

GiegaStar 46/66/86/116

Gas

Ausgabe August 2011
Techn. Änderungen im Sinne der
Produktverbesserung vorbehalten!

Gas-Brennwertkessel
nach DIN EN 483

Nennleistung:

8,0 - 43,0 kW

12,0 - 65,0 kW

14,1 - 89,5 kW

16,6 - 114,0 kW

CE Produkt-Ident Nr.
0063CL3333

CH SVGW-Nr.
10-077-4




Inhaltsverzeichnis


1	Einleitung	3	5	Inbetriebnahme	35
1.1	Benutzte Symbole	3	5.1	Schaltfeld	35
1.2	Allgemeine Angaben	3	5.2	Änderung der Einstellung	36
1.3	Ergänzende Anweisungen	4	5.3	Änderung der Parameter der Benutzerebene	38
2	Sicherheitshinweise	5	5.4	Änderung der Parameter in Service-Ebene	39
3	Technische Beschreibung	7	5.5	Einstellung der Maximalleistung des Heizungsmoduls	39
3.1	Wichtige Komponenten	7	5.6	Zurücksetzen auf die werks- einstellung	41
3.2	Einstellung Gas/Luft	8	5.7	Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion	41
3.3	Wärmeerzeugung	8	5.8	Einstellen des manuellen Modus	42
3.4	Kesselsteuerung	8	5.9	Einstellung der Legionellenfunktion	42
3.5	Regelug.	9	5.10	Anpassung an eine andere Gasart	42
3.6	Regelung der Kessel-Wassertemperatur	9	5.11	Gas-/Luftverhältnis prüfen	43
3.7	Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel	9	6	Überprüfung und Wartung	44
3.8	Maximaltemperatursicherung	10	6.1	Wartungsmeldung	44
3.9	Kaskadensystem	10	6.2	Standard-Kontroll und Wartungsarbeiten	44
3.10	Anschluss eines Speichers	10	7	Störungen	51
3.11	Wasserumlaufmenge	10	7.1	Fehlercode	51
3.12	Technische Daten	11	7.2	Sperrern und Blockieren	55
3.13	Abgassysteme	13	7.3	Fehlerspeicher	57
4	Installation	16	7.4	Auslesen der gespeicherten Fehler	57
4.1	Vorschriften für die Installation	16	7.5	Löschen der Fehleranzeige	59
4.2	Wahl der Anbaustelle	16	8	Betriebsstundenzähler	60
4.3	Abmessungen	18	8.1	Zählerstände auslesen	60
4.4	Vorschriften	19	8.2	Serviceintervall zurücksetzen	61
4.5	Kondenswasserableitung und Neutralisation	21	9	Konformitätserklärung	62
4.6	Für die Installation in der Schweiz	21	10	Herstellerbescheinigung	63
4.7	Elektrischer Schaltplan	22			
4.8	Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (0-10V)	27			
4.9	Anschlussmöglichkeiten der erweiterten Leiterplatte (SCU-S02)	29			
4.10	Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X01)	31			
4.11	Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X02)	31			
4.12	Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X03)	32			
4.13	Befüllen der Anlage	34			

1 Einleitung


1.1 Benutzte Symbole


In dieser Anleitung werden verschiedene Informationsstufen verwendet, um die Aufmerksamkeit auf besondere Hinweise zu lenken. Wir möchten damit die Sicherheit des Benutzers garantieren, jedes Problem vermeiden helfen und die korrekte Funktion des Geräts sicherstellen.

GEFAHR  Hinweis auf eine Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.

WARNUNG  Hinweis auf eine Warnung, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.

ACHTUNG  Gefahr von Sachschäden.

 Hinweis auf eine wichtige Information

 Zeigt einen Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitungen.

1.2 Allgemeine Angaben

1.2.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden unter Einhaltung der Anforderungen der verschiedenen geltenden Richtlinien hergestellt, tragen das CE-Kennzeichen und werden mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Fehlerhafte Verwendung des Gerätes,
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes,
- Nicht ordnungsgemäße Installation des Gerätes.

1.2.2 Pflichten des Installateurs

Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- Einhaltung aller Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen,
- Installation in Übereinstimmung mit den gelten Vorschriften und Normen,
- Durchführung der ersten Inbetriebnahme und aller erforderlichen Prüfungen,
- den Betreiber in die Bedienung einweisen,
- den Betreiber auf die Kontrolle und Wartung des Gerätes aufmerksam machen,
- alle Bedienungsanleitungen dem Betreiber aushändigen.

1.3 Ergänzende Anweisungen

Außer den gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien müssen die zusätzlichen Richtlinien beachtet werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Was die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Vorschriften und Richtlinien angeht, so gilt als vereinbart, dass spätere Ergänzungen oder Vorschriften zum Zeitpunkt der Installation anzuwenden sind.

2 Sicherheitshinweise



Bei Gasgeruch:

- Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Klingel, Licht, Motor, Lift usw.),
- Gasversorgung unterbrechen,
- Fenster öffnen,
- Heizungsfachbetrieb verständigen,
- Wenn das Leck sich vor dem Gaszähler befindet, wenden Sie sich an den Gasversorger.



Bei Abgasgeruch:

- Gerät ausschalten,
- Fenster öffnen,
- Heizungsfachbetrieb verständigen.



Bei Installation, Inbetriebnahme und Service

- Der Heizkessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden,
- Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Servicearbeiten am Kessel müssen durch autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen ausgeführt werden,
- Bei Arbeiten am Heizkessel grundsätzlich den Kessel Spannungslos schalten und den Hauptgashahn schließen,
- Nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Installation prüfen, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind,
- Führen Sie die Abgasmessung bei geschlossenem Frontdeckel durch (ggf. Ringspaltmessung vornehmen),
- defekte Bauteile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden,
- Dieses Dokument muss in der Nähe des Aufstellungsortes sichtbar angebracht sein.



Sonstiges

Verkleidungselemente

Die Verkleidung nur für Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach den Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder ordnungsgemäß anbringen.

Aufkleber mit Anweisungen

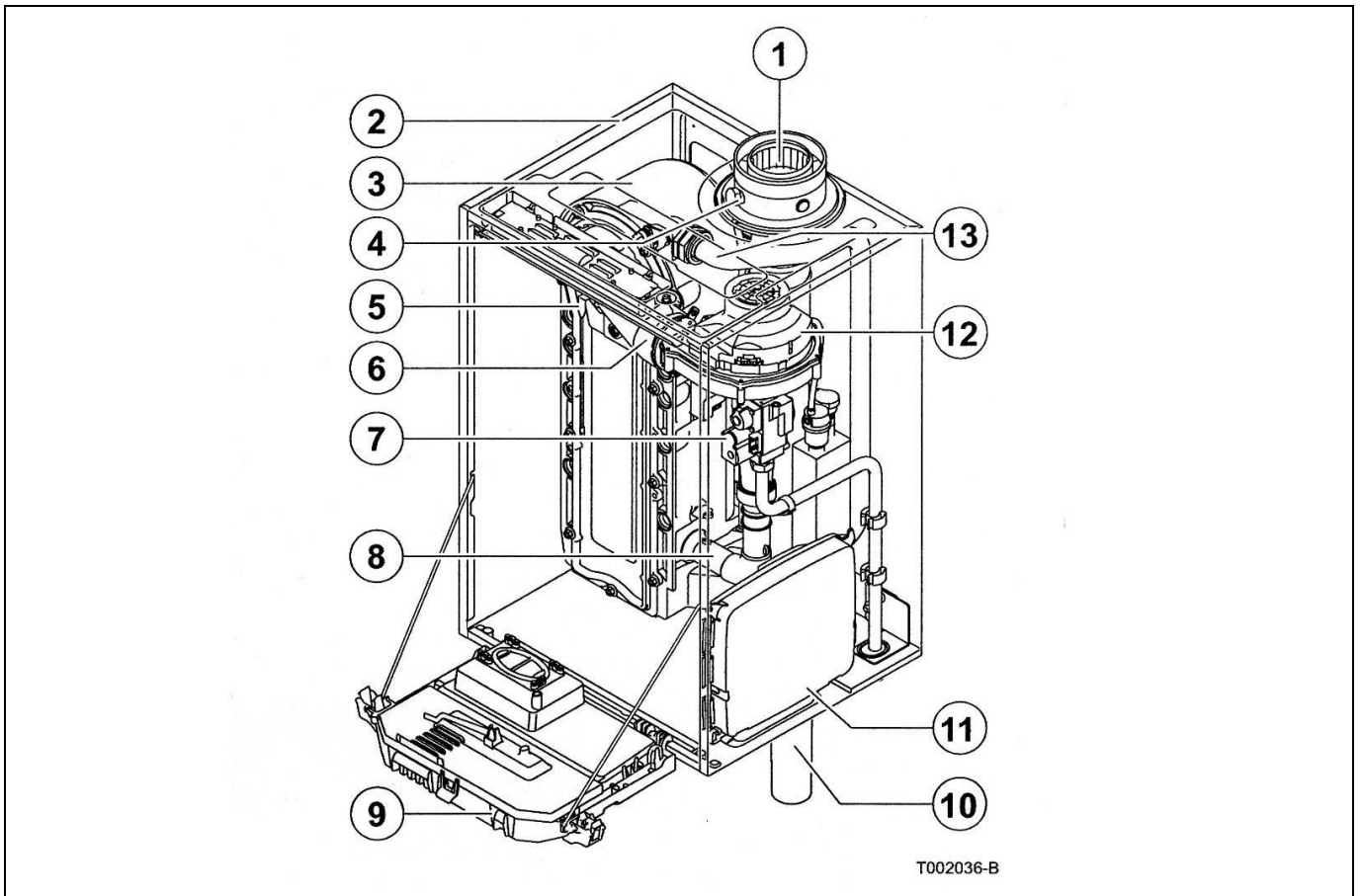
Die Anweisungen und Sicherheitshinweise am Gerät dürfen nicht entfernt oder verdeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Heizkessels lesbar bleiben. Diese Aufkleber sofort ersetzen, wenn sie beschädigt oder unlesbar sind.

Veränderungen

Veränderungen am Heizkessel dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch die Fa. Enertech GmbH, Hemer vorgenommen werden.

3 Technische Beschreibung

3.1 Wichtigste Komponenten



- 1 Abgasanschluss
- 2 Verkleidung/Luftkasten
- 3 Wärmetauscher
- 4 Abgasmessstutzen
- 5 Zünd- und Ionisationselektrode
- 6 Mischkammer
- 7 Kombi-Gasarmatur
- 8 Ansaugschalldämpfer
- 9 Kesselschaltfeld
- 10 Siphon
- 11 Gehäuse für die Steuerplatine
- 12 Gebläse
- 13 Vorlaufrohr

3.2 Einstellung Gas/Luft

Die Verkleidung des Heizkessels dient gleichzeitig als „Luftkasten“. Die Verbrennungsluft wird vom Gebläse innerhalb des Gehäuses angesaugt. Im Venturi auf der Ansaugseite des Gebläses wird das Gas-Luftgemisch gebildet. Die Drehzahl des Gebläses wird je nach Einstellparametern und der angeforderten Wärmeleistung geregelt. Durch das konstante Gas-/Luftverhältnis kann über den gesamten Leistungsbereich eine optimale Verbrennung erreicht werden.

3.3 Wärmeerzeugung

Das Gas-/Luftgemisch wird im Edelstahl-Flächenbrenner entzündet und schadstoffarm verbrannt. Der Brenner erwärmt das Heizwasser, das durch den Aluminiumguss-Wärmetauscher strömt. Bei Abgastemperaturen unter dem Taupunkt (ca. 55°C) kondensiert der Wasserdampf in den Abgasen im unteren Teil des Wärmetauschers. Die bei diesem Kondensationsvorgang freigesetzte Wärme (die latente Wärme oder Kondensationswärme) wird ebenfalls auf das Heizwasser übertragen. Die abgekühlten Abgase werden durch das Abgasrohr, das Kondensationswasser wird durch einen Siphon abgeleitet. Der Siphon hat damit eine Sperrfunktion gegen Abgasaustritt und muss immer ausreichend gefüllt sein.

3.4 Kesselsteuerung

Die interne Mikroprozessor-Steuerung des Heizkessels garantiert eine zuverlässige Wärmeversorgung und kontrolliert anlagenseitige Einflüsse wie unregelmäßige Wasserdurchströmung des Kessel, Schwankungen in der Verbrennungsluftzuführung u. a. Dabei erfolgt keine Störabschaltung. Der Kessel wird bei derartigen Störungen zunächst auf die minimale Leistung zurückmodulieren und ggf. eine Regelabschaltung auslösen. Nach einer Wartezeit erfolgt ein erneuter Start. Nur bei unzulässiger Überschreitung der Kessel- oder Abgastemperatur erfolgt eine Störabschaltung.

3.5 Regelung

Die Heizkesselleistung kann auf folgende Weisen geregelt werden:

Raumthermostat

Am Kessel kann ein optionaler Raum-Uhren-Thermostat angeschlossen werden. Die Leistung zwischen Minimal- und Maximalwert hängt vom Temperatursollwert für den Heizungsvorlauf ab (Raum-Sollwert).

Witterungsgeführte Regelung

Die Heizkesselleistung kann durch einen Open-Therm modulierenden witterungsgeführten Regler, Giematic comfort OT oder Giematic comfort plus OT, geregelt werden.

Die Kesselvorlauftemperatur ist abhängig von den am Regler eingestellten Parametern (Steilheit der Heizkurve, Raumsollwert, etc.).

Analoge Regelung (0-10 V Signal)

Mit einem speziellen Interface (als Zubehör lieferbar) welches im Kessel eingebaut werden kann, ist eine modulierende Ansteuerung mit einem 0-10 V Signal möglich. Wahlweise erfolgt eine Temperatur- oder eine Belastungsregelung. Dazu muss die Einstellung am Interface programmiert werden (siehe Seite 25).


3.6 Regelung der Kessel-Wassertemperatur


Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Temperaturregelung mit Temperaturfühler für Vor- und Rücklauf von 20°C bis 90°C ausgestattet. Der Heizkessel verringert seine Leistung, wenn der Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs erreicht ist. Die Abschalttemperatur ist gleich dem Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs + 5 °C.

3.7 Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel

Der Heizkessel ist mit einer Sicherheitsvorrichtung gegen Wassermangel ausgestattet, die auf den Temperaturmesswerten basiert. Durch Leistungsreduzierung des Kessels bei möglichem Wasserverlust (ansteigen der Kesseltemperatur) bleibt der Heizkessel so lange wie möglich in Betrieb. Wenn die Durchflussmenge zu gering ist $\Delta T = 45 \text{ °C}$ oder wenn die Temperatur des Heizungsvorlaufs sich zu stark erhöht, wird der Heizkessel für 10 Minuten gesperrt, Code $\boxed{5}\boxed{E}:\boxed{0}\boxed{9}$. Wenn sich kein Wasser im Kessel befindet oder die Pumpe nicht läuft, schaltet der Heizkessel bei $\Delta T \geq 60 \text{ °C}$ in den Sicherheitsmodus, Code $\boxed{5}\boxed{w}:\boxed{1}\boxed{0}$.

3.8 Maximaltemperatursicherung (STB)

Die Max.-Temperatursicherung schaltet den Heizkessel bei einer zu hohen Wassertemperatur (110 °C) ab, Code  und verriegelt ihn. Nach Beseitigung der Störung kann der Kessel mit der Reset-Taste entriegelt werden.


 Für nähere Informationen siehe Kapitel: Fehlercodes

3.9 Kaskadensystem

Der Heizkessel ist perfekt für die Montage in Kaskadenschaltung geeignet. Eine Reihe von Standardlösungen ist hierfür erhältlich.


Zum Beispiel:

Hydraulische Entkopplung für die Montage in Kaskadenschaltung von 2 oder 3 Heizkesseln (Giegarstar 46 und / oder 66). Vorlauf und Rücklauf jedes Heizkessels können direkt daran angeschlossen werden.

 Wenden Sie sich an uns für ergänzende Informationen.

3.10 Anschluss eines Speichers

An den Heizkessel kann ein Speicher angeschlossen werden. Unser Lieferprogramm umfasst unterschiedliche Speicher.

 Wenden Sie sich an uns für ergänzende Informationen.

Der Speicher kann auf zwei Arten an den Heizkessel angeschlossen werden:

- Mit einem 3-Wege-Ventil.
- Mit einer Speicherpumpe.

3.11 Wasserumlaufmenge

Die adaptive Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Rücklauf sowie den maximalen Anstieg der Vorlauftemperatur. Es muss jedoch eine Mindestwasserdurchflussmenge von 0,4 m³/h geachtet werden.

3.12 Technische Daten

Allgemeine Angaben						
Produkt-Ident.Nr.			0063CL3333			
NOx-Klasse			5 (EN 297, PR A3, EN 656)			
Typeneinstellung nach CE in Zusammenhang mit Abgasführung			B23, B33, C13(x), C33(x), C43(x), C53, C63(x), C83(x), C93(x)			
GiegaStar						
Durchflusseinstellung	Einstellbar		46	66	86	116
			Modulierend, Ein/Aus, 0 - 10 V			
Leistungsbereiche (Pn)		kW	8,0-40,0	12,0-61,0	14,1-84,2	16,6-107,0
Heizbetrieb (80/60°C)	Werkseinstellung	kW	40,0	61,0	84,2	107,0
Leistungsbereiche (Pn)		kW	8,9-43,0	13,3-65,0	15,8-89,5	18,4-114,0
Heizbetrieb (50/30°C)	Werkseinstellung	kW	43,0	65,0	98,5	114,0
Wärmeleistung (Qn)		kW	8,2-41,2	12,2-62,0	14,6-86,0	17,2-110,2
Heizbetrieb (Hi)	Werkseinstellung	kW	41,2	62,0	86,0	110,2
Wärmeleistung (Qn)		kW	9,1-45,7	13,6-68,6	16,2-95,5	19,1-122,4
Heizbetrieb (Hs)	Werkseinstellung	kW	45,7	68,8	95,5	122,4
Wirkungsgrad beim Heizen mit Volllast (Hi) (80/60 °C)		%	97,5	98,3	97,9	96,6
Wirkungsgrad beim Heizen mit Volllast (Hi) (50/30 °C)		%	102,9	104,6	104,1	102,5
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (Hi) (Rücklauf-temperatur 60°C)		%	97,5	98,3	96,6	96,5
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (EN 92/42) (Rücklauf-temperatur 30°C)		%	107,7	108,9	108,1	107,1
Bereitschaftsverlust bei 70°C Kesselwassertemperatur		%	0,49	0,37	0,3	0,23
Gas- und Abgasseitig						
Gaskategorien			DE: II ₂ ELL3P; AT/CH: II ₂ H3P			
Gasanschlussdruck G20 (H Gas)		mbar	17 - 30			
Gasanschlussdruck G25 (L/LL Gas)		mbar	20 - 30			
Gasanschlussdruck G31 (Propan)		mbar	37 - 50			
Gasdurchsatz G20 (H Gas)		m ³ /h	0,72 - 3,61	1,07 - 5,93	1,28 - 7,53	1,50 - 9,65
Gasdurchsatz G25 (L/LL Gas)		m ³ /h	0,84 - 4,22	1,25 - 6,35	1,50 - 8,81	1,76 - 11,29
Gasdurchsatz G31 (Propan)		m ³ /h	0,3 - 1,7	0,5 - 2,5	0,6 - 3,5	0,6 - 4,7
Heizkesseltyp						
NOx-Emission		mg/kWh	37	32	45	46
Abgasmassenstrom		kg/h	14 - 69	21 - 104	28 - 138	36 - 178
Abgastemperatur		°C	30 - 67	30 - 68	30 - 67	30 - 72
Restförderhöhe Gebläse		Pa	150	100	160	220
Eigenschaften des Heizkreises						
Wasserinhalt		l	5,5	6,5	7,5	7,5
Betriebsdruck	Minimum	bar	0,8			
Betriebsdruck	Maximum	bar	4,0			
Wassertemperatur	Maximum	°C	110			
Betriebstemperatur	Maximum	°C	90			
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T = 20K$)		mbar	90	130	140	250
Elektrische Eigenschaften						
Elektroanschluss		VAC/Hz	230/50			
Aufgenommene Leistung Volllast	maximum	W	68	88	125	199
Aufgenommene Leistung Teillast	maximum	W	18	23	20	45
Aufgenommene Leistung Standby	maximum	W	5	6	4	7
Elektrischer Schutzgrad		IP	X4D			
Weitere Eigenschaften						
Gewicht (leer)		kg	53	60	68	69
Geräuschpegel in 1 m Entfernung		dB(A)	45	45	52	51

Widerstandswerte der Fühler in Abhängigkeit der Temperatur

Außenfühler AF60 / AF160		Speicherfühler KVT 120/5/6 Vorlauffühler / Rücklauffühler	
T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
- 20	2392	- 20	98932
- 16	2088	- 10	58879
- 12	1811	0	36129
- 8	1562	10	22804
- 4	1342	20	14773
0	1149	25	12000
4	984	30	9804
8	842	40	6652
12	720	50	4607
16	616	60	3252
20	528	70	2337
24	454	80	1707
-	-	90	1266
-	-	100	952
-	-	110	726

3.13 Abgassysteme

3.13.1 Abgasabführung und Luftzuführung anschließen

Der Kessel ist mit einem konzentrischen Abgas-/Verbrennungsluftanschluß Ø 80/125 mm ausgestattet. Es ist eine raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Betriebsweise möglich.

3.13.2 Abgassysteme

Einsetzbar sind alle von Enertech freigegebenen und CE-zertifizierte Abgasleitungen für niedrige Abgastemperaturen bis max. 120°C. Leitungen mit einer Zulassung bis max. 80°C sind nicht einsetzbar. Die Abgasleitung muss auf der gesamten Länge hinterlüftet sein. Die baurechtlichen Anforderungen sind zu beachten. Bei Einsatz einer waagerechten Verbindungsleitung aus Aluminium an senkrechte Abgasleitungen aus Kunststoff oder Edelstahl (gemischte Abgasleitungen), ist das anfallende Kondenswasser aus der senkrechten Leitung separat abzuführen. Der Abstand zwischen dem größten Außenmaß der Leitung und der Schornsteininnenwand muss im Schacht mit rechteckigem Querschnitt mindestens 2 cm, im Schacht mit rundem Querschnitt mindestens 3 cm betragen. Grundsätzlich empfehlen wir, die Abgasführung in der Planungsphase mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen. Für verschiedene Abgasführungsvarianten stehen Bausätze zur Verfügung.

Der Kessel verfügt über eine integrierte Rückstomsicherung und ist für die Etagen-Anordnung (Mehrfachbelegung) geeignet.



Abgasleitungen sind nach DIN 18160-1 zu planen und auszuführen.

Die Bemessung erfolgt nach EN 13384.

3.13.3 Raumluft-abhängiger Betrieb

Bei raumluft-abhängigem Betrieb unterliegen die Aufstellräume hinsichtlich der Lüftungsanforderungen der FeuVo des jeweiligen Bundeslandes. Für die Be- und Entlüftung ist eine Zu- und Abluftöffnung von mindestens 150 cm² erforderlich. Zur Abgasführung werden Bausätze angeboten.

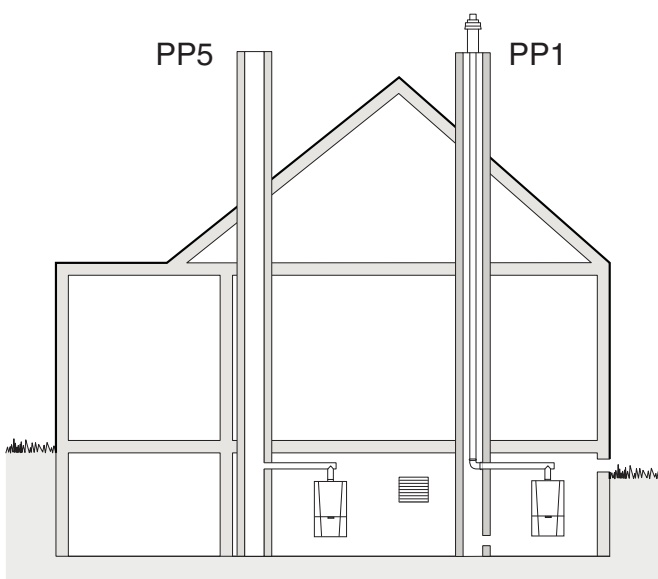
Abgasleitungslängen und -Querschnitte bei raumluft-abhängiger Betriebsweise

Die zulässige Länge bei raumluft-abhängiger Betriebsweise ist aus Tabelle 1 ersichtlich. Die Werte basieren auf Berechnungen mit der Anlagenauslegung von 75/60°C.

Bei dem Bausatz PP1 ist das T-Stück, der Stützbogen und 2 m waagerechte Verbindungsleitung berücksichtigt. Bei abweichender Abgasführung ist eine Querschnittsbemessung nach EN 13384-1 erforderlich.

Tabelle 1: Abgasleitungslängen (Raumluftabhängig)

Raumluft-abhängige Betriebsweise			
	Durchmesser Abgasleitung mm	Max. Gesamtlänge der Abgasleitung	
		PP1	
		starres Rohr	flexibles Rohr
GiegaStar 46	80 mm	25 m	21 m
	110 mm	32 m	32 m
GiegaStar 66	110 mm	40 m	30 m
GiegaStar 86	110 mm	35 m	25 m
GiegaStar 116	110 mm	31 m	15 m



Bausatz PP1 und PP1.1

Die Bausätze PP1 und PP1.1 für raumluft-abhängigen Betrieb beinhalten die Abgasleitung von der Wärmezentrale bis zum Schornsteinschacht, die Auflageschiene mit Stützbogen, die Schachtabdeckung und 5 Abstandshalter.

Der Durchmesser in der senkrechten Abgasleitung beträgt im Bausatz PP1 80 mm, im Bausatz PP1.1 110 mm. Die Verbindungsleitung im waagerechten Teil ist bei beiden Bausätzen einheitlich 80 mm.

3.13.4 Raumluft-unabhängiger Betrieb

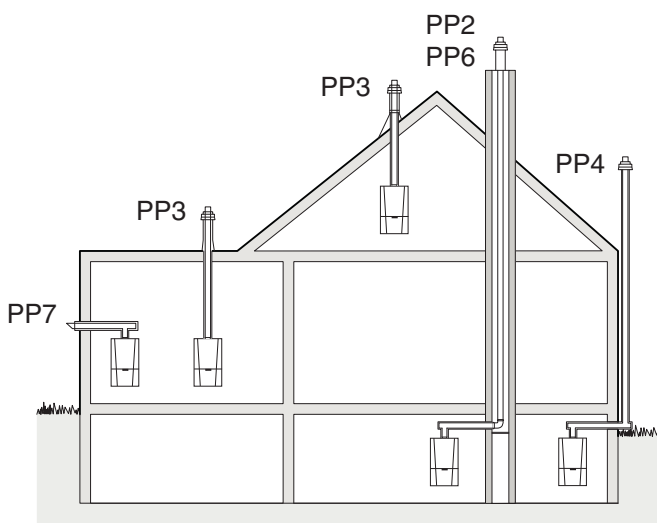
Die Verbrennungsluft wird über den freien Querschnitt zwischen Abgasleitung und Schornsteinwange bzw. Verbrennungsluftleitung angesaugt. Sie gelangt innerhalb des Aufstellraumes über ein Doppelrohrsystem zum Heizkessel. Eine Be- und Entlüftung des Aufstellraumes ist nicht erforderlich. Zur Abgas- und Verbrennungsluftführung werden Bausätze angeboten.

Abgasleitungslängen und -Querschnitte bei raumluft-unabhängiger Betriebsweise

Die zulässigen Längen bei raumluftunabhängiger Betriebsweise sind aus Tabelle 2 ersichtlich. Die Werte basieren auf Berechnungen mit der Anlageauslegung von 75/60°C. Bei den Bausätzen PP2 und PP4 ist ein T-Stück, der Stützbogen und 2 m waagerechte Verbindungsleitung berücksichtigt. Bei abweichender Abgasführung ist eine Querschnittsbemessung nach EN 13384-1 erforderlich.

Tabelle 2: Raumluft-unabhängiger Betrieb

Raumluft-unabhängige Betriebsweise					
	Durchmesser Abgasleitung / Verbrennungsluftleitung mm	Max. Gasamtlänge der Abgasleitung			
		PP2		PP3	PP4
		starres Rohr	flexibles Rohr	starres Rohr	starres Rohr
GiegaStar 46	80/125 mm	15 m	15 m	11 m	22 m
	80/125-110 mm	23 m	21 m	-	-
GiegaStar 66	110/160 mm	20 m	15 m	10 m	24 m
	110/160-125 mm	31 m	-	-	-
GiegaStar 86	110/160 mm	19 m	12 m	10 m	30 m
	110/160-125 mm	32 m	-	-	-
GiegaStar 116	110/160 mm	10 m	6 m	6 m	15 m
	110/160-125 mm	20 m	-	-	-



Bausätze PP2, PP2.1, PP2.4, PP2.5 und PP4

Die Bausätze für raumluft-unabhängigen Betrieb beinhalten die konzentrische Luft-/Abgasführung (Doppelrohr) bis zum Schornsteinschacht bzw. Außenwand, die Auflageschiene mit Stützbogen bzw. Außenwandkonsole, die Schachtabdeckung und 5 Abstandshalter bzw. den Mündungsabschluss. Der Durchmesser in der senkrechten Abgasleitung beträgt im Bausatz PP2 80 mm, PP2.1 110 mm. Die Bausätze PP2.4 und PP2.5 haben eine Nennweite von DN 110/160. Beim Bausatz PP2.5 ist die Abgasleitung im senkrechten Teil im Durchmesser DN 125 mm ausgeführt.

4 Installation

4.1 Vorschriften für die Installation



Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Servicearbeiten am Kessel müssen durch autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

4.2 Wahl der Anbaustelle

4.2.1 Typenschild

Das auf der Oberseite des Heizkessels angebrachte Typenschild enthält wichtige Daten wie Seriennummer, Modell, Gasart usw. Bitte vor der Installation an Zugänglichkeit achten.

4.2.2 Aufstellung des Gerätes

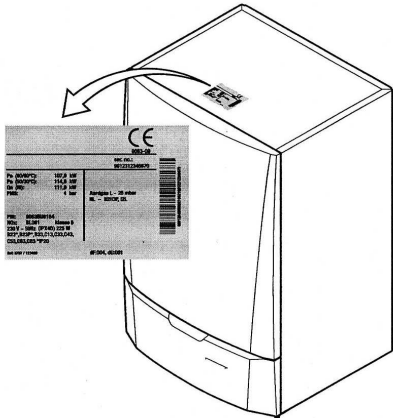
- Vor der Montage des Heizkessels unter Berücksichtigung der örtlichen Richtlinien und des Raumbedarfs den günstigsten Anbringungsort bestimmen.
- Bei der Wahl des Anbringungsorts des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- Um die Zugänglichkeit zum Kessel zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern, sind die Abstände gemäß nebenstehender Skizze einzuhalten.



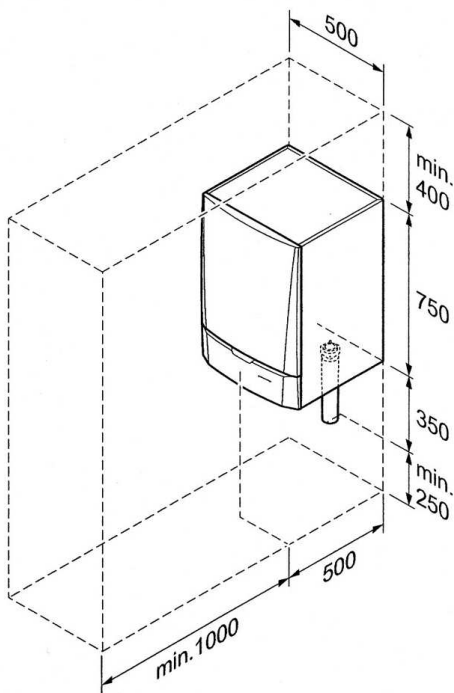
- Der Kessel an einer stabilen Wand anbringen, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Kessels tragen kann.
- Das Lagern von entzündlichen Stoffen im Heizkessel oder dessen Nähe ist (auch vorübergehend) nicht gestattet.



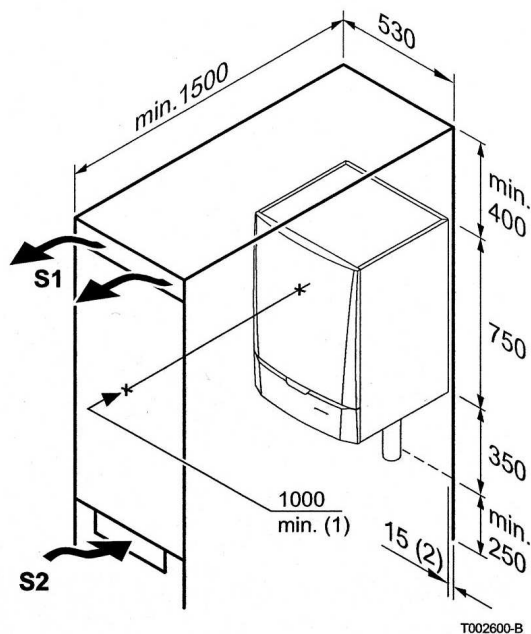
- Der Heizkessel muss in einem frostfreien, trockenen Raum installiert werden.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein 230 V Netzanschluss mit Erdung vorhanden sein.
- In der Nähe des Heizkessels muss ein Abwasseranschluss zur Ableitung des Kondensates vorhanden sein.



T001982-A



T002599-B



Wenn der Heizkessel in einem geschlossenen Gehäuse montiert wird, sind die Mindestabmessungen gemäß nebenstehender Skizze zu beachten und entsprechende Öffnungen vorzusehen um:

- Gasansammlung
 - Aufheizen des Gehäuses
- zu vermeiden.

Mindestfläche der Öffnungen:

$$S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$$

- (1) Abstand zwischen der Vorderseite des Kessels und der Innenwand der Verkleidung
- (2) seitlicher Abstand, des Kessels zur Verkleidung.

4.2.3 Interner Frostschutz

Der Kessel ist mit einem internen Frostschutz ausgestattet.

Voraussetzung für dessen Funktion ist, dass die Spannungsversorgung eingeschaltet und der Gasabsperrhahn geöffnet ist.

Vorlauftemperatur < 7°C: Pumpe ein

Vorlauftemperatur < 4°C: Kessel ein mit min. Leistung

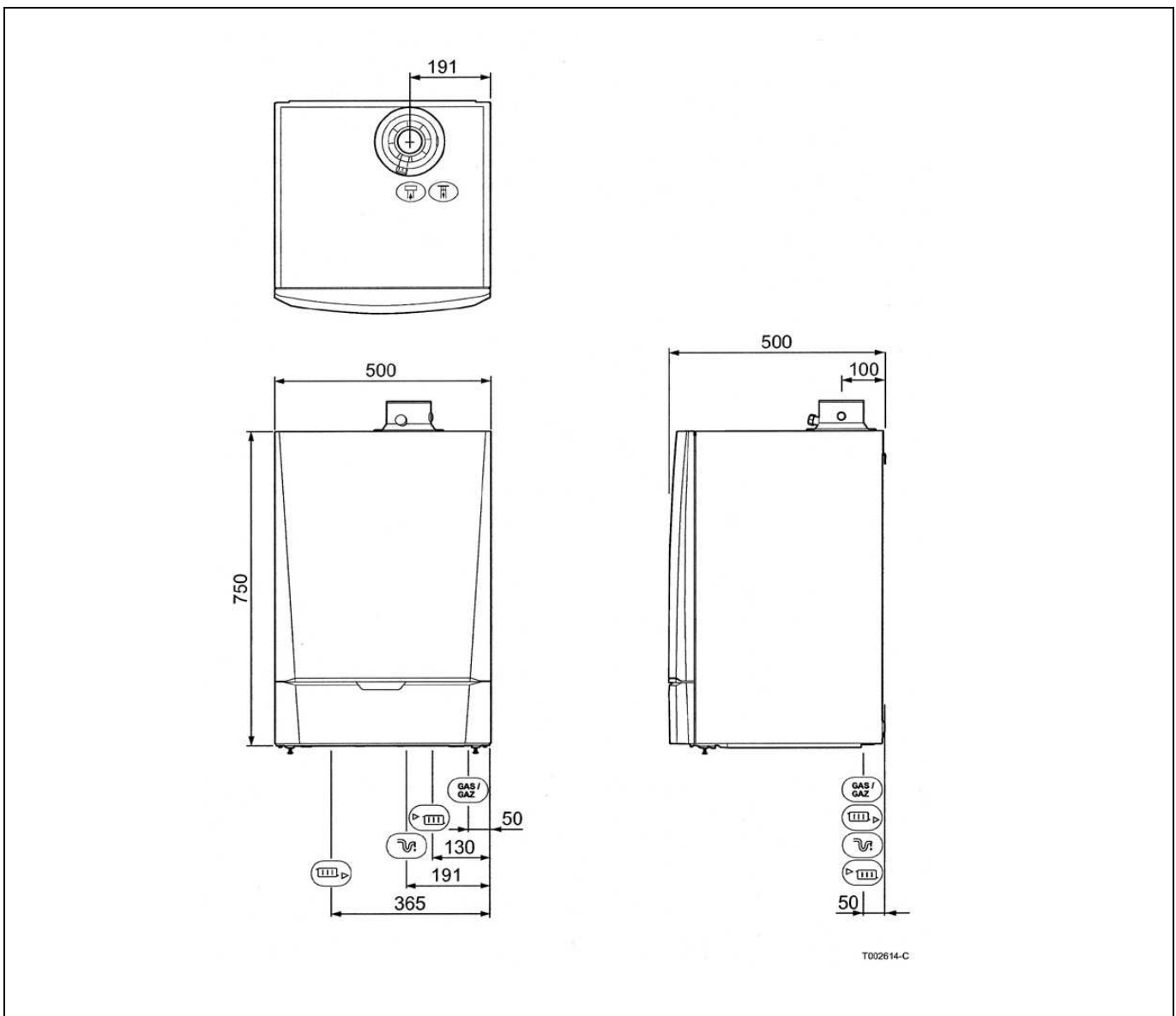
Vorlauftemperatur > 10°C: Kessel aus + Pumpe nach 15 Min. aus









Durch Anschluss eines Außentemperaturfühlers (Typ AF60 bzw. AF160) ist auch ein Systemfrostschutz möglich.

Dieser funktioniert wie folgt:

- bei einer Außentemperatur von unter -10°C (einzustellen mit Parameter P:30): Umwälzpumpe wird eingeschaltet
- bei einer Außentemperatur von über -10°C (einzustellen mit Parameter P:30): Umwälzpumpe läuft 15 Minuten nach und wird dann ausgeschaltet
- bei Anschluss einer witterungsgeführten Regelung Giematic comfort oder comfort plus erfolgt die Frostschutzfunktion über die dort eingestellten Parameter.

4.3 Abmessungen



-  Anschluss der Abgasleitung; \varnothing 80 mm (\leq 45 kW)
-  Anschluss der Abgasleitung; \varnothing 100 mm (\geq 65 kW)
-  Anschluss der Luftzuleitung; \varnothing 125 mm (\leq 45 kW)
-  Anschluss der Luftzuleitung; \varnothing 150 mm (\geq 65 kW)
-  Kondenswasserabfluss; \varnothing 25 mm
-  Heizkreis Rücklauf; AG 1 1/4"
- GAS**  Gasanschluss; AG 3/4"
-  Heizkreisvorlauf; AG 1 1/4"

4.4 Vorschriften



Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Servicearbeiten am Kessel müssen durch autorisiertes Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

4.4.1 Installation des Heizkessels in neuen Anlagen

- Die Anlagen mit einem Universalreiniger spülen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißperlen).
- Die Anlage grundsätzlich nachspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist.

4.4.2 Installation des Heizkessels in bestehende Anlagen

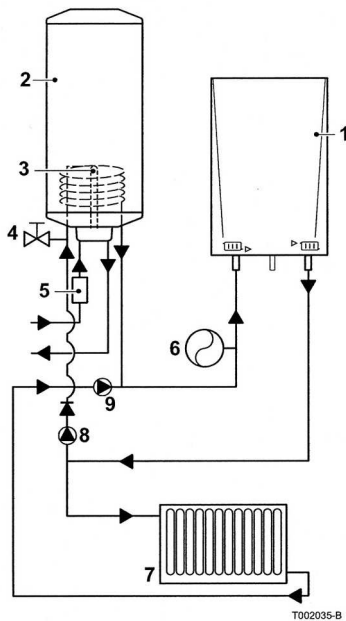
- Die Anlage entschlammern.
- Anlage spülen.
- Die Anlagen mit einem Universalreiniger spülen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißperlen).
- Die Anlage gründlich nachspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist. Dichtheit des Anschlusses der Verbrennungsluftabführung und Luftzufuhr überprüfen.



Es wird empfohlen, ein Schlammabscheider einzubauen.

4.4.3 Anschluss der Fußbodenheizung

Der Heizkessel kann direkt an eine Fußbodenheizung angeschlossen werden. Bei Verwendung von Kunststoff-Leitungen für Fußbodenheizung muss dieses gemäß der Norm DIN 4726/4729 völlig sauerstoffdicht sein. Wenn die in der Anlage verwendeten Kunststoffleitungen diesen Normen nicht entsprechen, wird empfohlen, den Kesselkreis durch Einbau eines (Platten-)Wärmetauschers hydraulisch vom zentralen Heizungskreis zu trennen.



4.4.4 Anschluss des indirekt erwärmten Speichers

Der Heizkessel ist serienmäßig mit einer Speichertemperaturregelung ausgestattet. Die warmwassertemperatur-Regelung erfolgt über einen Speicherfühler. Der Speicher hat bei gleichzeitiger Anforderung von Wärme durch die Zentralheizung Vorrang. Bei Einsatz des Reglers Giematic comfort plus OT können weitere Funktionen eingestellt werden.



- Um unkontrollierte Zirkulation im Heizungsnetz zu verhindern, muss der Speicherrücklauf immer direkt am Heizkessel angeschlossen werden, nicht an die Heizungsanlage.
- Am Kaltwasserzulauf des Speichers ist eine Sicherheitsgruppe zu installieren, um Rückfluß und Überdruck zu verhindern.
- Wegen des wasserseitigen Widerstandes wird bei Kesseln mit einer Leistung über 65 kW empfohlen, den Speicher mit einer Ladepumpe anzuschließen.

Anschluss der Speicher mit Pumpe

- 1 Heizkessel
- 2 Indirekt beheizter Speicher
- 3 Speicherfühler
- 4 Entlüftungssatz des Speichers
- 5 Ausdehnungsgefäß
- 6 Ausdehnungsgefäß
- 7 Heizung
- 8 Speicherladepumpe
- 9 Umwälzpumpe

Der Anschluss einer Speicherladepumpe erfolgt an der SCU-02-Platine.
(siehe Pkt. 4.9.2, Seite 30).

4.5 Kondenswasserableitung und Neutralisation

Bei Betrieb der Kessel GiegaStar 46/66/86 und 116 fällt bestimmungsgemäss im Kessel, aber auch in der nachgeschalteten Abgasleitung, Kondenswasser an. Der Kessel ist so konstruiert, dass Kondenswasser aus der Abgasleitung über den Abgasanschluss des Kessels abgeleitet wird. Bei Verwendung unterschiedlicher Materialien in der Verbindungs- und Abgasleitung verweisen wir auf die Hinweise zur getrennten Kondenswasserableitung aus Kunststoffleitungen. Der Kondenswasseranschluss befindet sich an der Unterseite des Kessels - Kunststoffrohr 25 mm Aussendurchmesser. Sofern die örtlichen Vorschriften eine Kondenswasserneutralisation vorschreiben, muss das Wasser in freiem Zulauf durch die Neutralisationseinrichtung geführt werden.

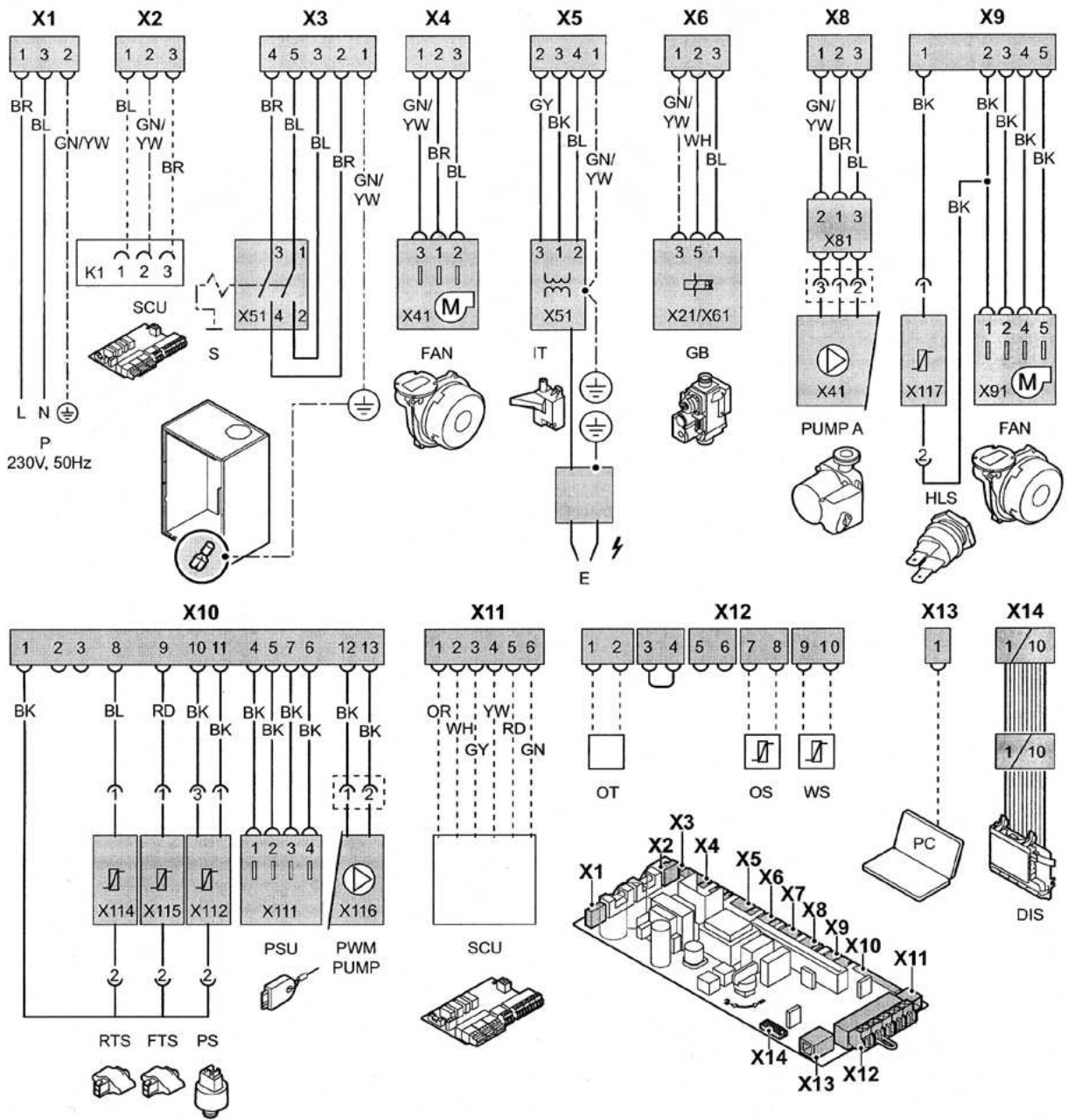
Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften der zuständigen kommunalen Abwasserbehörden und die Hinweise im Arbeitsblatt ATV-A 251.

4.6 Für die Installation in der Schweiz

zu beachten:

- SVGW Gasleitsätze G1
- VKF Vorschriften der Kantonalen Feuerversicherung
- Flüssiggas-Richtlinien Teil 2
- Der Einsatz als Außenwandgerät wird durch die Gasleitsätze G1 (Ziff. 8.360, Abgasführung durch die Fassade direkt ins Freie) geregelt.

4.7 Elektrischer Schaltplan



T002602-C

Legende:

P	Netzanschluss
SCU	Leiterplatte für erweiterte Steuerung
S	Schalter Ein / Aus
IT	Zündtrafo
E	Zünd- und Ionisationselektrode
GB	Kombi-Gasarmatur
PUMP A	Umwälzpumpe, 230 V
OT	Thermostat / Regelung OT-BUS
OS	Außenfühler
WS	Speicherfühler
HLS	Sicherheitstemperaturbegrenzer
FAN	Gebälse
PC	Service-Anschluss
DIS	Display
RTS	Rücklauffühler
FTS	Vorlauffühler
PS	Wasserdrucksensor
PSU	Speicherkey
PWM	PWM-Signal für Umwälzpumpe

Kabelfarben:

BK	schwarz
BR	braun
BL	blau
GY	grau
RD	rot
OR	orange
WH	weiß
GN/YW	grün/gelb
YW	gelb

4.7.1 Elektrische Anschlüsse

Der Kessel ist mit einem Netzkabel versehen, dass fest an eine Anschlussdose anzuklemmen ist.

Die Netzspannung beträgt 230 V / 50 Hz.

Der GiegaStar ist mit einer elektronischen Regel- und Steuereinheit ausgestattet. Diese Einheit enthält auch eine Ionisations-Flammenüberwachung. Eine normgerecht Erdung (PEN-Leiter) ist erforderlich. Kernstück der Steuereinheit ist ein Mikroprozessor, der den Kessel schützt und steuert.

Auf die richtige Polung von Phase und Nullleiter am Heizkessel braucht nicht geachtet zu werden. Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Sämtliche externen Anschlüsse können am Anschlussstecker (Niederspannung) vorgenommen werden.

Die wichtigsten Daten des Schaltfeldes:

Elektroanschluss	230 VAC/50Hz
Nennwert der Hauptsicherung	
F1 (230VAC)	6,3 AT
Nennwert der Sicherung	
F2 (230 VAC)	2AT
Gebälse	230 VAC



Achtung!

Folgende Gerätekomponenten stehen unter 230 V-Spannung:

- Elektrischer Anschluss der Umwälzpumpe (ZH)
- Elektrischer Anschluss der Kombi-Gasarmatur
- Elektrischer Anschluss des Gebläses
- Die meisten Elemente des Schaltfeldes
- Zündtrafo
- Anschluss des netzkabels.



Warnung!

- Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds nicht verändern.

Bei den elektrischen Anschlüssen des Gerätes sind nachfolgende Anweisungen zu beachten:

- die Vorschriften der geltenden Normen,
- die Angaben der mit dem Gerät gelieferte Schaltpläne,
- die Empfehlung dieser Anleitung.



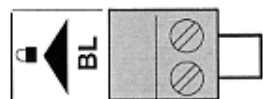
Achtung!

Fühler- und 230 V-führende Kabel müssen voneinander getrennt gelegt werden.



On/off - OT-Eingang

Anschlüsse für einen Raum-Uhren-Thermostat (potenzialfrei) oder modulierende Regler mit einem Open-Therm-BUS.



BL-Eingang (potenzialfrei)

Anschlüsse für einen Befehl, der den Kessel blockierend ausschaltet z.B. Abgastemperaturschalter. Dazu die vorhandene Drahtbrücke entfernen. Abhängig von der Einstellung des Parameters P:36 ändert sich das Verhalten des Eingangs.




RL-Freigabeeingang (potenzialfrei)

Anschlüsse für einen Freigabebefehl, mit dem der Brenner freigegeben oder blockiert werden kann. Abhängig von der Einstellung des Parameters P:37 ändert sich das Verhalten des Eingangs.



Tout-Außenfühler

Anschlüsse für den Außentemperaturfühler. Auf dem Display wird das Symbol  angezeigt.

Dafür muss der Außenfühler AF60 bzw. AF160 verwendet werden.



Tdhw-Speichertemperaturfühler

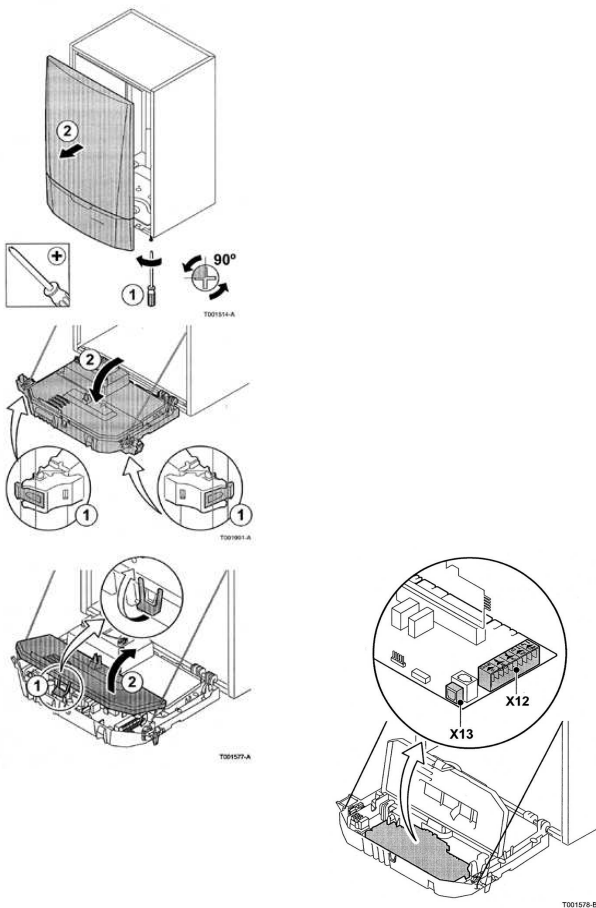
Anschlüsse für Speicherfühler (KVT 120) oder Speicherthermostat.

4.7.2 Leiterplatte der Standardsteuerung (PCU)

An die Leiterplatte der Steuerung (PCU) können verschiedene Thermostate und Regelungen angeschlossen werden (Klemmleiste X12).

Anschluss von Außenfühler und Datenbus (X12)

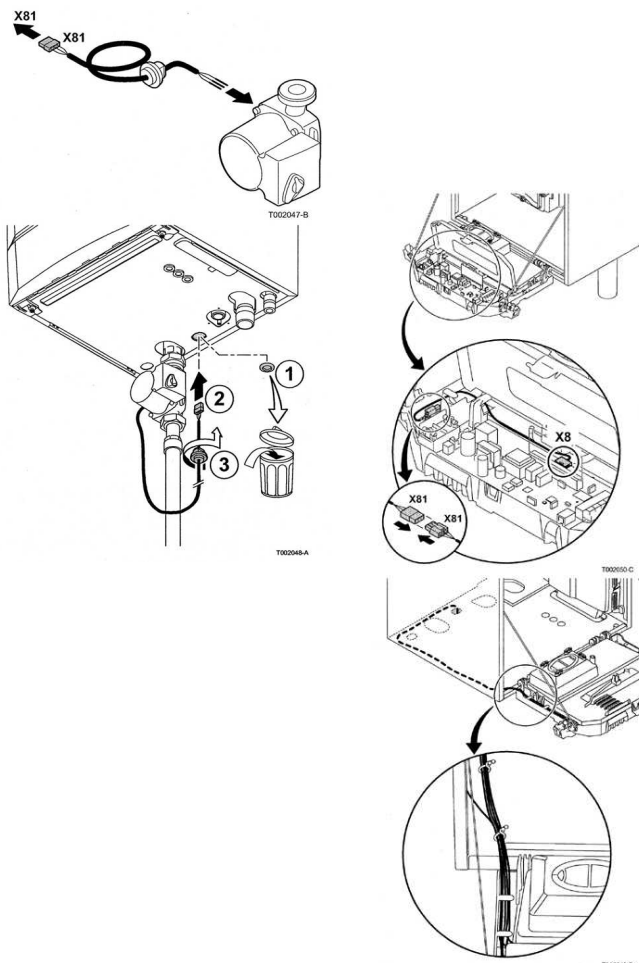
- Die beiden Schrauben unter der vorderen Verkleidung um eine Vierteldrehung lösen und die Verkleidung abnehmen.
- Den Kasten der Steuerung nach vorn kippen, indem die Halteklammern an den Seiten geöffnet werden.
- Den Schaltkasten durch Öffnen der Klemmen an der Vorderseite öffnen.
- Die Kabel des Außenfühlers, Speicherfühlers oder ext. Regelung durch die Kabelführung an der rechten Unterseite des Kessels verlegen. Der (die) Anschlusskabel durch die Tülle(n) im Schaltkasten führen.
- Die Leiter an den jeweiligen Klemmen der Klemmleiste anschließen.
- Nach Abschluss der Arbeiten, den Schaltkasten und die Frontverkleidung schließen.



4.7.3 Anschließen der Heizungsumwälzpumpe

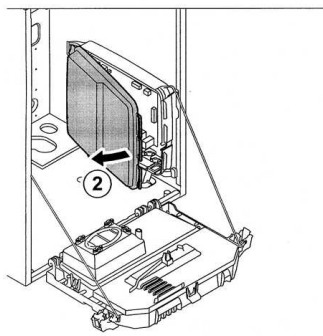
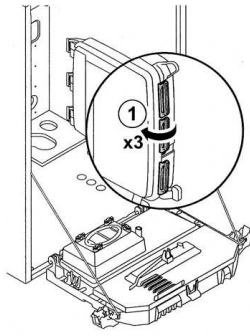
Die Pumpe muss an der Leiterplatte der Standardsteuerung (PCU) angeschlossen werden. Dazu wie folgt vorgehen:

- Kessel und Schaltkasten wie unter Pkt.4.7.2 beschreiben öffnen.
- Die Pumpe wird mit dem zum Heizkessel mitgelieferten Kabel am Stecker X81 angeschlossen.
- Die Kabeldurchführung aus der Öffnung in der Mitte der Unterseite des Heizkessels entfernen. Den Anschluss der Pumpe durch den Boden des Kessels führen und die Öffnung durch das Anziehen des Bajonettverschluss am Kabel wieder verschließen.
- Das Kabel von der Pumpe mit dem Stecker X81 verbinden.
- Anschlusskabel in den Kabelbaum einfügen (vorhandene Kabelbinder verwenden).

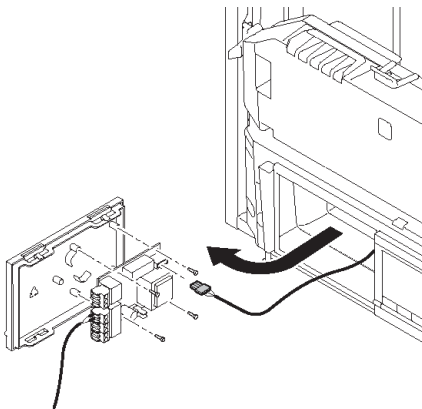


Hinweis!

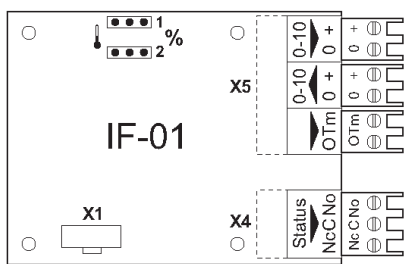
Bei Verwendung einer separaten Speicherladepumpe muss die Heizkreispumpe an der SCU-S02 Platine angeklemt werden (siehe Seite 29).



T002862-A



T000835-B



T000764-A

4.7.4 Gehäuse für die Steuerplatine (SCU-Box)

Die zusätzlichen Leiterplatten sind in dem Gehäuse für Steuerplatine (SCU-Box) positioniert. Werkseitig ist die SCU-S02 Platine eingebaut.

4.8 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte 0 - 10 V (IF-01)

Die Leiterplatte der 0-10 V Steuerung kann an der linken Innenseite des Bedienfeldes oder in der SCU-Box eingebaut werden. Siehe separate Anleitung für den Einbau des Interfaces.



Den Frostschutz- oder Raumthermostat nicht an den Heizkessel anschließen, wenn die 0-10 V Leiterplatte verwendet wird.

4.8.1 Status der Anschlüsse (Nc)

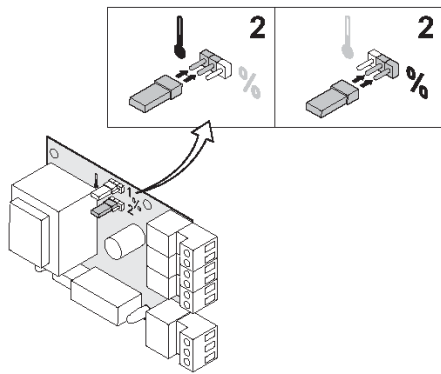
Wenn der Heizkessel gesperrt wird, fällt ein Relais ab, und ein Alarmsignal kann über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 V, 1A) an den Klemmen Nc und C des Steckanschlusses weitergeleitet werden.

4.8.2 Anschluss (OTm)

Die Schnittstelle kommuniziert über OpenTherm mit der Regelung des Heizkessels. Dazu muss der Anschluss OT mit dem Ausgang der Regelung des Heizkessels verbunden werden.

4.8.3 Analogeingang (0 - 10 V)

Diese Regelung bietet die Möglichkeit eines temperatur- oder leistungsmodulierten Betriebes. Diese beiden Einstellungen sind nachstehend genauer beschrieben. Um das Gerät im Analogmodus zu steuern, muss das 0-10 V Signal an die Schnittstelle angeschlossen werden.



T000785-A

4.8.4 Analoge Modulation der Temperatur (🌡)

Das 0-10 V Signal moduliert die Vorlauftemperatur des Heizkessels zwischen 0 °C und 100 °C. Diese Einstellung hat eine Modulationswirkung auf die Vorlauftemperatur, wobei die Leistung in diesem Fall, je nach dem von der Regelung berechneten Temperatursollwert des Heizungsvorlaufs zwischen dem Minimal und dem Maximalwert, variiert.

Die Position des Jumpers (2) an der Schnittstelle legt den Modulationstyp fest: Temperaturmodulation (🌡) oder Leistungsmodulation (%).

Jumper 2	Eingangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
🌡	0 - 1,5	0 - 15	Heizkessel ausgeschaltet
	1,5 - 1,8	15 - 18	Hysterese
	1,8 - 10	18 - 100	gewünschte Temperatur

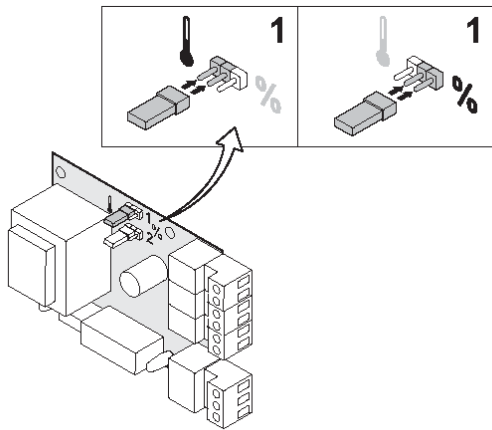
4.8.5 Analoge Modulation der Leistung (%)

Das 0-10 V Signal moduliert die Leistung des Heizkessels zwischen 0% und 100%.

Die Minimalleistung hängt mit der Modulationstiefe des Heizkessels zusammen. Die Leistung variiert zwischen Minimal- und Maximalwert in Abhängigkeit vom Wert, der von der Regelung bestimmt wird.

Jumper 2	Eingangssignal (V)	Leistung (%)	Beschreibung
%	0 - 2,0 ¹⁾	0 - 20	Heizkessel ausgeschaltet
	2,0- 2,2 ¹⁾	20 - 22	Hysterese
	2,0 - 10 ¹⁾	20 - 100	gewünschte Leistung

¹⁾Abhängig von der Mindest-Modulationstiefe (voreingestellt, Standard 20%)



T000800-A

4.8.6 Analogausgang (0 - 10 V)

Für dieses Feedback-Signal kann entweder die Temperatur oder die Leistung gewählt werden. Diese beiden Einstellungen sind nachstehend genauer beschrieben.

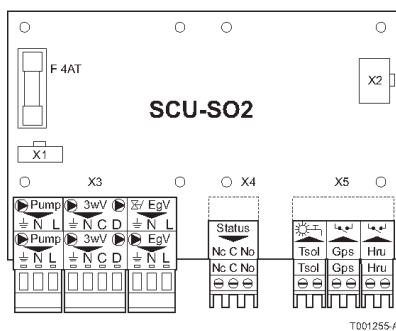
Die Position des Jumpers **(1)** an der Schnittstelle legt die Auswahl fest:

Temperatur (🌡️) oder Leistung (%).

Jumper 1	Ausgangssignal (V)	Temperatur °C	Beschreibung
🌡️	0,5	-	Alarm
	1 - 10	10 - 100	aktuelle Temperatur

Jumper 1	Ausgangssignal (V)	Leistung %	Beschreibung
%	0	0 - 15	Heizkessel ausgeschaltet
	0,5	15 - 20	Alarm
	2,0 - 10 ¹⁾	20 - 100	aktuelle Leistung

¹⁾ Abhängig von der Mindest-Modulationstiefe (voreingestellt, Standard 20%)



T001255-A

4.9 Anschlussmöglichkeiten der erweiterten Leiterplatte (SCU-S02)

Die SCU-S02-Platine ist werkseitig im Kessel eingebaut.



Beim Herausnehmen einer bereits erkannten Leiterplatte zeigt der Heizkessel den Störungscode **E:38** an. Um diese Störung zu vermeiden, nach der Herausnahme dieser Leiterplatte die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

👉 Siehe Kapitel: „Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion“

4.9.1 Ansteuerung der externen Kesselpumpe

An den (Pump) Klemmen der Anschlussleiste kann eine externe Kesselpumpe angeschlossen werden. Die maximale Leistung beträgt 400 VA.

4.9.2 Ansteuerung des externen 3-Wege-Ventils (3wV) /Speicherladepumpe

Das externe 3-Wege-Ventil (230 VAC) kann bei Anschluss eines Warmwassererwärmers verwendet werden. Der Ruhezustand des 3-Wege-Ventils kann mit dem Parameter $P34$ eingestellt werden.

Das 3-Wege-Ventil wie folgt anschließen:

- N = Neutral (0)
- C = Zentralheizung
- D = Warmwasser

Eine externe Speicherladepumpe wird angeschlossen:

- N = Neutral (0)
- D = Phase 230 V

4.9.3 Ansteuerung des externen Gasventils (EgV)

Bei einer Wärmeanforderung liegt an den Klemmen EgV der Anschlussleiste eine Wechselspannung von 230 VAC, 1 A (max.) für die Ansteuerung des externen Gasventils an.

4.9.4 Beriebs- und Störmeldung (Status)

Mit dem Einstellparameter $P40$ kann zwischen der Betriebsmeldung und der Störungsmeldung umgeschaltet werden.

- Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann die Betriebsmeldung über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 VAC, 1 A) an den Klemmen No und C der Anschlussleiste geschaltet werden.
- Wenn der Heizkessel im Sicherheitsmodus ist, kann der Alarm über einen potentialfreien Kontakt (maximal 230 VAC, 1 A) an den Klemmen Nc und C der Anschlussleiste geschaltet werden.

4.9.5 Solarspeicherfühler (Tsol)

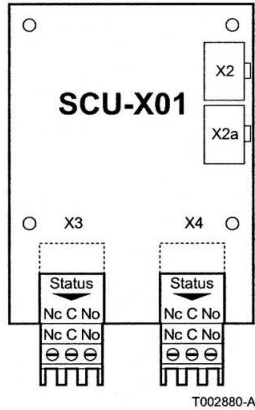
Die Temperatur z. B. eines Solarspeichers kann über einen Fühler im Display angezeigt werden. Diesen Fühler an die Klemmen **Tsol** der Anschlussleiste anschließen. Die Temperatur wird unter $E5$ angezeigt (siehe Bedienungsanleitung).

4.9.6 Mindestgasdruckwächter (Gps)

Ein Mindestgasdruckwächter sorgt dafür, dass der Heizkessel blockiert wird, wenn der Gasdruck der Gaszuleitung zu niedrig ist. Den Mindestgasdruckwächter an die Klemmen **Gps** der Anschlussleiste anschließen. Das Vorhandensein des Mindestgasdruckwächters muss über den Einstellparameter $P41$ konfiguriert werden.

4.10 Wärmerückgewinnungs unit (Hru)

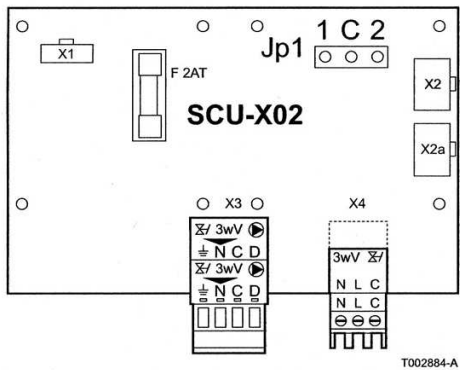
Dieser Anschluss wird nicht benutzt.



4.11 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X01)

Die Leiterplatte SCU-X01 hat zwei potentialfreie Kontakte, die frei einstellbar sind. Je nach Einstellung können maximal zwei Meldungen über den Heizkesselstatus übermittelt werden. Siehe nachstehende Tabelle.

Nr.	C-NO	C-NC
0	Alarm Bereitschaftsmodus	Alarm aktiv
1	Alarm umgewandelt aktiv	Alarm umgewandelt Bereitschaftsmodus
2	Brennen Bereitschaftsmodus	Brennen aktiv
3	Brennen umgewandelt aktiv	Brennen umgewandelt Bereitschaftsmodus
4	Brennen niedrig Bereitschaftsmodus	Brennen niedrig aktiv
5	Brennen hoch Bereitschaftsmodus	Brennen hoch aktiv
6	Service-Report Bereitschaftsmodus	Service Raport aktiv
7	ZH-Modus Bereitschaftsmodus	ZH-Modus aktiv
8	WW-Modus Bereitschaftsmodus	WW-Modus aktiv
9	ZH-Pumpe Bereitschaftsmodus	ZH-Pumpe aktiv



4.12 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X02)

Die Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X02) werden in den folgenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

4.12.1 Ansteuerung des externen 3-Wege-Ventils [3wV (230 VAC)]

Das externe 3-Wege-Ventil (230 VAC) kann bei Anschluss eines Warmwassererwärmers verwendet werden. Der Ruhezustand des 3-Wege-Ventils kann mit dem Parameter $\overline{P} \overline{3} \overline{4}$ eingestellt werden.

Das 3-Wege-Ventil wird an die Klemmen **X3** der Klemmleiste angeschlossen.

Das 3-Wege-Ventil wie folgt anschließen:

N = Neutral

C = Zentralheizung

D = Warmwasser

4.12.2 Ansteuerung des externen 3-Wege-Ventils [3wV (24 VAC)]

Das externe 3-Wege-Ventil (24 VAC) kann bei Anschluss eines Warmwassererwärmers verwendet werden. Der Ruhezustand des 3-Wege-Ventils kann mit dem Parameter $\overline{P} \overline{3} \overline{4}$ eingestellt werden.

Das 3-Wege-Ventil wird an die Klemmen **X4** der Klemmleiste angeschlossen.

Das 3-Wege-Ventil wie folgt anschließen:

N = Neutral

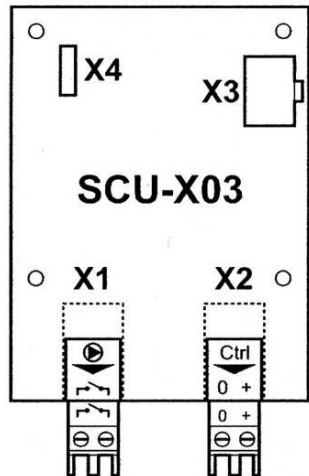
L = Leiter (24 AC)

C = geschalteter Leiter (ZH oder WW)

4.12.3 Position des Umschaltventils (JP1)

Die Position des 3-Wege-Mischers kann mit einer Brücke an **JP1** eingestellt werden.

- Brücke 1-C:
Die Einstellung für Zentralheizung und Warmwasser entspricht der Standardversion.
- Brücke 2-C:
Die Einstellung für Zentralheizung und Warmwasser ist vertauscht.



T002038-B

4.13 Anschlussmöglichkeiten der Leiterplatte (SCU-X03)

Die Leiterplatte SCU-X03 kann eine modulierende zentrale Kesselpumpe ansteuern. Je nach Marke und Typ kann die Pumpe mit einem 0 - 10 V, 4 - 20 mA oder PWM-Signal angesteuert werden. Die Pumpenleistung wird aufgrund des vom Heizkessel kommenden Signals moduliert.



Zum korrekten Anschluss der Pumpe beachten Sie bitte die mit der Pumpe gelieferten Unterlagen.

4.13.1 Anschluss der Ein/Aus Kontakte

Den Ein/Aus-Kontakt der zentralen Kesselpumpe an den Stecker **X1** anschließen.



Den Ein/Aus-Kontakt nicht zur Unterbrechung der Stromzufuhr zur Pumpe verwenden.

4.13.2 Anschluss der Steuerung für modulierende Pumpe

Die Steuerung der zentralen Kesselpumpe wird an Stecker **X2** angeschlossen.

Die vom Heizkessel kommenden Signaltypen mit dem Drehknopf **SW1** auf der Leiterplatte auswählen. Siehe nachstehende Tabelle:

Nr.	Beschreibung
0	Modulationssignal der Pumpe
1	Benötigte Leistung des Heizkessels
2	Aktuelle Leistung des Heizkessels
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-



- Verwenden Sie, wenn möglich, das Modulationssignal der Pumpe. Dieses liefert eine größere Genauigkeit auf der Ebene der Pumpensteuerung.

Den Signaltyp zur Ansteuerung der Pumpe mit dem Drehknopf **SW2** auf der Leiterplatte auswählen. Siehe nachstehende Tabelle:

Nr.	Beschreibung
0	0 - 10 V (Wilo Pumpe)
1	0 - 10 V (Grundfoss Pumpe)
2	PWM
3	4 - 20 mA
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-



In den Positionen 4 bis 9 sendet die Leiterplatte kein Signal zur Pumpe, und kann daher nicht arbeiten.

4.14 Befüllen der Anlage

4.14.1 Wasseraufbereitung

In vielen Fällen können der Heizkessel und die Zentralheizungsanlage mit normalem Leitungswasser befüllt werden.

Die Richtlinien der VDI 2035 sind zu beachten.



Für weitere Informationen verweisen wir auf unsere Publikation „Hinweise zur Anforderung an die Wasserqualität“. Die Regeln des erwähnten Dokuments müssen eingehalten werden.


- Dem Wasser der Zentralheizung keine chemischen Produkte zugeben, ohne vorherige Rücksprache mit Fa. Enertech GmbH, Hemer. (zum Beispiel: Frostschutzmittel, die Wasserhärte reduzierende Mittel, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe). Diese können zu Fehlern am Heizkessel führen und den Wärmetauscher beschädigen.
- Die Temperatur der Heizungsrohre und der Heizkörper kann 90°C erreichen.

4.14.2 Heizungsseitig befüllen

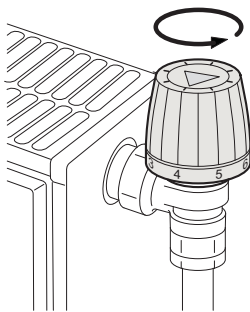


Bitte alle Heizkörperventile öffnen bevor Sie die Heizungsanlage mit Wasser füllen.

- Heizungsanlage über die Füll- und Entleerungseinrichtung (Heizung) mit Wasser füllen (Empfehlung = 1,5 bar, minimaler Druck = 1,0 bar, maximaler Druck = 3 bar).
- Siphon der Wärmezentrale kontrollieren. Er muss bis zum Markierungsstreifen gefüllt sein. Siphon gegebenenfalls mit Wasser füllen.

 Beim Entlüften verhindern, dass Wasser in den Kessel gelangt.

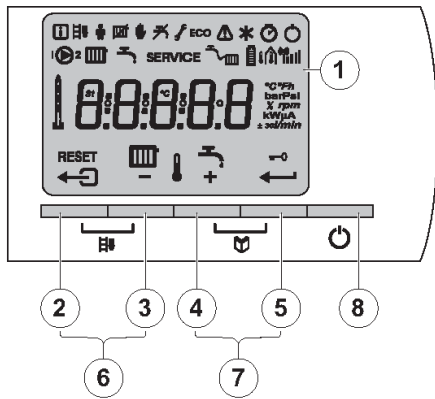
- Wasserseitige Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.



5 Inbetriebnahme

5.1 Schaltfeld

5.1.1 Bedeutung der Tasten



- 1 Display
- 2 Taste RESET
- 3 Heizungstemperaturtaste oder [-]
- 4 Warmwassertemperaturtaste oder [+]
- 5 Taste [Eingabe] oder [Tastensperre aufheben]
- 6 Tastenkombination [Schornsteinfeger] (gleichzeitig die beiden Tasten 2 und 3 drücken)
- 7 Tastenkombination [Menü] (gleichzeitig die beiden Tasten 4 und 5 drücken)
- 8 Netz-Schalter Ein/Aus

5.1.2 Bedeutung der Display Symbole

	Informationsmenü	Abllesen der verschiedenen Momentanwerte
	Schornsteinfegermodus	Einstellung Voll-/und Teillast zur CO ₂ -Messung
	Benutzermenü	Einstellung der Parameter in der Benutzer-Ebene
	Heizung deaktiviert	Die Heizfunktion ist deaktiviert
	Handbetrieb	Der Heizkessel arbeitet im Handbetrieb
	Warmwasserbereitung deaktiviert	Die Warmwasserbereitung ist deaktiviert
	Service-Symbol	Einstellung der Parameter in der Installateurebene
ECO	Warmwasserprogramm aktiviert	Der ECO-Modus ist aktiviert
	Verriegelung	Nach 5 Sperrungen muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden
	Umwälzpumpe	Die Kessel- / Heizungspumpe ist in Funktion
	Heizungsfunktion	Zugriff auf den Parameter Heiztemperatur
	Warmwasser-Funktion	Zugriff auf den Parameter Warmwasser-Temperatur
SERVICE	Gelbes Display und SERVICE +	Wartung erforderlich
	Wasserdruck	Wasserdruck zu gering
	Störung	Der Heizkessel ist gestört. Dies wird durch einen -Code und ein rotes Display angezeigt
	Frostschutzfunktion	Der Heizkessel arbeitet, um den Frostschutz zu gewährleisten
	Betriebsstundenzähler-Menü	Abllesen der Betriebsstunden des Brenners, der Anzahl der erfolgreichen Anlaufvorgänge und der Anzahl der Stunden unter Spannung
	Brennerleistung	Der Heizkessel arbeitet mit voller oder mit reduzierter Leistung
	Tastensperre	Die Tastensperre ist aktiviert

5.2 Änderungen der Einstellungen

Das Schaltfeld des Heizkessels ist für die häufigsten Heizungsanlagen eingestellt. Mit diesen Einstellungen arbeiten praktisch alle Heizungsanlagen korrekt. Der Benutzer oder der Installateur kann die Parameter gemäß den eigenen Wünschen optimieren.

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung GS			
			46	66	86	116
P11	Vorlauftemperatur T _{SET}	20 bis 90°C	75			
P12	Warmwassertemperatur T _{SET}	40 bis 65°	65			
P13	Kesselregelung	0= Heizung aus/WW aus 1= Heizung ein/WW ein 2= Heizung ein/WW aus 3= Heizung aus/WW ein	1			
P14	Modus ECO	0= Tagbetrieb 1= Warmwasserprogramm aktiviert 2= Steuerung durch einen programmierbaren Thermostat	2			
P15	Stromversorgung OT-BUS	Nicht ändern	0			
P16	Display Anzeige	0= einfach, nur Wasserdruck 1= erweitert 2= automatisch nach 3 Minuten auf einfach 3= automatisch nach 3 Minuten auf einfach und Tastensperre aktiviert	2			
P17	Nachlaufzeit der Pumpe	1 bis 98 Minuten 99 Minuten = kontinuierlich	3			
P18	Helligkeit des Displays	0 = abgedunkelt 1 = hell	1			
P117	Maximale Gebläsedrehzahl (Heizung)	G20 (Gas H) ¹⁾ (x100 U/min)	54	58	62	70
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	54	58	62	70
		G31 (Propan) (x100 U/min)	54	58	60	67
P118	Maximale Gebläsedrehzahl (WW)	G20 (Gas H) ¹⁾ (x100 U/min)	54	58	62	70
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	54	58	62	70
		G31 (Propan) (x100 U/min)	54	58	60	67
P119	Minimale Gebläsedrehzahl (Heizung + WW), hundert und tausend	G20 (Gas H) ¹⁾ (x100 U/min)	16	16	15	18
		G25 (Gas L/LL) (x100 U/min)	16	16	15	18
		G31 (Propan) (x100 U/min)	16	16	22	25
P200	Minimale Gebläsedrehzahl (Heizung und WW)	Nicht ändern	00	00	50	00
P201	Start-Drehzahl	Nicht ändern (x100 U/min)	25			
P202	Mindest-Wasserdruck	0 - 3 bar (x 0,1 bar)	8			
P203	Maximale Kessel-Vorlauftemperatur	0 - 90°C	90			
P204	Einschaltdifferenz Heizkurve	-15 bis 15°C	3			

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung GS			
			46	66	86	116
P25	Fußpunkt Heizkurve (Außentemperatur)	0 bis 30°C (nur mit Außenfühler)		20		
P26	Fußpunkt Heizkurve (Vorlauftemperatur)	0 bis 90°C (nur mit Außenfühler)		20		
P27	Klimapunkt Heizkurve (Minimale Außentemperatur)	-30 bis 0°C (nur mit Außenfühler)			-15	
P28	Min. Leistung der Pumpe im Heizungsmodus	2 - 10 (x 10%)		4		
P29	Max. Leistung der Pumpe im Heizungsmodus	2 - 10 (x 10%)		10		
P30	Frostschutztemperatur (nur mit Außenfühler)	von -30 bis =°C			-10	
P31	Legionellenschutz	0 = Aus 1 = Ein (nach Inbetriebnahme wird ein Speicher für die Warmwasserbereitung einmal wöchentlich auf 65°C erwärmt) 2 = reglerabhängig		1		
P32	Temperaturerhöhung WW-Betrieb	0 bis 20°C		20		
P33	Einschaltdifferenz Speicherfühler (nach unten)	von 2 bis 15°C		5		
P34	Ruhelage der 3-Wege-Ventils	0 = in Richtung Heizung 1 = in Richtung Warmwasser		0		
P35	Heizkesseltyp	Nicht ändern		0		
P36	Funktion blockierender EIngang (BL)	0 = nur Heizung ein 1 = Blockierung ohne Frostschutz 2 = Blockierung mit Frostschutz 3 = Sperrung mit Frostschutz (nur Pumpe)		1		
P37	Funktion Freigabeeingang (RL)	Nicht ändern		1		
P38	Wartezeit für die Freigabe	0 bis 255 Sekunden		0		
P39	Umschaltverzögerung des Gasventils	0 bis 255 Sekunden		0		
P40	Funktion Störungsrelais (optional)	0 = Betriebsmeldung 1 = Alarmanzeige		1		
P41	Gasdruckwächter angeschlossen (optional)	0 = Nicht angeschlossen 1 = angeschlossen		0		
P42	Wärmerückgewinnungseinheit angeschlossen (optional)	0 = Nicht angeschlossen 1 = angeschlossen		0		
P43	Phasenerkennung Netzanschluss	0 = Aus 1 = Ein		0		
P44	Wartungsmeldung	Nicht ändern		1		
P45	Netzbetriebsstunden des Kessels	Nicht ändern			175	x 100
P46	Betriebsstunden des Brenners	Nicht ändern			30	x 100
Rd	Erkennung SCU-Platine	0 = Keine Erkennung 1 = Erkennung		0		
dF und dU	Werkseinstellung	Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen oder nach einem Austausch der Hauptplatine für die Parameter dF und dU, die Werte vom Typenschild eingeben		X		Y

1) Diese Werkeinstellungen nur ändern, wenn es wirklich notwendig ist. Zum Beispiel, um den Heizkessel anzupassen an: G25 (Gas L/LL) oder G31 (Propan)

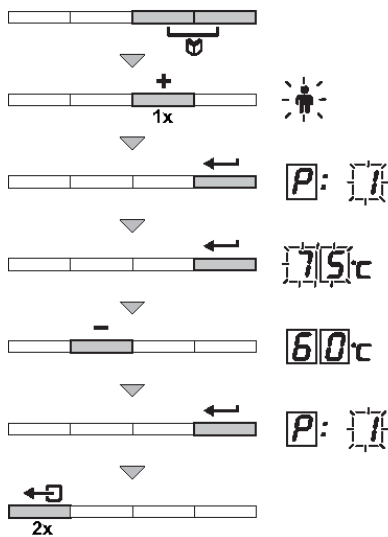
5.3 Änderung der Parameter der Benutzer-Ebene

Die Parameter $P1$ bis $P8$ können vom Benutzer geändert werden, um die Komfortstufe für die zentrale Trinkwassererwärmung anzupassen.



Änderungen der Werkseinstellungen können den Betrieb des Heizkessels beeinträchtigen.

- Gleichzeitig die beiden Tasten und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste \leftarrow das Benutzer-Menü auswählen. $P:1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
- Ein zweites Mal auf die Taste \leftarrow drücken. Der Wert 75°C erscheint und blinkt (Werkseinstellung).
- Den Wert durch Drücken der Tasten **[-]** oder **[+]** ändern. In diesem Beispiel die Taste **[-]** verwenden, um den Wert auf 60°C zu ändern.
- Den Wert mit der Taste \leftarrow bestätigen. $P:1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
- 2mal die Taste \leftarrow drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.



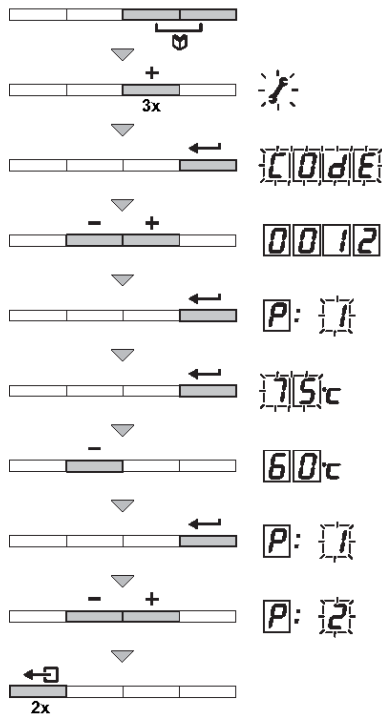
T001893-B



Die Parameter $P1$ bis $P8$ können auf dieselbe Weise wie $P1$ geändert werden. Nach Schritt 2 mit der Taste **[+]** den gewünschten Parameter auswählen.

5.4 Änderung der Parameter in Service-Ebene

Die Parameter P_{17} bis dF dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann verändert werden. Um Fehler durch Falscheinstellungen zu vermeiden, erfordert die Änderung bestimmter Parameter die Eingabe des speziellen Zugriffs-codes 0012 .



Änderungen der Werkseinstellungen können den Betrieb des Heizkessels beeinträchtigen.

- Gleichzeitig die beiden Tasten \leftarrow und \rightarrow drücken, dann die Taste $+$ drücken, bis das Symbol f in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste \leftarrow das Service-Menü wählen. Auf dem Display wird $C0dE$ angezeigt.
- Mit der Taste $+$ den Zugriffs-Code 0012 eingeben.
- Mit der Taste \leftarrow bestätigen. $P: 1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
- Ein zweites Mal auf die Taste \leftarrow drücken. Der Wert 75°C erscheint und blinkt (Werkseinstellung).
- Den Wert durch Drücken der Tasten $-$ oder $+$ ändern. In diesem Beispiel die Taste $-$ verwenden, um den Wert auf 60°C zu ändern.
- Den Wert mit der Taste \leftarrow bestätigen: $P: 1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
- Weitere Parameter bei Bedarf mit der Taste $+$ auswählen und einstellen.
- 2 mal die Taste \leftarrow drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

5.5 Einstellung der Maximalleistung des Heizungsmoduls

GiegaStar 46/66/86/116

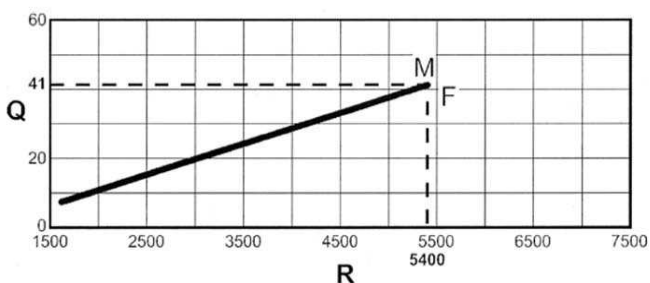
M Maximalleistung

F Werkseinstellung

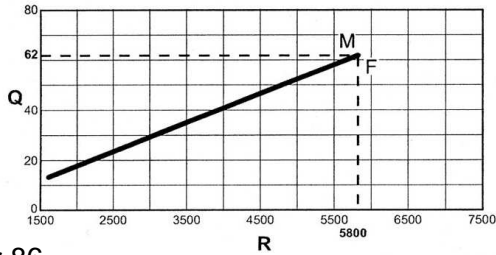
Q Wärmebelastung (kW)

R Drehzahl des Gebläses (U/min)

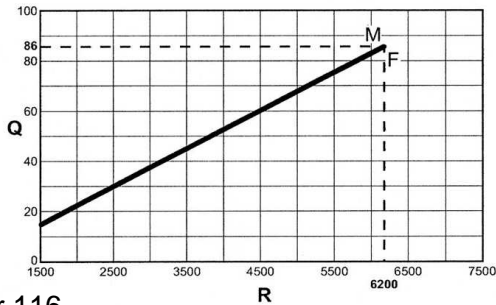
GiegaStar 46



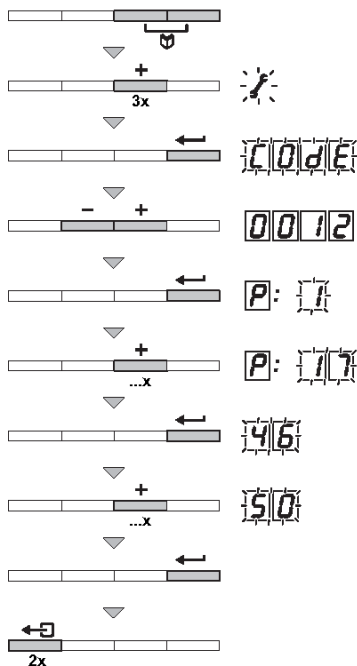
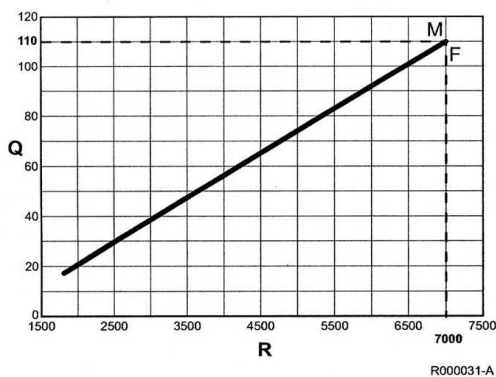
GiegaStar 66



GiegaStar 86



GiegaStar 116

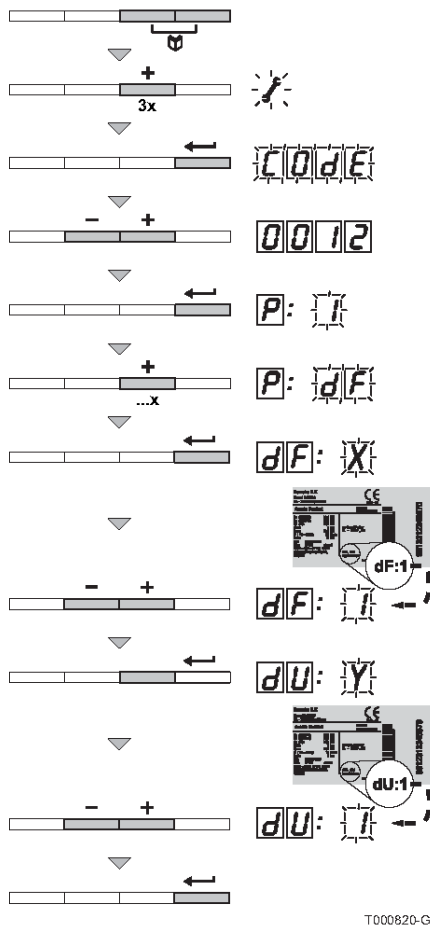


T001628-A

GiegaStar

Die Abbildungen zeigen das Verhältnis zwischen Leistung und Drehzahl für Erdgas H. Die Drehzahl kann mit dem Parameter P_{i7} geändert werden. Dazu wie folgt vorgehen:

- Gleichzeitig die beiden Tasten M und dann die Taste $[+]$ drücken, bis das Symbol ⚡ in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste \leftarrow das Service-Menü wählen. Auf dem Display wird $CODE$ angezeigt.
- Mit der Taste $[+]$ den Zugriffs-Code 0012 eingeben.
- Mit der Taste \leftarrow bestätigen. $P: 1$ wird mit 1 blinkend angezeigt.
- Die Taste $[+]$ drücken, um den Parameter P_{i7} aufzurufen.
- Mit der Taste \leftarrow bestätigen.
- Mit der Taste $[+]$ die Drehzahl von 46 auf beispielsweise 50 ändern (die entsprechende Leistung entnehmen Sie bitte der Grafik).
- Den Wert mit der Taste \leftarrow bestätigen.
- 2 mal die Taste \leftarrow drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.



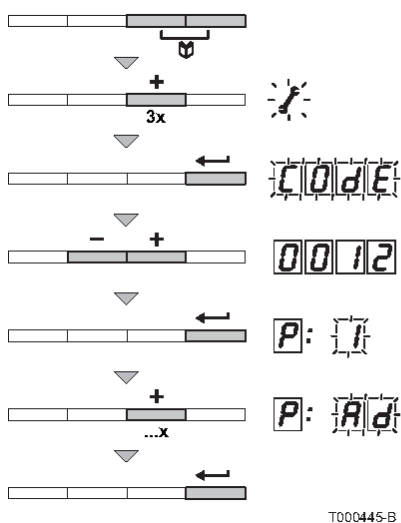
5.6 Zurücksetzen auf die Werkseinstellung

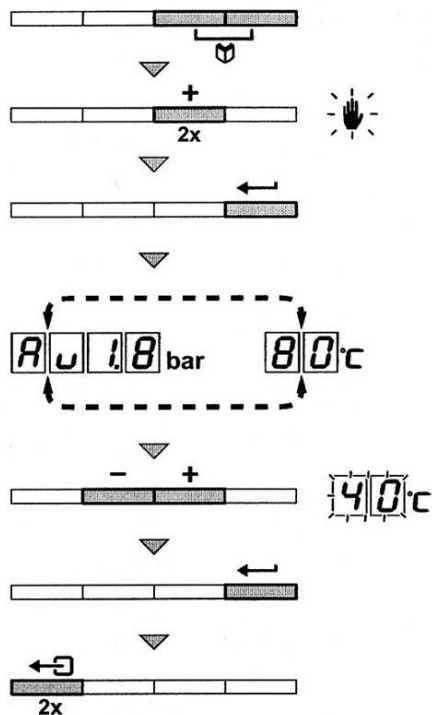
- Gleichzeitig die beiden Tasten **M** und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **⚡** in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste **←** das Service-Menü wählen. Auf dem Display wird **C0dE** angezeigt.
- Mit der Taste **[+]** den Zugriffs-Code **0012** eingeben.
- Mit der Taste **←** bestätigen. **P: I** wird mit **I** blinkend angezeigt.
- Mehrmals Taste **[+]** drücken. **P: dF** wird mit **dF** blinkend angezeigt.
- Auf Taste **←** drücken. **dF: X** wird mit **X** blinkend angezeigt. X stellt den aktuellen Wert des Parameters **dF** dar. Diesen Wert mit dem Wert X vergleichen, der auf dem Typenschild angegeben ist.
- Den auf dem Typenschild angegebenen Wert X mit den Tasten **[-]** oder **[+]** eingeben.
- Den Wert mit der Taste **←** bestätigen, **dF: Y** wird mit **Y** blinkend angezeigt. Y stellt den aktuellen Wert des Parameters **dU** dar. Diesen Wert mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert Y vergleichen.
- Den auf dem Typenschild angegebenen Wert Y mit den Tasten **[-]** oder **[+]** eingeben.
- Den Wert mit der Taste **←** bestätigen. Die Werkeinstellungen werden wiederhergestellt.
- Das Display schaltet wieder in den normalen Betriebsmodus.

5.7 Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion

Nach Austausch der **SCU-S02** Platine die automatische Erkennungsfunktion ausführen. Dazu wie folgt vorgehen:


- Gleichzeitig die beiden Tasten **M** und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **⚡** in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste **←** das Service-Menü wählen. Auf dem Display wird **C0dE** angezeigt.
- Mit der Taste **[+]** den Zugriffs-Code **0012** eingeben.
- Mit der Taste **←** bestätigen. **P: I** wird mit **I** blinkend angezeigt.
- Mehrmals Taste **[+]** drücken. **P: Rd** wird mit **Rd** blinkend angezeigt.
- Mit der Taste **←** bestätigen. Die automatische Erkennung wird ausgeführt.
- Das Display schaltet wieder in den normalen Betriebsmodus.




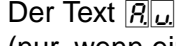

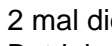





T000824-E

5.8 Einstellen des manuellen Modus

In bestimmten Fällen muss der Heizkessel in den Handbetrieb geschaltet werden, zum Beispiel, wenn die Regelung noch nicht angeschlossen ist. Unter dem Symbol  kann der Heizkessel in den Automatik- oder Handbetrieb umgeschaltet werden. Dazu wie folgt vorgehen:

- Gleichzeitig die beiden Tasten  und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol  in der Menüleiste blinkt.
- Die Taste  drücken. Im Display-Fenster erscheint:
oder
Der Text  mit dem aktuellen Wasserdruck (nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist). Die Vorlauftemperatur wird anhand der Steigung der internen Heizkurve bestimmt.
oder
Der Wert der minimalen Vorlauftemperatur.
- Die Taste **[+]** drücken, um diesen Wert im Handbetrieb vorübergehend zu erhöhen.
- Den Wert mit der Taste  bestätigen. Der Heizkessel arbeitet jetzt im Handbetrieb.
- 2 mal die Taste  drücken, um zum aktuellen Betriebsmodus zurückzukehren.

5.9 Einstellung der Legionellenfunktion

Der Heizkessel wird serienmäßig mit Einstellung auf Legionellenschutz ausgeliefert. Die Einstellung kann mit dem Parameter  geändert werden.

 Siehe Kapitel: 5.4 Änderung der Parameter

5.10 Anpassung an eine andere Gasart



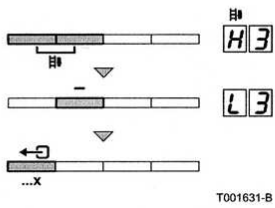
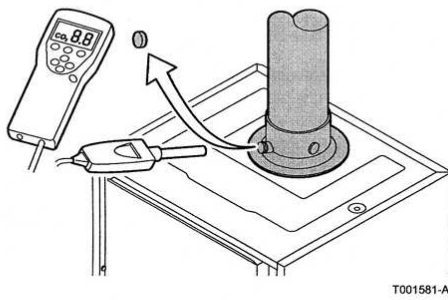
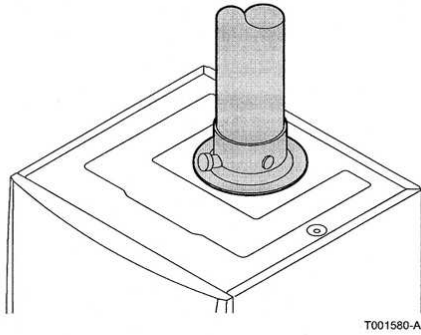
Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Der Heizkessel ist werkseitig auf den Betrieb mit Erdgas H (G20) eingestellt.

Bei Verwendung von Erdgas L/LL sind die Einstellwerte der Tabelle Seite 46-47 zu beachten. Es ist nur eine Verstellung der Gasmenge in Voll- und Teillast erforderlich (siehe Seite 46)

5.11 Gas-/Luftverhältnis prüfen

Nach dem Brennerstart regelt der Kessel die eingestellte Vorlauftemperatur.
Zur Kontrolle CO₂/O₂ Werte siehe Pkt. 6.2.6.



6 Überprüfung und Wartung

6.1 Wartungsmeldung


Die Wartung des Heizkessels beschränkt sich auf ein Minimum. Dennoch wird empfohlen, den Heizkessel in regelmäßigen Intervallen inspizieren und warten zu lassen. Um den besten Zeitpunkt für diese Wartungsarbeiten zu bestimmen, ist der Heizkessel mit einer Funktion ausgestattet, die automatisch die durchzuführenden Wartungsarbeiten signalisiert. Der Zeitpunkt, an dem die Meldung auf dem Display des Heizkessels erscheint, wird von der Regelung berechnet. Je nach Einsatzbedingungen des Heizkessels erscheint die erste Wartungsmeldung spätestens 3 Jahre nach Installation des Heizkessels.

6.2 Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten



Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten sind immer alle Dichtungen der demontierten Teile auszuwechseln.

6.2.1 Kontrolle des Wasserdrucks

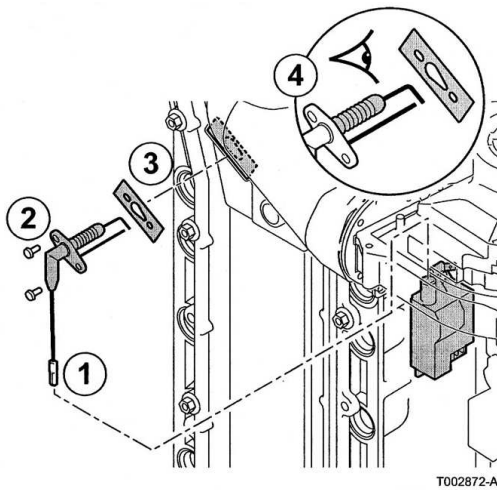
Der Wasserdruck muss mindestens 0,8 bar betragen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, wird das Symbol  angezeigt.



Falls erforderlich, den Druck durch Auffüllen des Wasser in der Heizungsanlage zu erhöhen (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2 bar).

6.2.2 Kontrolle des Ionisationsstroms

Den Ionisationsstrom bei Voll- und Teillast kontrollieren. Nach ca. 1 Minute ist der Wert stabil. Wenn der Wert unter 3 μA liegt, die Zündelektrode auswechseln.



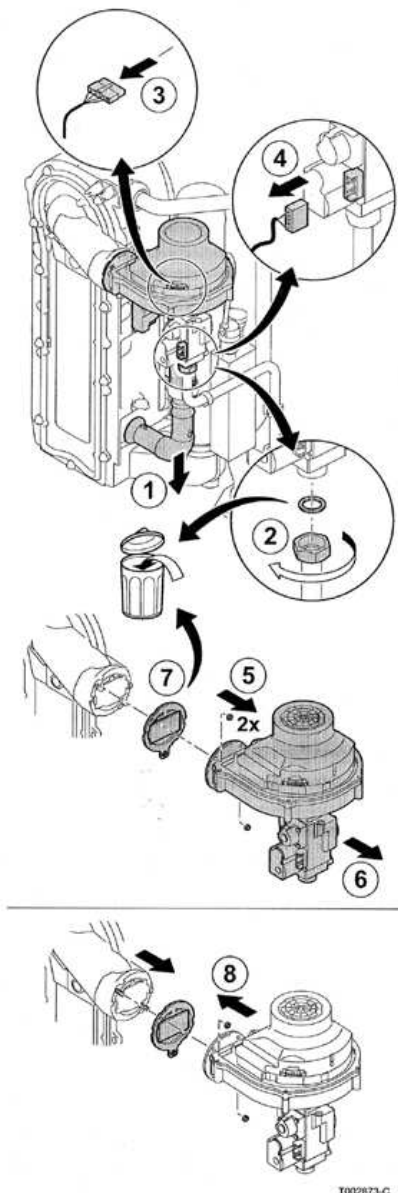
6.2.3 Austausch der Zünd- Ionisationselektrode

Die Zünd- Ionisationselektrode in den folgenden Fällen auswechseln:

- Ionisationsstrom $< 3 \mu\text{A}$,
- verbrauchte Elektrode.

Wenn der Austausch notwendig ist, wie folgt vorgehen:

- Das Kabel (1) der Zünd- Ionisationselektrode vom Zündtrafo abziehen.
- Die Befestigungsschrauben (2) lösen und die Zünd- Ionisationselektrode entfernen.
- Die Zünd- Ionisationselektrode ersetzen dabei die Dichtung (3) erneuern.
- Elektrodenabstand 3-4 mm kontrollieren.

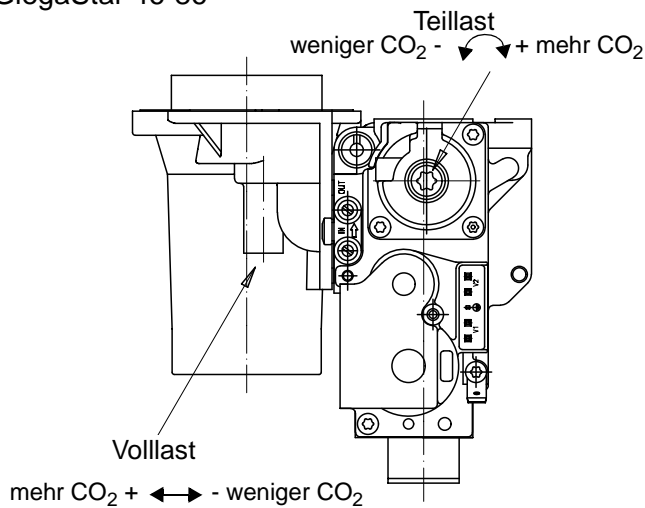


6.2.4 Auswechseln der Rückschlagklappe

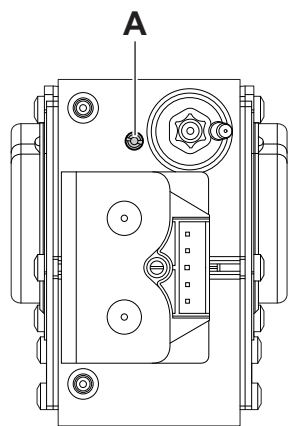
Die Rückschlagklappe auswechseln, wenn sie defekt ist oder wenn der Wartungssatz eine solche enthält. Dazu wie folgt vorgehen:

- Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
- Die Klemmmuffe an der Gasarmatur lösen.
- Die Steckverbinder des Gebläses abziehen.
- Die Steckverbinder der Zündelektrode vom Zündtrafo abziehen.
- Das Gebläse abmontieren.
- Die Gebläse-/Mischbogeneinheit komplett abnehmen.
- Die Rückschlagklappe ersetzen, die sich zwischen dem Mischbogen und dem Gebläse befindet.
- Beim Montieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.

GiegaStar 46-86



GiegaStar 116, A: Volllasteinstellung



T002869-B



6.2.5 Kontrolle der Dichtheit der Abgas- / Luftleitung

Dichtheit des Anschlusses der Verbrennungsluftabfuhrung und Luftzufuhr überprüfen.

6.2.6 Überprüfung der Verbrennung

Die Kontrolle erfolgt durch Messung des O₂/CO₂-Gehaltes in der Abgasableitung bei Voll- und Teillast.

Volllast

Drücken Sie gleichzeitig beide Tasten über dem  Symbol, damit das  Symbol in der Menüleiste erscheint.

Auf dem Display wird **H:3** angezeigt.

Der Kessel arbeitet nun max. 30 Min. in Volllast.

Messen Sie den CO₂-Prozentsatz, und vergleichen Sie diesen mit den Werten in der Tabelle.

Weicht der CO₂-Prozentsatz von diesem Wert ab, stellen Sie den CO₂-Gehalt mit Hilfe der Einstellschraube-Volllast am Gasblock ein. Die Gaszufuhr wird durch Drehen **gegen den Uhrzeigersinn** erhöht (CO₂ steigt).

O₂/CO₂-Sollwerte bei Volllast für G20 (H Gas)

Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 66	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 86	3,9 ± 0,2 4,8 ± 0,2 ⁽¹⁾	9,5 ± 0,1 9,0 ± 0,1 ⁽¹⁾	3,9 ± 0,5 4,8 ± 0,5 ⁽¹⁾	9,5 ± 0,2 9,0 ± 0,2 ⁽¹⁾
GiegaStar 116	4,7 ± 0,2	9,1 ± 0,1	4,7 ± 0,5	9,1 ± 0,2

(1) Schweiz

O₂/CO₂-Sollwerte bei Volllast für G25 (L/LL Gas)

Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,6 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 66	4,6 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 86	3,9 ± 0,2	9,5 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,5 ± 0,2
GiegaStar 116	4,0 ± 0,2	9,3 ± 0,1	4,0 ± 0,5	9,3 ± 0,2

O ₂ /CO ₂ -Sollwerte bei Volllast für G31 (Propan)				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 66	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 86	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 116	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	10,5 ± 0,2

Teillast

Stellen Sie die Teillast ein:

Drücken Sie die Taste **[-]**, bis **L:3** auf dem Display angezeigt wird.

Messen Sie den CO₂-Prozentsatz, und vergleichen Sie diesen mit den Werten in der Tabelle.

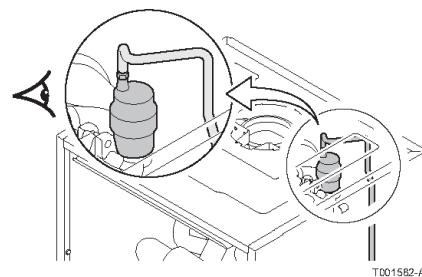
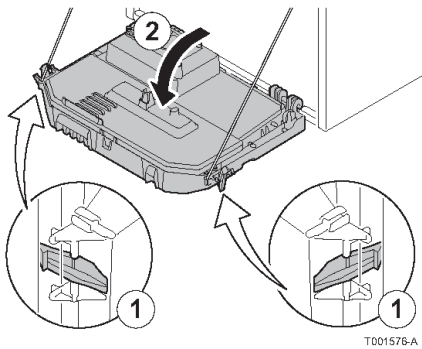
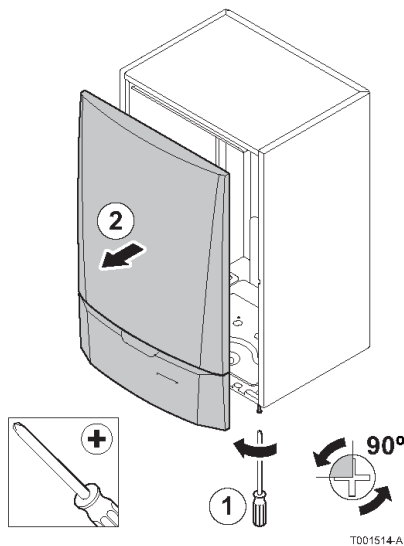
Weicht der CO₂-Prozentsatz von diesem Wert ab, stellen Sie den CO₂-Gehalt mit Hilfe der Einstellschraube-Teillast am Gasblock ein. Die Gaszufuhr wird durch **Drehen im Uhrzeigersinn** erhöht (CO₂ steigt).

Kontroll- und Einstellparameter für O ₂ /CO ₂ -Sollwerte bei Teillast für G20 (H Gas)				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 66	4,8 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,8 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 86	3,9 ± 0,2 4,8 ± 0,2 ⁽¹⁾	9,5 ± 0,1 9,0 ± 0,1 ⁽¹⁾	3,9 ± 0,5 4,8 ± 0,5 ⁽¹⁾	9,5 ± 0,2 9,0 ± 0,2 ⁽¹⁾
GiegaStar 116	4,3 ± 0,2	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,2

(1) Schweiz

Kontroll- und Einstellparameter für O ₂ /CO ₂ -Sollwerte bei Teillast für G25 (L/LL Gas)				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,6 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 66	4,6 ± 0,2	9,0 ± 0,1	4,6 ± 0,5	9,0 ± 0,2
GiegaStar 86	3,7 ± 0,2	9,5 ± 0,1	3,7 ± 0,5	9,5 ± 0,2
GiegaStar 116	4,0 ± 0,2	9,3 ± 0,1	4,0 ± 0,5	9,3 ± 0,2

Kontroll- und Einstellparameter für O ₂ /CO ₂ -Sollwerte bei Teillast für G31 (Propan)				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	%	%	%	%
GiegaStar 46	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 66	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 86	4,6 ± 0,2	10,7 ± 0,1	4,6 ± 0,5	10,7 ± 0,2
GiegaStar 116	4,9 ± 0,2	10,5 ± 0,1	4,9 ± 0,5	10,5 ± 0,2



6.2.7 Kontrolle des automatischen Entlüfters

- Heizkessel spannungsfrei schalten.
- Gashahn des Heizkessels schließen.
- Die beiden Schrauben unter der vorderen Verkleidung um eine Vierteldrehung lösen und die Verkleidung abnehmen.

- Das Bedienfeld nach vorn kippen, indem die Halteklemmen an den Seiten geöffnet werden.

- Überprüfen, ob sich Wasser im kleinen Schlauch des automatischen Entlüfters befindet.
- Bei einem Leck den Entlüfter auswechseln.

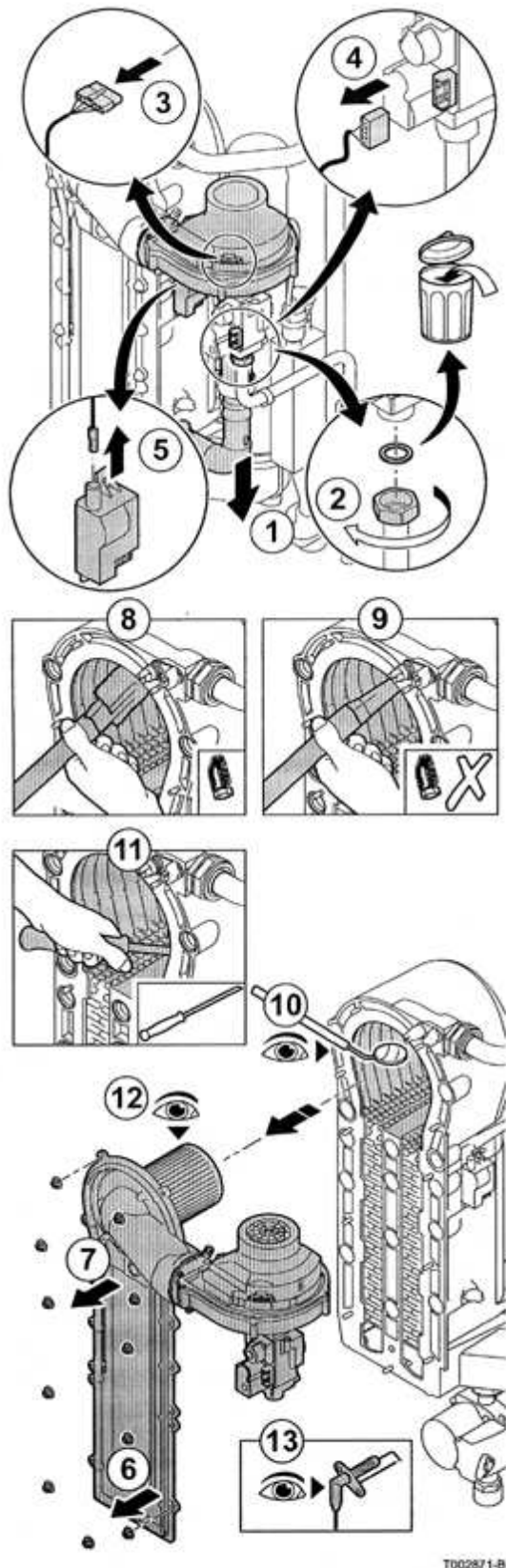
6.2.8 Kontrolle des Siphons

- Siphon abnehmen und reinigen.
- Siphon mit Wasser befüllen.
- Siphon wieder anbringen.

6.2.9 Kontrolle des Brenners und Reinigung des Wärmetauschers



Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der demontierten Teile auswechseln.



1. Die Luftzufuhrleitung des Venturi lösen.
2. Die Verschraubung an der Gasarmatur lösen.
3. Die Steckverbinder des Gebläses abziehen.
4. Die Steckverbinder der Gasarmatur abziehen.
5. Den Steckverbinder der Zündelektrode vom Zündtrafo abziehen.
6. Die Frontplatte des Wärmetauschers abmontieren.
7. Vorsichtig die Frontplatte einschließlich Brenner und Gebläse vom Wärmetauscher abheben.
8. Den oberen Teil des Wärmetauschers (Feuerraum) mit einem Staubsauger, der mit einer speziellen Saugdüse ausgestattet ist (Zubehör), reinigen.
9. Nochmals in der Tiefe ohne die obere Bürste des Aufsatzes absaugen.
10. Überprüfen (z. B. mit einem Spiegel), ob noch sichtbare Verschmutzungen verblieben sind. Falls ja, diese absaugen.
11. Die Unterseite des Wärmetauschers mit dem speziellen Reinigungsschaber (Zubehör) säubern.
12. Der Brenner erfordert keinerlei Wartung, er ist selbstreinigend. Bei geringer Verschmutzung eventuell den Zylinderbrenner mit Druckluft reinigen. Sicherstellen, dass an der Oberfläche des demontierten Brenners keinerlei Risse und/oder andere Bruchschäden sichtbar sind. Andernfalls den Brenner auswechseln.
13. Zünd- Ionisationselektrode auf Verschleiß prüfen.

Die Montage der Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die elektrischen Anschlusskabel des Gebläses wieder aufstecken.

- Überprüfen, ob die Dichtung korrekt zwischen dem Mischbogen und dem Wärmetauscher angebracht ist. (völlig flach in der entsprechenden Rille bedeutet Dichtheit).



Bei den Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der demontierten Teile auswechseln.

- Siphon bis zur Markierung füllen und einsetzen.



- Den Ablaufschlauch über dem Siphon montieren.
- Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- Den Heizkessel wieder in Betrieb nehmen, dazu den Gashahn öffnen und den elektrischen Anschluss wiederherstellen.
- Serviceintervall zurücksetzen (siehe Kap. 8.2).



7 Störungen

7.1 Fehlercodes

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Steuer- und Regeleinrichtung ausgestattet. Die Regelung arbeitet mit einem Mikroprozessor, der den Heizkessel schützt und ansteuert. Falls ein Kesselfehler auftritt, wird der Heizkessel gesperrt und der Fehler wie folgt auf dem Display angezeigt:

Display rot blinkend

Es wird angezeigt:

- das Symbol 
- das Symbol **RESET**
- der Störungscode (zum Beispiel 

Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Fehlertabelle (siehe Seite 52 ff) angegeben.

Dazu wie folgt vorgehen:

- Den angezeigten Fehlercode notieren.





Der Fehlercode ist wichtig für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung durch Fa. Enertech GmbH, Hemer.

- 2 Sekunden lang die Taste **RESET** drücken. Wenn der Fehlercode weiterhin erscheint, die Ursache in der Fehlertabelle nachschlagen und den Fehler beseitigen.



Es sind max. 5 **RESET** innerhalb einer Stunde möglich. Nach dem 5-ten Reset ist die Steuereinheit gesperrt.

Auf dem Display wird  und  angezeigt und die **RESET**-Funktion wird ausgeblendet. Zum erneuten Aktivieren der **RESET**-Funktion muss der Kessel ca. 10 Sekunden spannungslos geschaltet werden.

Liste Fehlercode


Parameter	Beschreibung	Ursache	Überprüfung/Lösung
E:00	Einheit zur Speicherung der PSU-Parameter nicht gefunden	falscher Anschluss	Verkabelung überprüfen
E:01	Die Sicherheitsparameter sind falsch	- falscher Anschluss - PSU defekt	- Verkabelung überprüfen - PSU austauschen
E:02	Kurzschluss des Vorlauf-temperaturfühlers	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen	- Verkabelung überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Fühler ggf. ersetzen
E:03	Unterbrechung des Vorlauf-temperaturfühlers	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen	- Verkabelung überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Fühler ggf. ersetzen
E:04 E:05	Vorlauf-temperatur außer Normbereich Untergrenze - 10°C Obergrenze 110°C	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen - kein Wasserumlauf (Pumpe, Ventile, Wasserdruck)	- Verkabelung überprüfen - Fühler ggf. ersetzen - Heizungsanlage entlüften - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen
E:06	Kurzschluss des Rücklauf-temperaturfühlers	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen	- Verkabelung überprüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen
E:07	Unterbrechung des Rücklauf-temperaturfühlers	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen	- Verkabelung überprüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen
E:08 E:09	Rücklauf-temperatur außer Normbereich Untergrenze - 10°C Obergrenze 110°C	- falscher Anschluss - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen - kein Wasserumlauf (Pumpe, Ventile, Wasserdruck)	- Verkabelung überprüfen - Fühler ggf. ersetzen - Heizungsanlage entlüften - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen

Parameter	Beschreibung	Ursache	Überprüfung/Lösung
E:10 E:11	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen zu groß (60°C über Rücklauf)	<ul style="list-style-type: none"> - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen - kein Wasserumlauf (Pumpe, Ventile, Wasserdruck) 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - Fühler ggf. ersetzen - Heizungsanlage entlüften - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen - Heizungs-Umwälzpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen
E:12	Temperatur des Wärmetauschers über Normalbereichs (Maximalthermostat, STB)	<ul style="list-style-type: none"> - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen - kein Wasserumlauf (Pumpe, Ventile, Wasserdruck) - Wärmetauscher verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - Fühler ggf. ersetzen - Heizungsanlage entlüften - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen
E:14	5 fehlerhafte Zündversuche des Brenners	kein Zündfunken	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung des Zündtrafos überprüfen - Zünd- Ionisationselektrode überprüfen (Elektrodenabstand 3-4 mm) - Überschlüge zur Masse - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - Ansteuerung der SU-Platine defekt
		Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gasleitung entlüften - überprüfen, das der Gashahn richtig geöffnet ist - Versorgungsdruck prüfen - Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasableitung blockiert sind - Verdrahtung der Gasarmatur überprüfen - Ansteuerung der SU-Platine defekt
		Flamme kurz vorhanden, jedoch unzureichende Ionisierung (<3 µA)	<ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsdruck prüfen - Zünd- Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verdrahtung der Zünd- Ionisationselektrode überprüfen
E:16	falsches Flammensignal	<ul style="list-style-type: none"> - Zündtrafo defekt - Gasarmatur defekt - Der Brenner glüht nach; CO2-Konzentration zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> - Zünd- Ionisationselektrode überprüfen - Gasarmatur überprüfen und ggf. ersetzen - CO2 einstellen



Parameter	Beschreibung	Ursache	Überprüfung/Lösung
E:17	SU-Platine defekt	<ul style="list-style-type: none"> - falscher Anschluss - SU-Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - Leiterplatte SU kontrollieren und ggf. ersetzen
E:34	Gebälsestörung	<ul style="list-style-type: none"> - falscher Anschluss - Gebläse defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - ggf. Gebläse ersetzen - zu hoher Zug in der Abgasleitung
E:35	Rücklauftemperatur max. 2 Minuten 5°C über Vorlauftemperatur	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlauf/Rücklauf vertauscht - Fühlerfehler - Fühler nicht oder falsch angeschlossen, vertauscht - falsche Richtung der Wasserzirkulation 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlauf/Rücklauf überprüfen - Fühler ggf. ersetzen - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
E:36	5x Ionisationsausfall während des Betriebs	kein Ionisationsstrom	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gasleitung entlüften - überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist - Versorgungsdruck prüfen - Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen - sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasableitung blockiert sind - sicherstellen, dass Abgase nicht wieder angesaugt werden
E:37	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU	- falscher Anschluss	- Kontrollieren, ob die SU-Platine korrekt im Steckverbinder der PCU-Platine sitzt
E:38	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU	<ul style="list-style-type: none"> - falscher Anschluss - SCU-Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - SCU-Platine austauschen
E:39	Blockierender Eingang im Sperrmodus	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache - Parameter falsch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - Externe Ursache beseitigen - Parameter überprüfen

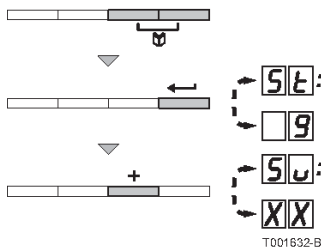
7.2 Sperren und Blockieren









7.2.1 Sperrung

Wenn die Ursachen einer Blockierung nach mehreren automatischen Anlaufversuchen immer noch vorhanden sind, schaltet sich der Heizkessel in einen Sperrmodus (auch als Störung bezeichnet). Damit der Heizkessel wieder in Betrieb genommen werden kann, müssen die Ursachen der Sperrung behoben und die Taste  gedrückt werden.

7.2.2 Blockierung

Eine (vorübergehende) Blockierung ist ein Betriebsmodus des Heizkessels, der durch eine ungewöhnliche Situation hervorgerufen wird. In diesem Fall zeigt das Display den Betriebscode  an. Die Regelung versucht in bestimmten Zeitabständen, den Heizkessel wieder zu starten. Der Heizkessel startet wieder, wenn die Ursachen der Blockierungen beseitigt sind. Der aktuelle Blockiercode kann während dem Betriebszustand  wie folgt abgelesen werden:








- Gleichzeitig die beiden Tasten  drücken.
- Bestätigen durch Drücken der Taste   und der Betriebscode  werden abwechselnd angezeigt.
- Auf Taste **[+]** drücken. Auf dem Display wird  (Substatus) und der Blockiercode  angezeigt.  entspricht dem Parameter  in der Liste der Blockiercodes.



Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Blockierung behoben wurde.

Liste Blociercode

Parameter	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
	Parameterfehler	Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PSU	 und  erneut einstellen
	Maximale Vorlauftemperatur überschritten (110°C)	kein oder unzureichender Wasserumlauf	- Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
	Maximale Temperaturerhöhung des Vorlaufs überschritten (Wartezeit 10 Minuten)	- kein oder unzureichender Wasserumlauf - Fühlerfehler	- Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Überprüfen, ob die Fühler korrekt montiert sind - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen

Parameter	Beschreibung	Vermutliche Ursachen	Überprüfung/Lösung
b:7	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten ($\Delta T = 50^\circ\text{C}$)	<ul style="list-style-type: none"> - kein oder unzureichender Wasserumlauf - Fühlerfehler 	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserumlauf überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Überprüfen, ob die Fühler korrekt montiert sind - Kesselkörper auf Verschmutzung überprüfen
b:8	Kein Freigabesignal	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache - Parameterfehler - falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache beseitigen - Parameter P38 überprüfen - Verkabelung überprüfen
b:9	Phase und Nullleiter der Netzspannung vertauscht	<ul style="list-style-type: none"> - Fehler der Netzspannungsverkabelung - Ungeerdetes Netz oder 2-Phasen-Netz 	<ul style="list-style-type: none"> - Phase und Nullleiter tauschen - Parameter P43 auf 0 stellen
b:10	Sperreingang aktiv	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache - Parameterfehler - falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache beseitigen - Parameter P36 überprüfen - Verkabelung überprüfen
b:11	Sperreingang oder Frostschutz aktiv	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache - Parameterfehler - falscher Anschluss 	<ul style="list-style-type: none"> - externe Ursache beseitigen - Parameter P36 überprüfen - Verkabelung überprüfen
b:13	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU (nach 120 Sek. erfolgt Verriegelung)	<ul style="list-style-type: none"> - falscher BUS Anschluss - Leiterplatte SCU ist nicht im Kessel installiert 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung überprüfen - automatische Erkennung durchführen
b:14	Wasserdruck zu gering	<ul style="list-style-type: none"> - zu geringer Wasserdruck in der Anlage - falsche Einstellung Parameter 22 - Sensor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser nachfüllen - Parametereinstellung prüfen - evt. Wasserdrucksensor tauschen
b:15	Gasdruck zu gering (Wartezeit 10 Minuten)	<ul style="list-style-type: none"> - kein oder unzureichender Gasdruck - falsche Einstellung des Gasdruckwächters 	<ul style="list-style-type: none"> - überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist - Versorgungsdruck prüfen - überprüfen, ob der Gasdruckwächter korrekt montiert ist - Gasdruckwächter auswechseln
b:16 ¹⁾	Konfigurationsfehler oder SU Platine nicht erkannt	- falsche Leiterplatte SU für diesen Heizkessel	- Leiterplatte SU auswechseln
b:17 ¹⁾	Konfigurationsfehler oder Standardparameter fehlerhaft	- Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PCU	- Leiterplatte PCU auswechseln
b:18 ¹⁾	Konfigurationsfehler oder PSU-Platine nicht erkannt	- falscher PSU -Schlüssel für diesen Kessel	- Leiterplatte PSU auswechseln
b:19 ¹⁾	Konfigurationsfehler oder Parameter dF - dU unbekannt	- dF und dU fehlerhafte Eingabe	- dF und dU erneut einstellen
b:20 ¹⁾	Konfigurationsvorgang aktiv	- kurzzeitig aktiv nach der Inbetriebnahme des Kessels	- keine Maßnahme
b:21	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU (Nach 220 Sek. erfolgt Verriegelung)	- fehlerhafter Anschluss	- kontrollieren, ob die SU-Platine korrekt im Steckverbinder der PCU-Platine sitzt
b:22	5x Ionisationsausfall während des Betriebs	kein Ionisationsstrom	<ul style="list-style-type: none"> - Gasleitung entlüften - überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist - Versorgungsdruck prüfen - Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen - sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasableitung blockiert sind - sicherstellen, dass Abgase nicht wieder angesaugt werden
b:25	Interner Fehler der Leiterplatte SU		- Leiterplatte SU auswechseln

¹⁾ Diese Blockaden werden nicht im Fehlerspeicher protokolliert

7.3 Fehlerspeicher

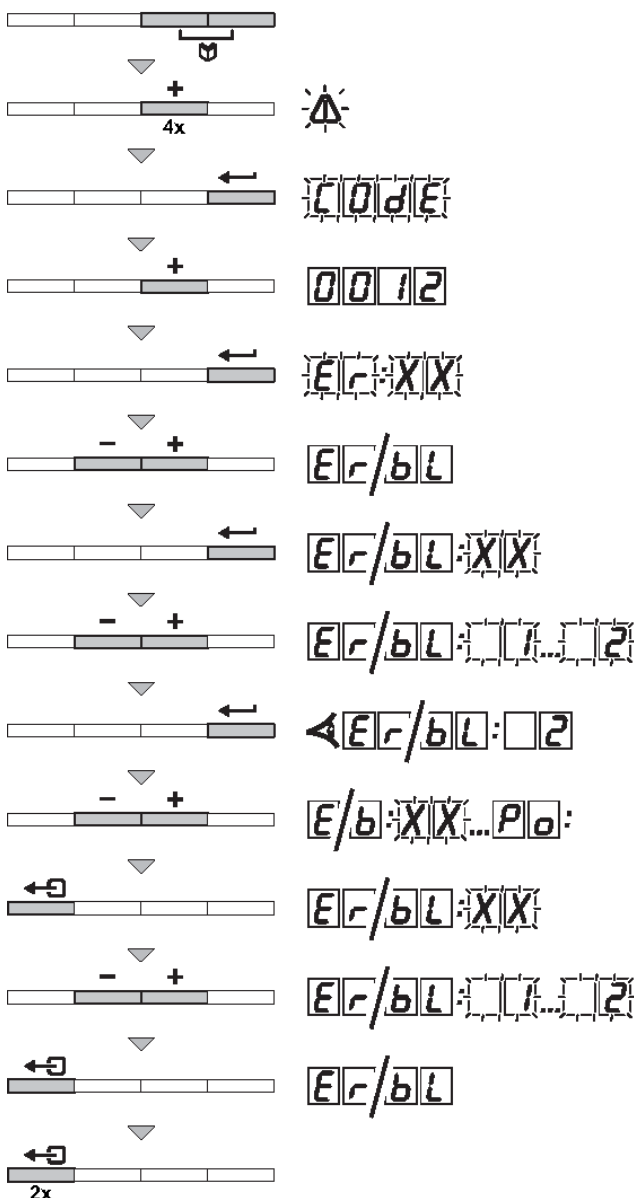
Die Regelung des Heizkessels ist mit einem Fehler-
speicher ausgestattet. In diesem Speicher werden
die 16 zuletzt aufgetretenen Fehler protokolliert.

Außer den Fehlercodes werden unter anderem fol-
gende Daten gespeichert:

- Häufigkeit des Auftretens des Fehlers:
($\square\square:\text{XX}$).
- Am Kessel ausgewählter Betriebsmodus
($\square\square:\text{XX}$).
- Die Vorlauftemperatur ($\square\square:\text{XX}$) und die
Rücklauftemperatur ($\square\square:\text{XX}$) zum Zeitpunkt
des Auftretens des Fehlers.

7.4 Auslesen der gespeicherten Fehler

- Gleichzeitig die beiden Tasten \mathbb{M} und dann die
Taste $[+]$ drücken, bis das Symbol Δ in der
Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste \leftarrow das Service-Menü
auswählen. Auf dem Display wird $\square\square\square\square$
angezeigt.
- Mit der Taste $[+]$ den Zugriffs-Code
 $\square\square\square\square$ eingeben.
- Auf Taste \leftarrow drücken. Auf dem Display wird
 $\square\square:\text{XX}$ angezeigt.
- Mit den Tasten $[+]$ oder $[-]$ kann zwischen den
Listen der Störungen und der Blockierungen
gewechselt werden.
- XX zeigt die Anzahl der gespeicherten
Störungen / Blockierungen an.
- Mit der Taste \leftarrow bestätigen ob $\square\square =$ Störungen
oder $\square\square =$ Blockierungen ausgelesen werden sollen.
 $\square\square:\text{XX}$ oder $\square\square:\text{XX}$ werden mit XX blinkend
angezeigt = letzter aufgetretener Fehler bzw.
Blockierung, zum Beispiel $\square\square$.
- Mit den Tasten $[-]$ oder $[+]$ kann durch die
Störungen bzw. Blockaden geblättert werden.
- Die Taste \leftarrow drücken, um die Einzelheiten der
Störungen bzw. Blockaden anzuzeigen.
- Die Tasten $[-]$ oder $[+]$ drücken, um die
folgenden Daten abzurufen:
Siehe hierzu nachfolgende Seite



T001530-B

Bei jeder Störung / Blockierung werden die folgenden Daten aufgezeichnet:

\boxed{b} oder \boxed{E} Störungs- oder Blockierungscode.

\boxed{n} = Häufigkeit des Auftretens des Fehlers.

\boxed{Hr} = Betriebsstundenzahl des Brenners.

\boxed{St} = Status.

\boxed{Su} = Substatus.

$\boxed{t1}$ = Vorlauftemperatur (°C).

$\boxed{t2}$ = Rücklaufemperatur (°C).

$\boxed{t3}$ = Warmwassertemperatur (°C).

$\boxed{t4}$ = Außentemperatur (°C) (Nur mit Außenfühler).

\boxed{Sp} = interner Sollwert (°C).

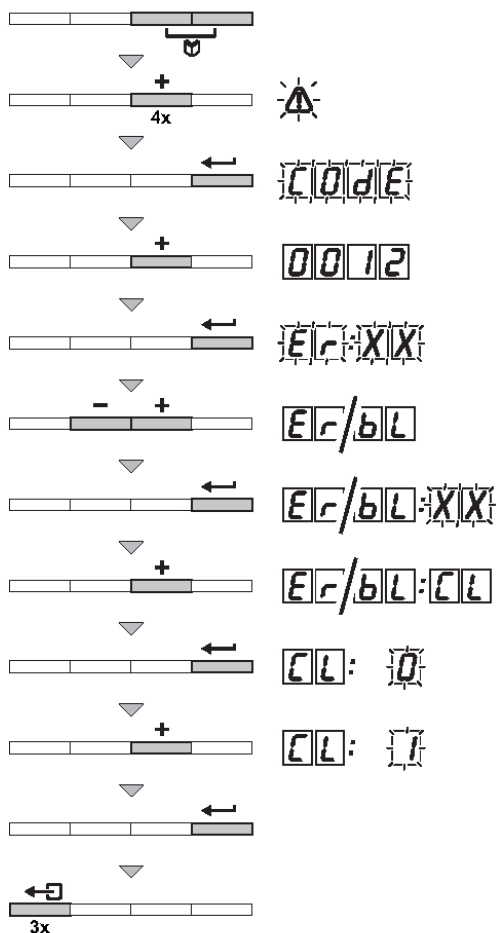
\boxed{Fl} = Ionisationsstrom (µA).

\boxed{nF} = Gebläsedrehzahl in U/min.

\boxed{Pr} = Wasserdruck (bar).

\boxed{Pa} = Kesselleistung bei Fehlereintritt(%).

- Taste $\leftarrow \rightarrow$ drücken, um die Anzeigeschleife zu stoppen. $\boxed{Er:XX}$ wird mit \boxed{XX} blinkend angezeigt = letzter aufgetretener Fehler.
- Taste $\leftarrow \rightarrow$ 2 mal drücken, um den Fehlerpeicher zu schließen.














T000831-D

7.5 Löschen der Fehleranzeige

- Gleichzeitig die beiden Tasten **M** und dann die Taste **[+]** drücken, bis das Symbol **△** in der Menüleiste blinkt.
- Mit der Taste **←** das Service-Menü auswählen. Auf dem Display wird **C0dE** angezeigt.
- Mit der Taste **[+]** den Zugriffs-Code **0012** eingeben.
- Auf Taste **←** drücken. Auf dem Display wird **Er:XX** angezeigt.
- Mit der Taste **←** bestätigen. **Er:XX** wird mit **XX** blinkend angezeigt.
- Mehrmals die Taste **[+]** drücken, bis auf dem Display **Er:bL** angezeigt wird.
- Auf Taste **←** drücken. **CL:0** wird mit **0** blinkend angezeigt.
- Die Taste **[+]** drücken, um den Wert auf **1** zu verändern.
- Taste **←** drücken, um den Fehlerspeicher zu löschen.
- Taste **←↩** 3 mal drücken, um den Fehlerspeicher zu schließen.
















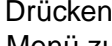
8 Betriebsstundenzähler

8.1 Zählerstände auslesen

- Drücken Sie gleichzeitig die beiden Tasten über dem  Symbol und dann die Taste [-], bis das Symbol  blinkt
- Drücken Sie die  Taste. Auf dem Display werden abwechselnd  und die Anzahl der Stunden angezeigt, die der Kessel unter Spannung am Netz angeschlossen war.
- Drücken Sie die Taste [+]. Auf dem Display werden das  Symbol sowie abwechselnd  und die Anzahl der Brennerstunden für den Heizbetrieb angezeigt.
- Drücken Sie die Taste [+]. Auf dem Display werden das  Symbol sowie abwechselnd  und die Anzahl der Brennerstunden für den Warmwasserbetrieb angezeigt.
- Drücken Sie die Taste [+]. Auf dem Display werden das  Symbol sowie abwechselnd  und der Prozentsatz erfolgreicher Starts angezeigt
- Drücken Sie 2 mal die  Taste um das Menü zu verlassen.

8.2 Serviceintervall zurücksetzen

Nach der Durchführung einer vorzeitigen Serviceinspektion muss das Intervall zurückgesetzt und das neue aktiviert werden.

- Drücken Sie gleichzeitig die beiden Tasten über dem  Symbol und dann die Taste [-], bis das Symbol  blinkt.
- Drücken Sie die  Taste. Auf dem Display werden abwechselnd  und die Anzahl der Stunden angezeigt, die der Kessel unter Spannung am Netz angeschlossen war.
- Drücken Sie die Taste [-]. Auf dem Display wird das Wort **SERVICE** (blinkend) angezeigt.
- Drücken Sie die  Taste. Auf dem Display wird das Wort  (blinkend) angezeigt.
- Geben Sie den Zugriffscode ein und drücken die  Taste, das Display zeigt das Wort **SERVICE** und abwechselnd : und die Anzahl der Stunden, die der Kessel unter Spannung am Netz angeschlossen war.
- Drücken Sie die [-] Taste. Das Display zeigt das Wort **SERVICE** und : blinkt.
- Drücken Sie die  Taste. Auf dem Display wird : und blinkend  angezeigt.
- Drücken Sie die [+]Taste. Auf dem Display wird : und blinkend  angezeigt.
- Drücken Sie  Taste und das Service-Intervall wird zurückgesetzt.
- Drücken Sie 3 mal die Taste , um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsanzeige zurückzukehren.
- Bringen Sie den Serviceaufkleber A, B oder C an der Innenseite der Frontverkleidung an.

9 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Hersteller: Enertech GmbH
Brenner und Heizsysteme

Anschrift: Adjutantenkamp 18
D-58675 Hemer

Produkt: Gas-Brennwertkessel

Handelsbezeichnung: GiegaStar

Typ, Ausführung: GiegaStar 46
GiegaStar 66
GiegaStar 86
GiegaStar 116

Produkt-ID-Nummer: CE-0063CL3333

Bestimmungsland: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, PL,
PT, SE, NO, NL, RU, TK,

I_{2E(R)B}, I_{2E(S)B}, I_{3P}, II_{2H3P}, II_{2Esi3P}, II_{2L3P}, II_{2E3P}, II_{2HS3P}, II_{2ELL3P}, II_{2ELWLS3P}*
* GiegaStar 116 II_{2ELW3P}

EU-Richtlinien: 2009/142/EG Gasgeräte richtlinie
2006/95/EWG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeit
92/42/EWG Wirkungsgradrichtlinie
97/23/EWG (Art. 3, Absatz 3)

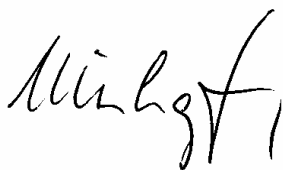
Normen : EN 297, EN 483, EN 656, EN 677,
EN 15417, EN 15420, EN 55014-1
EN 60335-1, EN 60335-2-102, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
(einschließlich, falls vorhanden, Vervollständigungen)

Wir erklären als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Der Anlagenersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für Brennwertkessel eingehalten werden.

Hemer, den 04.10.2010



Peter Dünhaupt

Herstellerbescheinigung

gemäß 1. BImSchV (Januar 2010)

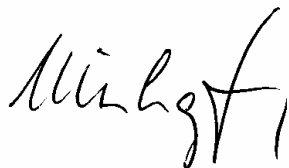
Wir bescheinigen als Hersteller:

Die unten aufgeführten Produkte unterschreiten die in der 1. BImSchV (1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 26. Januar 2010) ausgewiesenen Grenzwerte für NO_x (§ 6 (1)) für Anlagen <120 kW Nennwärmeleistung von 60 mg/kWh zugeführter Brennstoffenergie. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Auflagen für neu errichtete Anlagen ab 22.03.2010.

Produkt:	Gas-Brennwertkessel		
Typ:	GiegaStar 15	GiegaStar 25	GiegaStar 35
	GiegaStar C 28		
	GiegaStar 46	GiegaStar 66	GiegaStar 86
	GiegaStar 116		
	GiegaStar Compact		
	GiegaSmart 24		

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN ISO 9001/2008.

Hemer, den 04.10.2010



Dünhaupt

Alle in dieser technischen Unterlage festgelegten Informationen sowie die von uns zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Fotos und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.
Änderungen vorbehalten.



Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
Telefon 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
E-Mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>