



AT DE Montageanleitung für die Umrüstung auf Erdgas E, LL (G20; G25) oder Flüssiggas P (G31)

GASBRENNWERTKESSEL TGB-2 / TS / TR

TGB-2 für Heizen

TS für Warmwasserbereitung mit Schichtenspeicher

TR für Warmwasserbereitung mit Rohrwendelspeicher

Deutsch | Änderungen vorbehalten!

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	3
1.1	Gültigkeit des Dokuments	
1.2	Zielgruppe	
1.3	Mitgeltende Dokumente	
1.4	Aufbewahrung der Dokumente	
1.5	Symbole	
1.6	, Warnhinweise	
1.7	Abkürzungen	
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	
2.4	Übergabe an den Anlagenbetreiber	
2.5	Konformitätserklärung	
3	Umrüstung vorbereiten	7
3.1	Werkzeug	
3.2	Anlage spannungsfrei schalten	
3.3	Gaszufuhr schließen	
3.4	Verkleidung demontieren	
4	Umrüstung	9
4.4.1	Steuerleitung	10
4.1	Position Gasdrosselblenden	11
4.2	Gaswellrohr einbauen	12
4.3	Typenschild aktualisieren	13
4.4	Parameterstecker wechseln	13
4.4.1	Regelungsgehäuse öffnen	15
4.4.2	Regelungsgehäuse schliessen	17
4.5	Wärmeerzeuger wieder in Betrieb nehmen	18
4.5.1	Wiederinbetriebnahme	
4.5.2	Einstellungen CO ₂ / CO-Werte	20
4.5.3	Wärmeerzeuger neu starten	
151	Vorkleidung montieren	21

1 Zu diesem Dokument

- ▶ Dieses Dokument vor Beginn der Arbeiten lesen.
- ▶ Die Vorgaben in diesem Dokument einhalten.

Bei Nichtbeachten erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber der WOLF GmbH.

1.1 Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument gilt für die Gasbrennwerttherme TGB-2, TGB-2 / TS und TGB-2 / TR.

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an den Fachhandwerker für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik.

Fachhandwerker sind qualifizierte und eingewiesene Installateure, Elektriker usw..

Benutzer sind Personen, die in der Nutzung des Wärmeerzeugers von einer fachkundigen Person unterwiesen wurden.

1.3 Mitgeltende Dokumente

Betriebsanleitung TGB-2 für den Fachhandwerker

Betriebsanleitung TGB-2 für den Benutzer

Anlagen- und Betriebsbuch für den Fachhandwerker

Planungsunterlage Hydraulische Systemlösungen für den Fachhandwerker

Es gelten auch die Dokumente aller verwendeten Zubehörmodule und weiterer Zubehöre.

1.4 Aufbewahrung der Dokumente

Die Dokumente müssen an einem geeigneten Ort aufbewahrt und jederzeit verfügbar gehalten werden.

Der Anlagenbenutzer übernimmt die Aufbewahrung aller Dokumente.

Die Übergabe erfolgt durch den Fachhandwerker.

1.5 Symbole

In diesem Dokument werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
>	Kennzeichnet einen Handlungsschritt
1111	Kennzeichnet eine notwendige Voraussetzung
√	Kennzeichnet das Ergebnis eines Handlungsschrittes
i	Kennzeichnet wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Wärmeerzeuger
	Kennzeichnet einen Hinweis auf mitgeltende Dokumente

Tab. 1.1 Bedeutung Symbole

Zu diesem Dokument

1.6 Warnhinweise

Warnhinweise im Text warnen vor Beginn einer Handlungsanweisung vor möglichen Gefahren. Die Warnhinweise geben durch ein Piktogramm und ein Signalwort einen Hinweis auf die mögliche Schwere der Gefährdung.

Symbol	Signalwort	Erläuterung
\triangle	GEFAHR	Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.
\triangle	WARNUNG	Bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
<u> </u>	VORSICHT	Bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
\triangle	HINWEIS	Bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Tab. 1.2 Bedeutung Warnhinweise

Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:



SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr!

Erläuterung der Gefahr.

► Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.

1.7 Abkürzungen

BCC Parameterstecker (Boiler Chip Card)

GKV Gaskombiventil

2 **Sicherheit**

- Arbeiten am Wärmeerzeuger nur von Fachhandwerkern durchführen lassen.
- ► Arbeiten an elektrischen Bauteilen It. VDE 0105 Teil 1 nur von Elektrofachkräften durchführen lassen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Den Wärmeerzeuger nur in Warmwasserheizungsanlagen gemäß DIN EN 12828 einsetzen. Der Wärmeerzeuger darf nur innerhalb des zulässigen Leistungsbereichs betrieben werden.

Fachhandwerker sind qualifizierte und eingewiesene Installateure, Elektriker usw..

Benutzer sind Personen, die in der Nutzung des Wärmeerzeugers von einer fachkundigen Person untergewiesen wurden.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen nicht entfernen, überbrücken oder in anderer Weise außer Funktion setzen. Den Wärmeerzeuger nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, umgehend und fachmännisch

► Schadhafte Bauteile Wärmeerzeugers durch Original WOLF-Ersatzteile ersetzen.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



Elektrische Spannung!

Todesfolge durch Stromschläge.

▶ Elektrische Arbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen lassen.



GEFAHR

Unzureichende Verbrennungsluftzufuhr oder Abgasabfuhr!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Bei Abgasgeruch Wärmeerzeuger ausschalten.
- ► Fenster und Türen öffnen.
- ► Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.



Ausströmendes Gas!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Bei Gasgeruch Gashahn schließen.
- ► Fenster und Türen öffnen.
- ► Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Heißes Wasser!

Verbrühungen an den Händen durch heißes Wasser.

- ▶ Vor Arbeiten an wassersitzenden Teilen den Wärmeerzeuger unter 40 °C abkühlen lassen.
- ► Sicherheitshandschuhe benutzen.

Hohe Temperaturen!

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

- ▶ Vor Arbeiten am geöffneten Wärmeerzeuger: Den Wärmeerzeuger unter 40°C abkühlen lassen.
- ► Sicherheitshandschuhe benutzen.



WARNUNG

Wasserseitiger Überdruck!

Verletzungen am Körper durch hohen Überdruck am Wärmeerzeuger, Ausdehnungsgefäßen, Fühler und Sensoren.

- ▶ Alle Hähne schließen.
- ► Wärmeerzeuger ggf. entleeren.
- ► Sicherheitshandschuhe benutzen.

2.4 Übergabe an den Anlagenbetreiber

- ▶ Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber übergeben.
- ▶ Den Anlagenbetreiber in die Bedienung der Heizungsanlage einweisen.
- ▶ Den Anlagenbetreiber auf folgende Punkte hinweisen:
 - Jährliche Inspektion und Wartung ausschließlich durch einen Fachhandwerker mit original WOLF-Wartungsset durchführen lassen.
 - Abschluss eines Inspektions- und Wartungsvertrag mit einem Fachhandwerker empfehlen.
 - Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch einen Fachhandwerker durchführen lassen.
 - Ausschließlich Original-WOLF-Ersatzteile verwenden.
 - Keine technischen Änderungen am Wärmeerzeuger oder an regelungstechnischen Bauteilen vornehmen.
 - Kontrolle des pH-Werts in 8 12 Wochen durch den Fachhandwerker.
 - Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen sorgfältig und an einem geeigneten Ort aufbewahren und jederzeit verfügbar halten.
 - Installation beim Gasversorgungsunternehmen anzeigen
 - Bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger und die Abwasserbehörde informieren

Gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz und Energieeinsparverordnung ist der Anlagenbetreiber für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit sowie die energetische Qualität der Heizungsanlage verantwortlich.

- ▶ Den Anlagenbetreiber darüber informieren.
- ▶ Den Anlagenbetreiber auf die Betriebsanleitung verweisen.

2.5 Konformitätserklärung

Dieses Produkt ist konform mit den europäischen Richtlinien und den nationalen Anforderungen.

Umrüstung vorbereiten

3 Umrüstung vorbereiten

Mögliche Umrüstsätze

TGB-2-20	Von Gasart	Auf Gasart	Materialnummer
	E	LL	8616298
	LL	E	8616299
	E/LL	Р	8616300
	Р	E	8616301
	Р	LL	8616302
TGB-2-30	Von Gasart	Auf Gasart	Materialnummer
	E	LL	8616303
	LL	E	8616304
	E/LL	Р	8616305
	Р	E	8616306
	Р	LL	8616307
TGB-2-40	Von Gasart	Auf Gasart	Materialnummer
	E/P	LL	8616644
	LL/P	E	8616657
	E/LL	Р	8616645

Tab. 3.1 Umrüstsätze Gasarten

3.1 Werkzeug

Werkzeuge

Pos.	Benennung	ArtNr.
1	Wartungsset	8616241
2	Messgerät für die BlmSchV-Messung	
3	Kreuzschlitz-Schraubendreher	
4	Gabelschlüssel SW 19 und SW 30	
5	Innensechskantschlüssel 4mm und 2,5mm	
6	Gas-Lecksuchgerät oder Lecksuchspray	
7	Betriebsanleitung für die Fachkraft	8616177

Tab. 3.2 Wartungswerkzeuge

3.2 Anlage spannungsfrei schalten

⚠

GEFAHR

Elektrische Spannung auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter!

Todesfolge durch Stromschläge

- ► Gesamte Anlage allpolig spannungsfrei schalten (z.B. an der bauseitigen Sicherung oder einem Hauptschalter, Heizungsnotschalter).
- ► Spannungsfreiheit kontrollieren.
- ► Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.





Abb. 3.1 Anlage spannungslos schalten



WARNUNG

Hohe Temperaturen!

Verbrennungen an den Händen durch heiße Bauteile.

- ▶ Vor Arbeiten am geöffneten Wärmeerzeuger diesen unter 40 °C abkühlen lassen.
- ► Sicherheitshandschuhe benutzen.

Betriebsanleitung für die Fachkraft TGB-2 / TS / TR

3.3 Gaszufuhr schließen

► Bauseitigen Gasabsperrhahn schliessen

3.4 Verkleidung demontieren

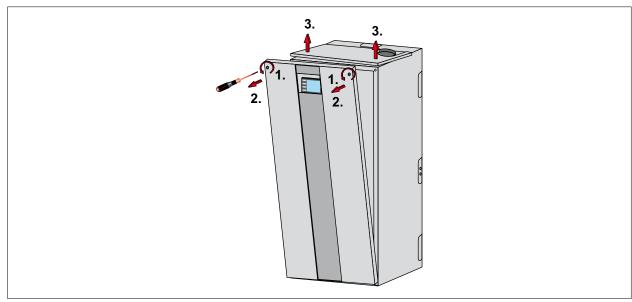


Abb. 3.2 Verkleidung demontieren

- ► Schrauben lösen (1.).
- ► Verkleidungsblende nach vorne kippen (2.).
- ► Verkleidungsdeckel nach oben abnehmen (3.).

4 Umrüstung

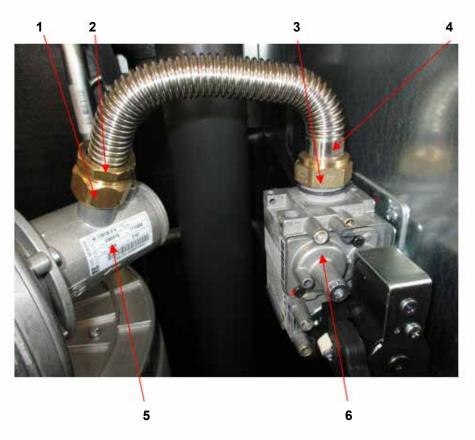


Abb. 4.1 Bauteile

- 1 Überwurfmutter (SW 30)
- 2 Verschraubung Gaswellrohr
- 3 Überwurfmutter (SW 30)

- 4 Schlüsselfläche Gaswellrohr
- 5 Mischkammer
- 6 Gaskombiventil
- ▶ Überwurfmutter (1) (SW 30) an der Mischkammer (5) lösen, dabei an der Verschraubung Gaswellrohr (2) (SW 30) gegenhalten.
- ▶ Überwurfmutter (3) (SW 30) am Gaskombiventil (6) lösen, dabei am Gaswellrohr (4) (SW 19) gegenhalten.
- ► Flachdichtungen entsorgen (beim Zusammenbau erneuern).

Λ

GEFAHR

Ausströmendes Gas!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Verdrehen des Gaswellrohres vermeiden.
- ► Gaswellrohr nicht beschädigen.

4.4.1 Steuerleitung



Abb. 4.2 Steuerleitung

1 Mischkammer

2 Gaskombiventil

Bei Umrüstung auf Flüssiggas:

► Steuerleitung an Anschlußnippel Mischkammer (1) und Anschlußnippel Luftsignal Gaskombiventil (2) anstecken.

Bei Umrüstung auf Erdgas:

► Steuerleitung von Anschlußnippel Mischkammer (1) und Anschlußnippel Luftsignal Gaskombiventil (2) entfernen.

4.1 Position Gasdrosselblenden



Abb. 4.3 Position Gasdrosselblenden

1 Mischkammer

- 2 Gaskombiventil
- ► Gasdrosselblenden gem. Tab. 4.1 in Mischkammer (1) bzw. Gaskombiventil (2) einsetzen.
- ▶ Gasdrosselblende im Gaskombiventil nur bei TGB-2-20 Flüssiggas P.

Gasdrosselblende wechseln

Wärmeerzeuger	Gasart	Gasdrosselblende Mischkammer	MatNr.	Gasdrosselblende Gaskombiventil	MatNr.
TGB-2-20	Е	D 420 Himmelblau	1731818	keine	-
	LL	D 480 Grauweiß	1731853	keine	-
	Р	D 410 Weißgrün	1731837	D 410 Weißgrün	1731837
TGB-2-30	E	D 580 Orange	1720532	keine	-
	LL	D 680 Lila	1731854	keine	-
	Р	D 430 Grün	1720523	keine	-
TGB-2-40	Е	D 650 Eisengrau	1731820	keine	-
	LL	D 780 Weiß	1720522	keine	-
	Р	D 530 Messing	2075158	keine	-

Tab. 4.1 Übersicht Gasdrosselblenden

4.2 Gaswellrohr einbauen

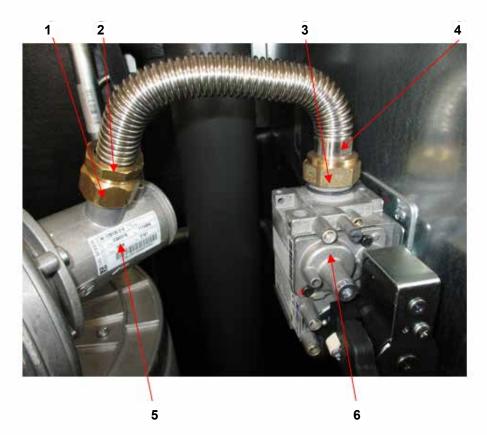


Abb. 4.4 Gaswellrohr einbauen

- Überwurfmutter (SW 30)
- Verschraubung Gaswellrohr
- Überwurfmutter (SW 30)

- Schlüsselfläche Gaswellrohr
- Mischkammer
- Gaskombiventil
- ▶ Neue Flachdichtung aus WOLF-Umrüstset entnehmen und in Überwurfmutter (1) an der Mischkammer (5) einlegen.
- ▶ Überwurfmutter (1) (SW 30) und Verschraubung Gaswellrohr (2) (SW 30) festziehen.
- ▶ Neue Flachdichtung aus WOLF-Umrüstset entnehmen und in Überwurfmutter (3) am Gaskombiventil (6) einlegen.
- ▶ Überwurfmutter (3) (SW 30) am Gaskombiventil (6) festziehen, dabei am Gaswellrohr (4) (SW 19) gegenhalten.



GEFAHR

Ausströmendes Gas!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Verdrehen des Gaswellrohres vermeiden.
- ► Gaswellrohr nicht beschädigen.



Falsche Gasdrosselblende!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Zum Gerät und Gasart passende Gasdrosselblende verwenden.
- ► Kontrolle ob richtige Gasdrosselblende installiert ist.

Beschädigte Gasdrosselblende!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ► Zustand der Gasdrosselblende prüfen.
- ► Keine beschädigte Gasdrosselblende verwenden.
- ▶ Defekte Gasdrosselblende austauschen.

4.3 Typenschild aktualisieren

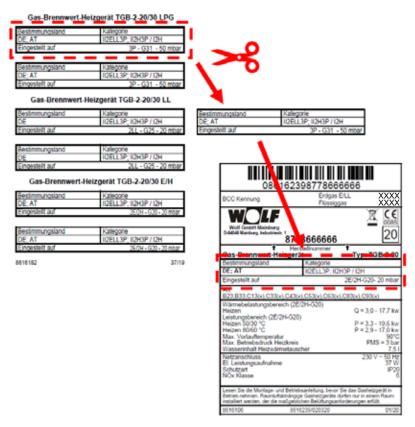


Abb. 4.5 Typenschild tauschen

▶ Das alte Typenschild mit dem Ausschnitt des beigelegten neuen Typenschild an vorgegebener Stelle überkleben.

4.4 Parameterstecker wechseln

Standardmäßig ist der Gasfeuerungsautomat für die Gasarten E/H und LL parametriert.

Für eine Umrüstung auf Flüssigas (P) oder das Zurücksetzen auf Erdgas E/H oder LL ist ein neuer Parameterstecker erforderlich. Dieser liegt dem Umrüstset bei.

► Parameterstecker nach Tab. 4.2 auswählen.

Wärmeerzeuger	von E / H auf LL	von E / H oder LL auf P	von P auf E / H oder LL
TGB-2-20	kein Parameterstecker	2747760	2747759
TGB-2-30	kein Parameterstecker	2747763	2747761
TGB-2-40	kein Parameterstecker	kein Parameterstecker	kein Parameterstecker

Tab. 4.2 Artikelnummer Parameterstecker

Hinweis: Das aktivieren eines Parametersteckers setzt individuelle Einstellungen in den HG-Parameter auf die Standardwerte zurück.

▶ Individuell eingestellte HG-Parameter in nachfolgender Tabelle notieren!

Umrüstung

Parameter Wert	Einheit	Parameter Wert	Einheit
HG01	°C	HG23	°C
HG02	%	HG25	°C
HG03	%	HG33	Min.
HG04	%	HG34	_
HG07	Min.	HG37	_
HG08	°C	HG38	°C
HG09	Min.	HG39	Min.
HG10	_	HG40	
HG13	_	HG41	%
HG14	_	HG42	°C
HG15	°C	HG45	%
HG16	%	HG46	°C
HG17	%	HG47	_
HG19	Min.	HG49	
HG20	Min.	HG60	°C
HG21	°C	HG61	
HG22	°C		

Tab. 4.3 Parameterliste

4.4.1 Regelungsgehäuse öffnen

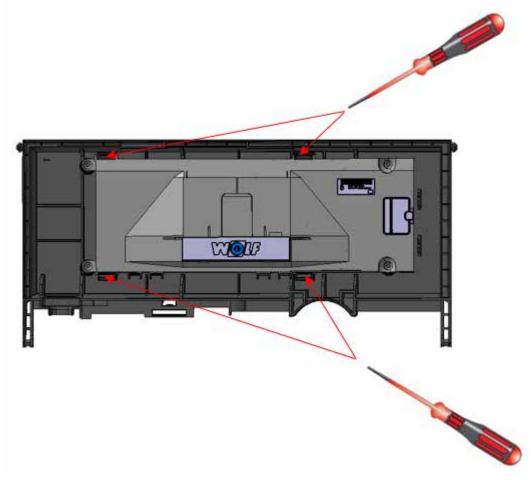


Abb. 4.6 Regelungsgehäuse lösen

▶ Einsteckclips des Regelungsgehäuses mittels Schraubendreher im Regelungskasten entriegeln.

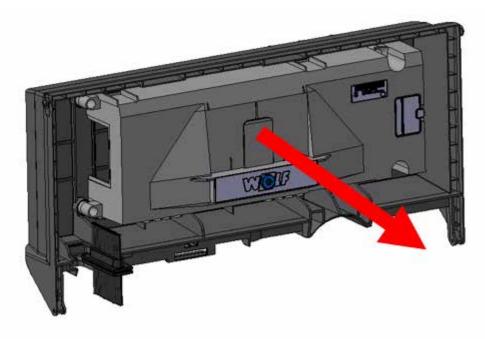


Abb. 4.7 Regelungsgehäuse abziehen

► Regelungshäuse nach vorne abziehen.

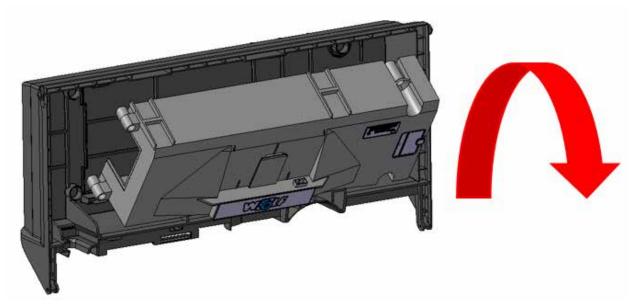


Abb. 4.8 Regelungsgehäuse drehen

Regelungsgehäuse um 180° nach unten drehen.

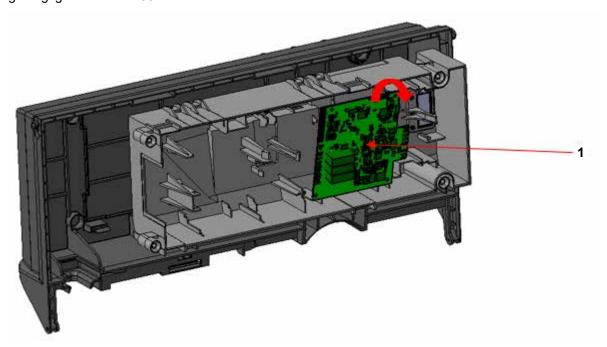


Abb. 4.9 Platine Gasfeuerungsautomat ausclipsen

▶ Die Platine Gasfeuerungsautomat (1) aus den Clipsen im Regelungsgehäuse lösen.

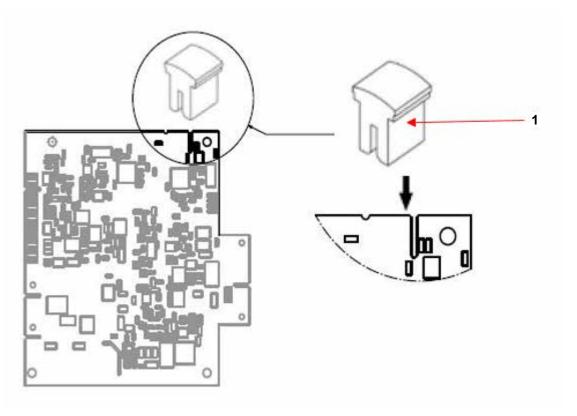


Abb. 4.10 Parameterstecker setzen

▶ Parameterstecker (1) gem. Tab. 4.2 auswählen und einstecken

Regelungsgehäuse schliessen 4.4.2

Zusammenbau Reihenfolge:

- ▶ Platine Gasfeuerungsautomat in das Regelungsgehäuse einclipsen.
- Regelungsgehäuse um 180° nach oben drehen.
 Regelungsgehäuse in den Regelungskasten einsetzen.
- ▶ Einsteckclipse des Regelungsgehäuses im Regelungskasten einrasten lassen.

4.5 Wärmeerzeuger wieder in Betrieb nehmen

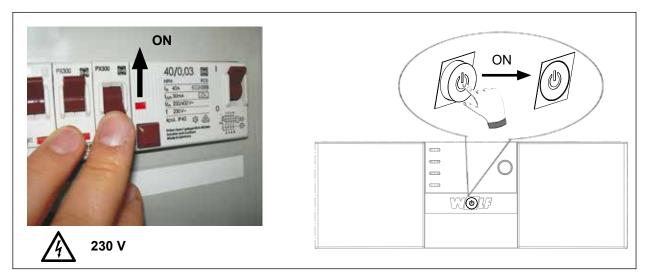


Abb. 4.11 Wiedereinschalten

- ► Spannungsversorgung wieder Einsichern.
- ► Hauptschalter am Gerät einschalten.
- ► Gashahn öffnen.
- ▶ Dichtigkeitsprüfung der gasführenden Teile vom Geräteanschluss bis zum Brennkammerdeckel durchführen!

Ausströmendes Gas!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

- ▶ Bei Gasgeruch Gashahn schliessen.
- ► Fenster und Türen öffnen.
- ► Zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

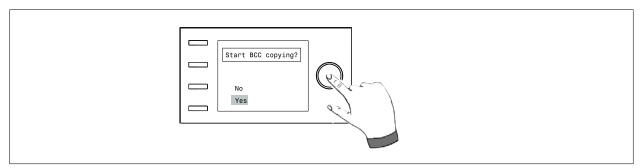


Abb. 4.12 Aufforderung quittieren

▶ Aufforderung zur Eingabe der BCC-Kennung quittieren.

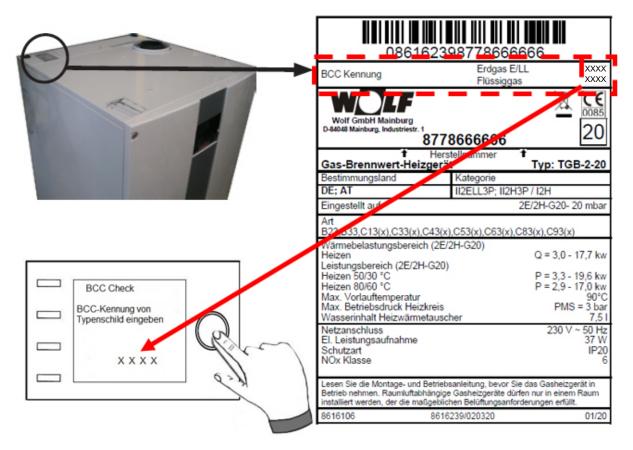


Abb. 4.13 BCC Kennung eingeben

- ▶ BCC Kennung laut neuem Typenschild eingeben.
- ✓ Parameter werden vom Parameterstecker auf den Feuerungsautomaten kopiert.



Abb. 4.14 Warnmeldungen quittieren

- ► Warnmeldung quittieren.
- ▶ Individuell veränderte HG-Parameter aus Tab. 4.3 eintragen.

Umrüstung

4.5.1 Wiederinbetriebnahme

► Anlagendruck prüfen.

Anlagendruck unter 1,5 bar:

- ► Wasser nachfüllen.
- ► Vordruck am Ausdehnungsgefäß prüfen.

4.5.2 Einstellungen CO₂ / CO-Werte

Betriebsanleitung für die Fachkraft Gasbrennwertkessel TGB-2 / TS / TR



- ► Anweisungen unter Punkt 6 CO₂-Wert einstellen- befolgen.
- ► Werte laut nachfolgender Tabelle einstellen.

Тур	Kriterium	CO ₂ -Wert	CO-Wert	
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.2 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.5 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	_	
TGB-2-20	Erdgas E/H/LL untere Belastung	$8.8 \% \pm 0.2 \% CO_2 (5.2 \% \pm 0.3 \%) O_2$	- < 200 nnm	
1 GB-2-20	Flüssiggas P obere Belastung	10,7 % ± 0,2 % CO ₂ (4,6 % ± 0,3 %) O ₂	– < 200 ppm	
	Flüssiggas P untere Belastung	$10.0 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (5.7 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	_	
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.2 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.5 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	_ < 200 ppm 	
TGB-2-30	Erdgas E/H/LL untere Belastung	$8.8 \% \pm 0.2 \% CO_2 (5.2 \% \pm 0.3 \%) O_2$		
1 GB-2-30	Flüssiggas P obere Belastung	10,3 % ± 0,2 % CO ₂ (5,2 % ± 0,3 %) O ₂		
	Flüssiggas P untere Belastung	$10.0 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (5.7 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$		
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.2 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.5 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	_	
TGB-2-40	Erdgas E/H/LL untere Belastung	$8.8 \% \pm 0.2 \% CO_2 (5.2 \% \pm 0.3 \%) O_2$	 _ < 200 ppm	
1 GB-2-40	Flüssiggas P obere Belastung	$10,3 \% \pm 0,2 \% CO_{2} (5,2 \% \pm 0,3 \%) O_{2}$		
	Flüssiggas P untere Belastung	$10.0 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (5.7 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$		

Tab. 4.4 Abgaswerte bei offenem Wärmeerzeuger

Тур	Kriterium	CO ₂ -Wert	CO-Wert	
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.3 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.3 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$		
TGB-2-20	Erdgas E/H/LL untere Belastung	$8.9 \% \pm 0.2 \% CO_2 (5.0 \% \pm 0.3 \%) O_2$	< 200 nnm	
1GB-2-20	Flüssiggas P obere Belastung 10,8 % ± 0,2 % CO ₂ (4,5 % ± 0,3 %) O ₂		< 200 ppm	
	Flüssiggas P untere Belastung	$10.1 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (5.5 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	-	
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.3 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.3 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$	- - < 200 ppm	
⊤GB-2-30	Erdgas E/H/LL untere Belastung	$8.9 \% \pm 0.2 \% CO_2 (5.0 \% \pm 0.3 \%) O_2$		
1 GB-2-30	Flüssiggas P obere Belastung 10,4 % ± 0,2 % CO ₂ (5,1 % ± 0,3 %) O ₂		- < 200 ppm	
	Flüssiggas P untere Belastung	$10,1 \% \pm 0,2 \% CO_{2} (5,5 \% \pm 0,3 \%) O_{2}$	•	
	Erdgas E/H/LL obere Belastung	$9.3 \% \pm 0.2 \% CO_{2} (4.3 \% \pm 0.3 \%) O_{2}$		
⊺GB-2-40	Erdgas E/H/LL untere Belastung	8,9 % ± 0,2 % CO ₂ (5,0 % ± 0,3 %) O ₂	 < 200 ppm	
1 GB-2-40	Flüssiggas P obere Belastung	10,4 % ± 0,2 % CO ₂ (5,1 % ± 0,3 %) O ₂		
	Flüssiggas P untere Belastung	10,1 % ± 0,2 % CO ₂ (5,5 % ± 0,3 %) O ₂		

Tab. 4.5 Abgaswerte bei geschlossenem Wärmeerzeuger

\triangle

HINWEIS

Einstellung der Verbrennungswerte nach Umrüstung

▶ Maximal 3 Umdrehungen der Einstellschrauben nötig.

CO₂ / CO-Werte außerhalb der festgelegten Grenzen!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

Funktionsstörungen am Gerät.

- ► Abgaswerte nach Vorgaben einstellen.
- ▶ Abgasmessungen mit zugelassener und funktionierender Messtechnik durchführen.

M HINWEIS

Keine oder falsche Gasdrosselblende

- ► Flammenausfall.
- ► Kippen der Verbrennung, CO > 1000 ppm.
- ► Obere Belastungseinstellung reagiert sehr sensibel, 1/4 Umdrehung = CO₂-Wert > 0,5%.

<u>∧</u> GEFAHR

Ausströmende Abgase!

Ersticken und Gefahr von schweren bis lebensgefährlichen Vergiftungen.

▶ Dichtheit der Abgassystems prüfen.

4.5.3 Wärmeerzeuger neu starten

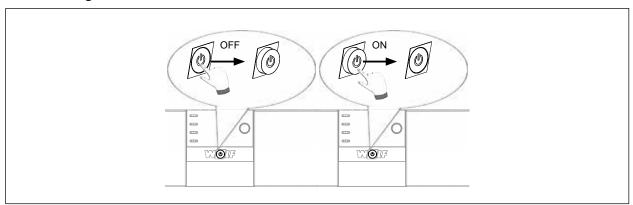


Abb. 4.15 Wärmeerzeuger neu starten

4.5.4 Verkleidung montieren

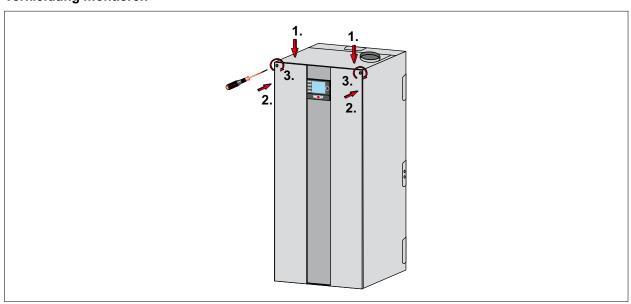


Abb. 4.16 Verkleidung montieren

- ► Verkleidungsdeckel einlegen (1.).
- ► Verkleidungsblende anlehnen (2.).
- ► Schrauben festziehen (3.).

