinen Fall die Brennerverkleidung! Öffnen oder verändern Sie keine der mit Siegellack gekennzeichneten Ver-

123-135 262.4 04.06

bindungen! Bei Beschädigung der Versiegelungen erlischt die Gewährleistung!

Wasser nachfüllen

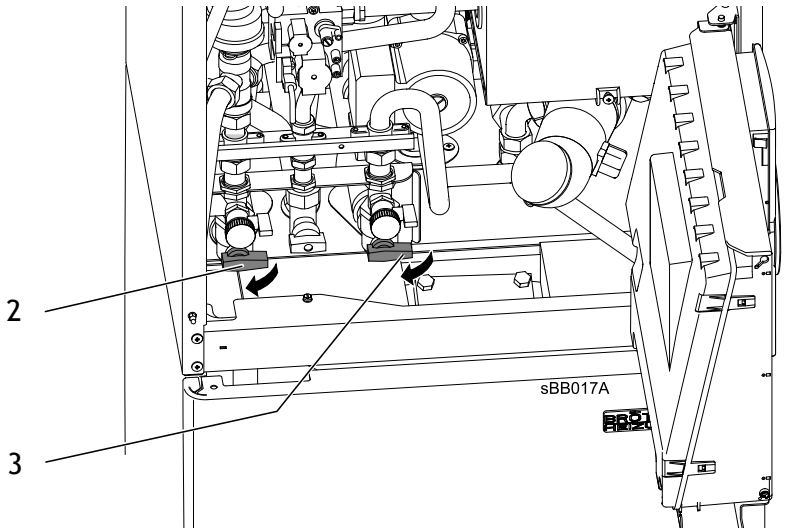
Abb 10: Wasser nachfüllen



1. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle am Kesselfüll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn 1) des Speichers aufschieben

Achtung! Achten Sie darauf, dass der Schlauch fest auf der Schlauchtülle sitzt, bevor Sie das Wasser aufdrehen!

Abb 11: Heizkreis- Hähne



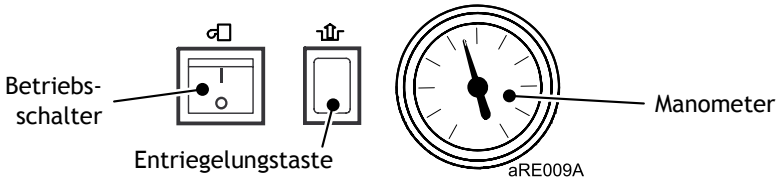
2. Versichern Sie sich, dass die Hähne 2 und 3 für den Heizkreis geöffnet sind (siehe Abb. 11)

Achtung! Damit der Wasserdruck im Schlauch nicht ansteigt, Reihenfolge beachten:

3. Erst KFE-Hahn (1) öffnen, dann Wasserhahn **langsam** aufdrehen
4. Die Anlage bis zu einem Druck von **1,5 bar** (siehe Manometer

123-135 262.4 04.06

am Kesselschaltfeld) befüllen



5. Erst Wasserhahn zudrehen, dann KFE-Hahn (1) schließen
6. Wasserschlauch entfernen

Achtung! Bevor Sie den Schlauch wieder abziehen, knicken Sie ihn dicht am KFE-Hahn ab und entleeren Sie ihn über einem Wasserabfluss.

7. Den BBS am Betriebsschalter wieder einschalten
8. Heizanlage auf Dichtheit kontrollieren: prüfen Sie, ob irgendwo im Haus Wasser aus der Heizanlage austritt

Falls die Heizkörper nicht warm werden: Heizkörper entlüften.

123-135 262.4 04.06

9. Reinigung und Wartung

9.1 Reinigung

Reinigen Sie das Gas-Gerät bei Bedarf von außen. Verwenden Sie dafür nur milde Reinigungsmittel, die die Beschichtung der Oberfläche nicht angreifen. Das Reinigen von Heizflächen und Brenner im Innern des Gerätes muss von einem Heizungsfachmann durchgeführt werden.

9.2 Wartung



Gefahr! Wartungsarbeiten dürfen nur vom zugelassenen Heizungsfachmann ausgeführt werden. Versuchen Sie nicht, Wartungsarbeiten selber auszuführen. Sie gefährden sich und andere.

Wartungsvertrag

Die Inspektion des BBS in jährlichem Abstand ist empfehlenswert. Sollte bei der Inspektion die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten festgestellt werden, sollten diese bedarfsabhängig durchgeführt werden.

Wir empfehlen:
- die Heizanlage mindestens einmal jährlich kontrollieren und ggf. warten zu lassen
- schließen Sie dafür einen Wartungsvertrag mit einem Heizungs-Installationsunternehmen ab; so sind eine lange Lebensdauer des Gas-Gerätes und ein energiesparender und sicherer Betrieb der Heizanlage gewährleistet.



Im Info-Paket des Gas-Gerätes finden Sie ein Wartungsheft. Lassen Sie dieses vom Heizungsfachmann ausfüllen und unterschreiben.

Lassen Sie festgestellte Mängel und Defekte umgehend beheben.

Wenn der Schornsteinfeger kommt

Am Abgasstutzen oben am Gerät befinden sich die Prüföffnungen für den Schornsteinfeger (siehe *Seite 10*). Halten Sie den Abgasstutzen stets zugänglich.

Schornsteinfegerfunktion

Mit der Schornsteinfegertaste wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert bzw. deaktiviert. Die aktivierte Sonderfunktion wird durch das Symbol im Display angezeigt.

123-135 262.4 04.06

10. Außerbetriebnahme

10.1 Heizwasser ablassen

Gas-Brennwertgerät öffnen

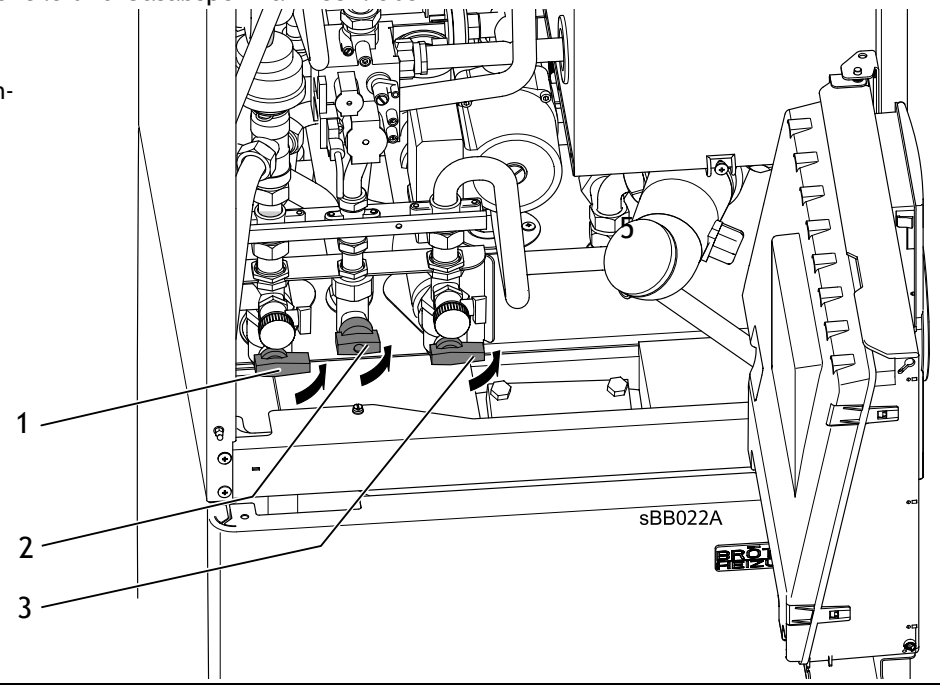
siehe “Gas-Brennwertgerät öffnen” auf Seite 33

Heizwasser ablassen

Achtung! Das Sicherheitsventil nicht verwenden, um den Heizkreislauf zu entleeren, da hierdurch die Funktion des Sicherheitsventils beeinträchtigt werden kann!

Abb 12: Absperrventile und Gasabsperrhahn schließen

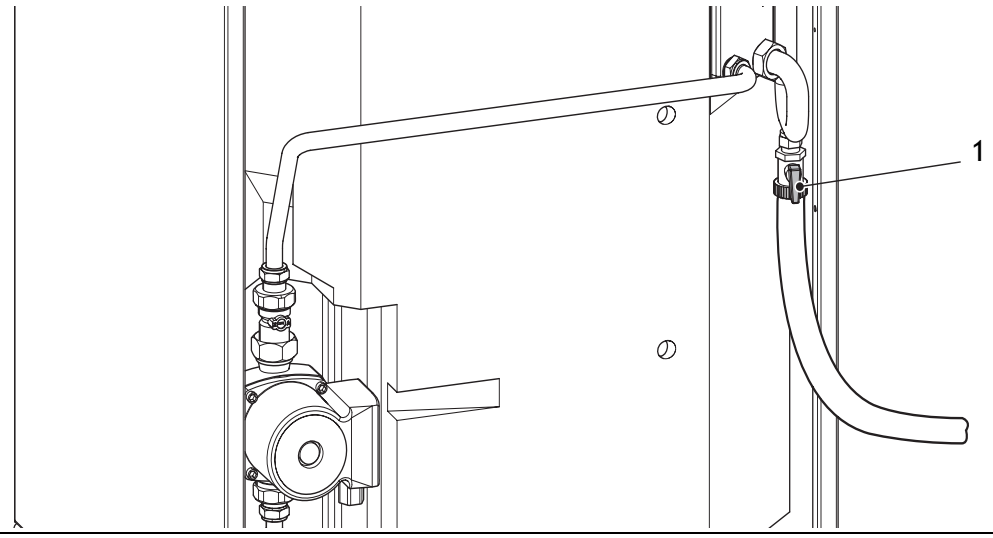
Achtung! Wasserführende Leitungen werden heiß!



1. Wenn kein anderes Gas-Gerät angeschlossen ist, Gas-Hauptabsperrhahn schließen
2. Gasabsperrhahn (2) am Gas-Brennwertgerät schließen
3. Netz-Hauptschalter ausschalten
4. Absperrventile HV (1) und HR (3) schließen. Das Gas-Brennwertgerät ist vom Heizungsnetz getrennt

123-135 262.4 04.06

Abb 13: Heizwasser ablassen



5. Wasserschlauch auf die Schlauchtülle am Kesselfüll- und Entleerungshahn (KFE-Hahn1) des Speichers aufschieben

Achtung! Achten Sie darauf, dass der Schlauch fest auf der Schlauchtülle sitzt, bevor Sie das Wasser aufdrehen

6. Auffangbehälter unterstellen
7. KFE-Hahn (1) öffnen, das Kesselwasser fließt ab.

Achtung! Sichern Sie das Gerät gegen Einschalten, z.B. durch Überkleben des Betriebsschalters, solange sich kein Wasser in der Anlage befindet! Die Pumpen laufen sonst heiß und werden zerstört.

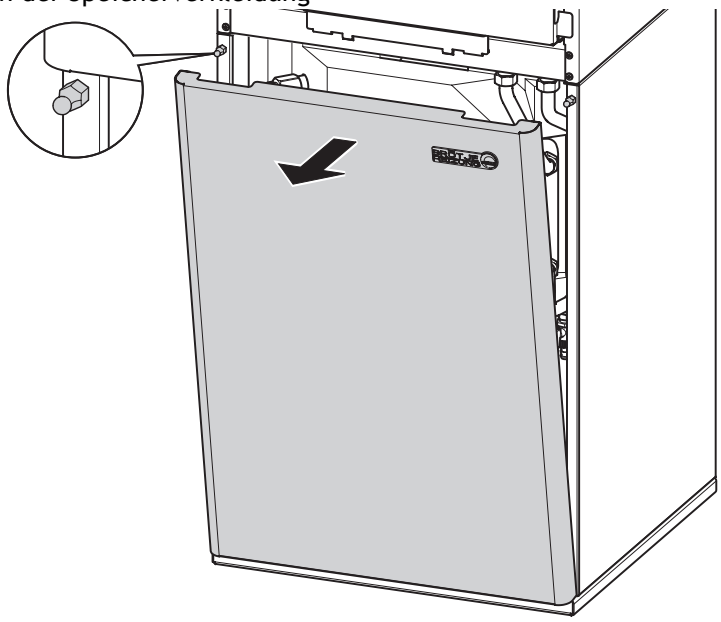
10.2 Speicherwasser ablassen

- Trinkwasser-Absperrhahn schließen.
- Die vordere Verkleidung des Kessels muss demontiert sein.

123-135 262.4 04.06

Speicher öffnen

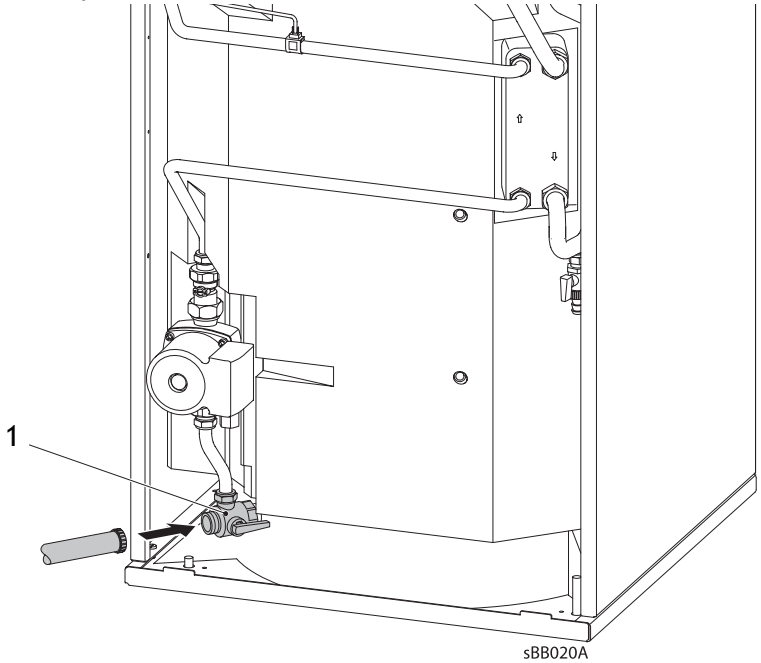
Abb 14: Entfernen der Speicherverkleidung



1. Schaltfeld einklappen
2. Die vordere Verkleidung oben an den Einbuchtungen anfassen und abziehen

Speicherwasser ablassen

Abb 15: Ablassen des Speicherwassers



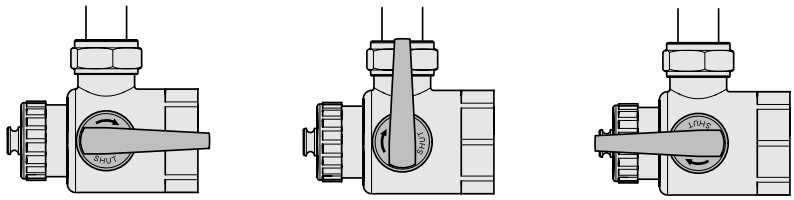
1. Blindkappe am Speicher-Entleerungshahn (1) links unten abschrauben;
2. Wasserschlauch aufschrauben

123-135 262.4 04.06

3. Das andere Ende des Schlauchs zu einem Abfluss führen

Abb 16: Stellungen des Speicher-Entleerungshahns

Betriebsstellung | Speicherentleerung | Pumpenentleerung



4. Speicher-Entleerungshahn in Stellung „Speicherentleerung“ drehen, das Speicherwasser fließt ab.

Achtung! Sichern Sie das Gerät gegen Einschalten, z.B. durch Überkleben des Betriebsschalters, solange sich kein Wasser in der Anlage befindet! Die Pumpen laufen sonst heiß und werden zerstört.

123-135 262.4 04.06

10.3 Gas-Brennwertgerät entsorgen

Im Rahmen des Dualen Systems kann das Gas-Brennwertgerät an den Hersteller zurückgegeben werden.

123-135 262.4 04.06

11. Energiespartipps

BRÖTJE EcoCondens BBS Pro 20 C SSP, hier wird ENERGIEEINSPARUNG groß geschrieben!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für einen BRÖTJE-Heizkessel mit Gas-Brennwerttechnik. Mit dem Brennwert-Gas Wärmezentrum EcoCondens BBS Pro haben Sie sich für einen besonders energiesparenden Wärmeerzeuger entschieden. So ist, gerade in Zeiten hoher Energiekosten, ein wirtschaftlicher Betrieb Ihrer Heizungsanlage sichergestellt. Durch die Anpassung des Wärmeerzeugers an die vorhandene Heizungsanlage und an die Bedingungen vor Ort kann das System noch weiter optimiert werden.

Zeitgesteuerter Betrieb

Überprüfen Sie, wann Sie die volle Heizleistung benötigen und wann der Kessel im Absenkbetrieb arbeiten kann. Durch die Zeitprogramme im integrierten Systemregler lässt sich der Heizbetrieb speziell Ihren persönlichen Lebensumständen anpassen. Wenn sie Zuhause sind, ist es Ihren Wünschen entsprechend temperiert. Wenn Sie nicht Zuhause sind, oder in den Nachtstunden, wenn also nicht die volle Heizleistung benötigen wird, schaltet das Zeitprogramm den Kessel in den Absenkbetrieb und spart so automatisch Energie ein.

Stromverbrauch

Neben dem Brennstoffverbrauch ist es wichtig, auch den Bedarf an Hilfsenergie auf ein Minimum zu reduzieren. Der Verbrauch von elektrischer Energie ist bei der Gesamtbetrachtung der Heizkosten der zweitgrößte Posten. Um den Verbrauch von elektrischer Energie möglichst gering zu halten, setzt BRÖTJE eine temperaturgesteuerte drehzahlgeregelte Pumpen ein, die ihre Leistung automatisch an den erforderlichen Bedarf anpasst. Beim EcoTherm Plus BBS Pro kommt zudem eine neue Pumpentechnologie zum Einsatz. Durch die drehzahlgeregelte Pumpe mit Permanentmagnetmotor wird die Leistungsaufnahme der Pumpe um bis zu 50 % reduziert.

Trinkwassererwärmung

Der EcoCondens BBS Pro ist mit einem Schichtenspeicher mit einem Inhalt von 135 Litern ausgestattet. Diese Kombination, zusammen mit einem ausgeklügelten Regelungssystem und zwei Fühlern, ermöglicht anspruchsvollen trinkwasserkomfort. Die besondere Ladestrategie ermöglicht eine erhöhte Brennwertnutzung auch bei der Trinkwassererwärmung. Der Nutzungsgrad bei der Trinkwaseererwärmung wird durch dieses System nochmals deutlich gesteigert. Überprüfen Sie, welche Temperatur im Trinkwasserspeicher für Sie erforderlich ist. Senken Sie diese Temperatur, wenn möglich, ab.

123-135 262.4 04.06

MODULATION

Die untere Modulationsgrenze beträgt beim EcoTherm Plus BBS Pro 20 C nur 3,5 kW. Der Modulationsbereich erstreckt sich dadurch von 17 – 100 % der Kesselleistung, was den Brennwertnutzen verbessert und den Wirkungsgrad weiter erhöht. Für den Betrieb des Kessels bedeutet das, bis zu einer Untergrenze von 3,5 kW arbeitet der Kessel ohne Abschaltung, in dem er seine Leistung stufenlos dem Wärmebedarf anpasst. Möglicherweise kann auch die eingestellte maximale Pumpenleistung noch weiter reduziert werden.

Fragen Sie Ihren Heizungsfachmann. Er wird Sie gerne bei der Optimierung Ihrer Brötje-Heizungsanlage unterstützen

Allgemeine Informationen zur Energieeinsparung

Die Gas-Wärmeerzeuger der Firma BRÖTJE zeichnen sich durch sparsamen Verbrauch und bei regelmäßiger Wartung durch optimalen und energiesparenden Betrieb aus. Auch Sie können Einfluss auf den Energieverbrauch nehmen.
Hier noch ein paar nützliche Tipps, wie Sie noch mehr sparen können.

Richtig Heizen/ Raumtemperatur

- Stellen Sie die Raumtemperatur nichthöher als nötig ein! Jedes Grad mehr Wärme erhöht den Energieverbrauch um 6 %.
- Passen Sie die Raumtemperaturen auch der jeweiligen Nutzung an. Mit Thermostatventilen an den Heizkörpern können Sie die einzelnen Heizkörper in den Räumen individuell regeln.

  Empfehlung für Raumtemperaturen:

  Badezimmer . . . . . 22°C – 24°C
  Wohnräume. . . . . 20°C
  Schlafräume . . . . . 16°C – 18°C
  Küche . . . . . 18°C – 20°C
  Flure / Nebenräume . . . . . 16°C – 18°C
- Senken Sie nachts und bei Abwesenheit die Raumtemperatur um ca. 4 °C bis 5 °C ab.
- Übrigens: die Küche wird beim Kochen fast von alleine warm. Nutzen Sie die Restwärme von Herd und Spülmaschine, um Energie zu sparen.
- Vermeiden Sie ständiges Nachregeln an den Thermostaten! Ermitteln Sie einmal die Einstellung am Thermostaten, bei dem die gewünschte Raum-Temperatur erzielt wird. Der Thermostat reguliert dann automatisch die Wärmezufuhr.
  Die Heizkörper in Ihrer Wohnung sind auf die kältesten Tage im Winter ausgelegt. Heizen Sie daher während der kältesten Tage des Jahres auch seltener genutzte Räume. Wenn Sie einen Raum bei sehr niedrigen Außentemperaturen unbeheizt lassen, zieht dieser dennoch Heizenergie aus den Nebenräumen über Wände, Decken und Türen ab. Die Heizkörper der anderen Räume sind für diese Belastung nicht ausgelegt und arbeiten so nicht wirtschaftlich.

123-135 262.4 04.06

- Achten Sie darauf, dass die Heizkörper nicht durch Vorhänge, Schränke oder Ähnliches verdeckt werden. Hierdurch wird sonst die Wärmeübertragung auf den Raum verschlechtert.

Witterungsgeführte Heizungsregelung

Durch das Gasgerät in Kombination mit einem Außentemperaturfühler wird Ihre Heizanlage witterungsabhängig geregelt. Das Gasgerät erzeugt nur so viel Wärme, wie zum Erreichen der gewünschten Raumtemperaturen nötig ist. Die Zeitprogramme der Regelung ermöglichen ein zeitgenaues Heizen. Während Ihrer Abwesenheit und nachts wird nach Ihren Vorgaben die Heizanlage im Absenkbetrieb gefahren. Durch außentemperaturgesteuerte Umstellung zwischen Winter- und Sommerbetrieb wird der Heizbetrieb bei warmen Außentemperaturen automatisch eingestellt.

Lüften

Regelmäßiges Lüften beheizter Räume ist wichtig für ein angenehmes Raumklima und zur Vermeidung von Schimmelbildung an den Wänden. Wichtig ist aber auch das richtige Lüften, damit Sie nicht unnötig Energie und damit Geld verschwenden.

- Öffnen Sie das Fenster ganz, aber nicht länger als 10 Minuten. So erreichen Sie einen ausreichenden Luftwechsel ohne Auskühlen des Raumes.
- Stoßlüftung: mehrmals täglich 4 –10 Minuten das Fenster öffnen.
- Querlüftung: mehrmals täglich in allen Räumen Fenster und Türen 2 – 4 Minuten öffnen. Über längere Zeit auf Kipp geöffnete Fenster sind nicht sinnvoll.

Wartung

- Lassen Sie das Gasgerät vor der Heizperiode warten! Wird das Gasgerät im Herbst gereinigt und gewartet, ist es für die Heizperiode im optimalen Zustand.

Trinkwasser bereiten

Eine hohe Wassertemperatur verbraucht viel Energie.

- Stellen Sie den Sollwert für Trinkwasser nicht höher als 55 °C. Heißeres Wasser ist in der Regel nicht nötig. Zudem kommt es bei höheren Wassertemperaturen (über 60 °C) zu vermehrtem Kalkausfall, der die Funktion Ihres Speichers beeinträchtigen kann.

Trinkwasser bei Bedarf

Die Tageszeitprogramme der Regelung ermöglichen eine zeitgenaue Trinkwasserbereitung nur dann, wenn Sie warmes Wasser benötigen.

- Wenn Sie über einen längeren Zeitraum kein warmes Wasser benötigen, schalten Sie die Trinkwasserbereitung an der Bedienungseinheit der Regelung ab.

Einhebelmischer

- Wenn Sie kaltes Wasser entnehmen wollen, drehen Sie den Einhebelmischer ganz bis zum Anschlag auf „Kalt“, da sonst gleichzeitig warmes Wasser verbraucht wird.

123-135 262.4 04.06

12. Raum für Notizen

123-135 262.4 04.06

Index

A
Anpassen des Heizverhaltens 26
Anzeigen 12
Ausschalten 38
Außerbetriebnahme 38
Automatikbetrieb 13

B
Bauarbeiten 15
Bedeutung der angezeigten Symbole 12
Bedienelemente 10, 11
Bedienung 11, 13

C
CE-Kennzeichnung 7

D
Datum 23
Dauerbetrieb 13
Dichtheit prüfen 36

E
Einschalten 15
Einstellebenen 17
Einstelltafel 20
Einweisung durch den Installateur 9
Energiespartipps 43
Erstinbetriebnahme **15**

F
Fehlermeldung 12, 14, 30
Ferienperiode 25
Ferienprogramme 25
Funktionen programmieren 23

H
Heizbetrieb einstellen 13
Heizgrenze 28
Heizkennlinie 26
Heizkreislauf entleeren 38
Heizphasen 23
Heizwasser ablassen 38

I
Informationen anzeigen 14

K
Komfort-Sollwert 13, 16, 26

P
Parameter ändern 18
Programmierung 17
- Einstellebenen 17
- Menüpunkte 17

R
Raumgeräte 24
Raumsollwert einstellen 13
Raumtemperatur-Sollwerte 26
Reduziert-Sollwert 14, 26
Reinigen 37

S
Schornsteinfegerfunktion 14
Schutzbetrieb 13
Sommerbetrieb 28
Speicher öffnen 40
Störung 32
Symbole im Display 12

T
Tages-Heizgrenzenautomatik 13
Trinkwasserbetrieb einstellen 13
Trinkwasser-Temperatur 29

U
Uhrzeit 23

V
Verwendete Symbole 5

W
Warmwasserspeicher prüfen 9
Wartungsmeldung 12, 14
- Tabelle 33
Wasser nachfüllen **33**
Wasserdruck 9, 15
Winterbetrieb 28

Z
Zeitprogramm-Vorwahl 23

BRÖTJE
HEIZUNG

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.broetje.de

123-135 262.4 04.06