

Deutsch
21/09/07

OPTIMAT GMR 4000 Condens

Gas-Brennwert-Wandkessel



Technische
Anleitung

OERTLI
www.oertli.de

CE
0063



EG-Konformität	4
Benutzte Symbole	5
Wichtige Installationshinweise	5
Beschreibung	6
1 Allgemeine Angaben	6
2 Übersicht über die Baureihe	6
3 Zulassung	6
4 Wichtigste Komponenten	8
5 Technische Daten	9
6 Technische Eigenschaften	10
7 Hauptabmessungen	12
8 Hydraulische Merkmale	15
Schaltfeld	18
1 Elektromechanische Komponenten	18
2 Display	19
3 Zugängliche Tasten bei geschlossener Abdeckblende	20
4 Zugängliche Tasten bei geöffneter Abdeckblende	21
Betriebsart (Abdeckblende geschlossen)	22
Temperatursollwert (Abdeckblende geschlossen)	24
Wahl eines Programms (Blende geöffnet)	25
Installation	26
1 Installations- und Wartungsvorschriften	26
2 Anforderungen an das Heizwasser	26
3 Wichtige Hinweise bezüglich der Heizkreislauf-Wasseraufbereitung	27
Heizkesselanschluss	29
1 Wasserabflussanschluss	29
2 Verbrennungsluftzufuhr	29
3 Montage	29
4 Kontrolle der Gasleitung	29
5 Anschluss der Abgasanlage	30
6 Elektrischer Anschluss	33
Inbetriebnahme oder Wiedereinschalten nach längerem Stillstand	35
1 Befüllung der Anlage	35
2 Prüfungen vor der Inbetriebnahme	35
Meldungen - Alarmmeldungen	41
1 Fehler	41
2 Sperrung (vorübergehend)	43
„Betreiber“-Einstellungen	44
1 Programmierung	46
„Installateur“-Einstellungen	50
1 Einstellungen „Fachmann“	51
2 Einstellungen für einen Heizkreis	53
3 Einstellungen für den Trinkwassererwärmer	56

4	Einstellungen für die Zuweisung der Wasserkreisläufe	.57
5	Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus)	.60
Anpassung an eine andere Gasart		.62
1	Umstellung von Erdgas auf Propan	.62
2	Gasart	.63
3	Eventuelle Montage eines externen Magnetventils	.63
Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen		.64
Wartung		.65
1	Allgemeine Angaben	.65
2	Inspektion	.65
3	Reinigung und Wartung	.67
4	Wartung der Leitungen des Luft/Abgas-Anschlussstutzens	.69
Schornsteinfeger-Informationen		.70
Funktionsschemata		.71
Ersatzteile - GMR 4035E, GMR 4045, GMR 4065, GMR 4090, GMR 4115 Condens		.75

CE Konformitätserklärung A.R. 8/1/2004 - BE Konformitätserklärung

Hersteller OERTLI THERMIQUE S.A.S.
Z.I. de Vieux-Thann - 2, avenue Josué Heilmann - B.P. 16
F-68801 THANN Cedex
☎+33 3 89 37 00 84
✉+33 3 89 37 32 74

Vertrieben von Siehe Ende der Anleitung

Hiermit bescheinigen wir, dass die nachstehend angegebene Geräteserie mit dem in der CE-Konformitätserklärung beschriebenen Typenmodell konform ist, dass sie gemäß den Anforderungen und Normen der europäischen Richtlinien und den im Königlichen Erlass vom 8. Januar 2004, folgende, definierten Anforderungen und Normen, hergestellt und vertrieben wird:

Produkttyp **Gas-Brennwert-Wandkessel**
Modelle **GMR 4035E, GMR 4045, GMR 4065, GMR 4090 Condens, GMR 4115 Condens**
Geltende Norm
- **Königlicher Erlass vom 8. Januar 2004**
- **90/396/EWG Richtlinie für Gasgeräte**
- **Betroffene Norm: EN 656; EN 437**
- **73/23/EWG Richtlinie für Schwachstrom**
- **Betroffene Norm: EN 60.335.1**
- **89/336/EWG Richtlinie des Rates über die elektromagnetische Verträglichkeit (BMPT)**
- **Betroffene Norm: EN 61000-6-3 ; EN 61000-6-1**
- **92/42/EWG Wirkungsgradrichtlinie **** CE, Brennwertkessel**
- **Bundesverordnung über Luftreinhaltsverordnung (LRV)**
- **Gasleitsätze- und Richtlinien des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches SVGW**
- **Richtlinien der örtlichen und kantonalen Instanzen**
- **Richtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherer VKF)**

Prüfstelle **Gastec**

Gemessene Werte	CO (mg/kWh)	NOx (mg/kWh)
GMR 4035E Condens	21	< 37 - DIN 4702 Teil 8
GMR 4045 Condens	21	37 - DIN 4702 Teil 8
GMR 4065 Condens	21	32 - DIN 4702 Teil 8
GMR 4090 Condens	20	45 - DIN 4702 Teil 8
GMR 4115 Condens	31	46 - EN297A3

Datum: 04/12/2005

Unterschrift Technischer Leiter
Herr Bertrand Schaff



Benutzte Symbole

 **Vorsicht Gefahr**
Personen- und Sachschadengefahr. Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen die Anweisungen unbedingt beachtet werden

 **Hinweis**
Bitte berücksichtigen Sie die Hinweise um den Komfort aufrecht zu gewährleisten

 **Verweis**
Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung

FCKW: Fluorchlorkohlenwasserstoff

WWE: Warmwasser

Wichtige Installationshinweise

 **Der einwandfreie Betrieb des Geräts hängt von der strikten Einhaltung dieser Anleitung ab.**

 **Eingriffe am Gerät dürfen nur durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb durchgeführt werden.**

 **Für Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes, mangelnde oder unzureichende Wartung oder unsachgemäße Installation des Gerätes zurückzuführen sind (wobei es Ihnen obliegt, dafür zu sorgen, dass die Installation durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb erfolgt), kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.**

 **Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch einen Fachmann nach den jeweils geltenden Vorschriften durchgeführt werden.**

 **Achten Sie darauf, dass das Gerät auf die eingesetzte Gasart eingestellt ist.**

 **Halten Sie die angegebenen Polaritäten an den Klemmen ein: Phase (L), Nulleiter (N) und Erde $\frac{1}{\text{PE}}$.**

 **Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.**

 Wir weisen jegliche Haftung zurück, wenn Beschädigungen und Störungen vorliegen, die auf die Nichtbeachtung dieser Anleitung zurückzuführen sind.

Beschreibung

1 Allgemeine Angaben

Die Heizkessel GMR sind Gas-Brennwertkessel in Wandkesselbauweise mit benutzergeführter OE-tronic 3-Regelung. Sie werden als Zentralheizung und zur Warmwasserbereitung eingesetzt (wenn Speicher angeschlossen). Sie sind als geschlossene Heißwasser-Heizungsanlagen mit einer maximalen Betriebstemperatur von 90 °C vorgesehen. Der Einsatz empfiehlt sich bei Niedertemperaturheizungen (Fußbodenheizung, Niedertemperaturheizkörper, ...).

2 Übersicht über die Baureihe

Heizkessel	GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090 / GMR 4115 Condens
EG-Produkt-ID-Nummer	CE-0063BL3253
Typ	B _{23(P)} - B ₃₃ - C _{13(x)} - C _{33(s)} - C _{33(x)} - C _{43(x)} - C ₅₃ - C _{63(x)*} - C _{83(x)}
Abgasabführung	Schornstein / Zuluft-Abgassystem
Zündung	Automatisch
Gas	Erdgas / Propan

* Ausser Belgien

(s) Nur gültig für Belgien

(x) Nur für Deutschland

3 Zulassung

3.1 Allgemeine Hinweise

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen durch Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Bestimmungen ausgeführt werden.

Die Erst-Inbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

Eingriffe an der Gasarmatur sind ausschließlich qualifiziertem Fachpersonal vorbehalten. Bestätigen Sie dem Anlagenbetreiber, dass die Anlage auf Gasdichtheit geprüft wurde.

Durch Anwendung von Artikel 25 des erweiterten Erlasses vom 02.08.1977, und Artikel 1 des erweiterten Erlasses vom 25.02.1999 muss der Installateur Konformitätszeugnisse ausstellen, die von den mit der Aufsicht über Bau und Sicherheit von Gasanlagen beauftragten Behörden bestätigt wurden. Diese Kessel dürfen nur mit den auf dem Typenschild angegebenen Gasarten betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme die Werkseinstellung des Gerätes mit den örtlichen Versorgungsbedingungen vergleichen. Eine eventuell notwendige Umstellung muss durch einen Heizungsfachmann erfolgen.

Brennwertkessel benötigen ein speziell auf die Betriebsweise abgestimmtes Abgassystem. Die Ausführung ist abhängig vom Aufstellort und den baulichen Gegebenheiten.

Abstände des konzentrischen Abgassystems und des Heizkessels zu brennbaren Bauteilen sind nicht erforderlich. Bei Nennwärmeleistung werden keine höheren Bauteiltemperaturen als 85 °C erreicht.

 **Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur durch einen Fachmann nach den jeweils geltenden Vorschriften durchgeführt werden.**

Belgien

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen durch Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Bestimmungen ausgeführt werden.

 **Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt. Eingriffe an der Gasarmatur sind strengstens verboten.**

Schweiz

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen durch Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Bestimmungen ausgeführt werden.

Der Sicherheitsabstand zwischen den Brennstoffen und dem Kessel sowie den Abgasen muss den Anforderungen der Brandschutznorm VKF entsprechen.

Sonstige Länder

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen durch Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Bestimmungen ausgeführt werden.

3.2 Bestimmungsland

- GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090

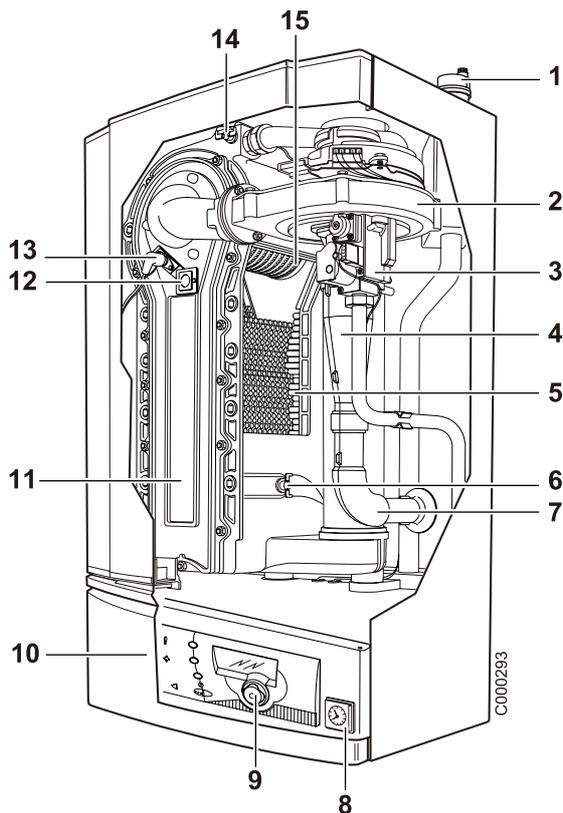
Bestimmungsland	Kategorie	Eingesetzte Gasart		Anschlussdruck	
FR	I ₂ Esi3P	GN H	Propan	20 mbar	37 mbar
		GN L		25 mbar	
ES, IT	I ₂ H3P	GN H	Propan	20 mbar	37 mbar
LU	I ₂ E3P	GN E	Propan	20 mbar	50 mbar
BE	I ₂ E(S)B I ₂ E(R)B (GMR 4090)	GN H/L		20/25 mbar	
	I ₃ P	Propan		30/37 mbar	
AT, CH	I ₂ H3P	GN H	Propan	20 mbar	50 mbar
DE	I ₂ ELL3P	GN H	Propan	20 mbar	50 mbar
		GN LL		20 mbar	
PL	I ₂ ELwLs3P	GN E	Propan	20 mbar	30/37 mbar

- GMR 4115

Bestimmungsland	Kategorie	Eingesetzte Gasart	Anschlussdruck
FR	I ₂ Esi	GN H/L	20/25 mbar
AT, CH, ES, IT	I ₂ H	GN H	20 mbar
BE	I ₂ E(R)B	GN H/L	20/25 mbar
DE	I ₂ ELL	GN H/LL	20 mbar
LU, PL	I ₂ E	GN E	20 mbar

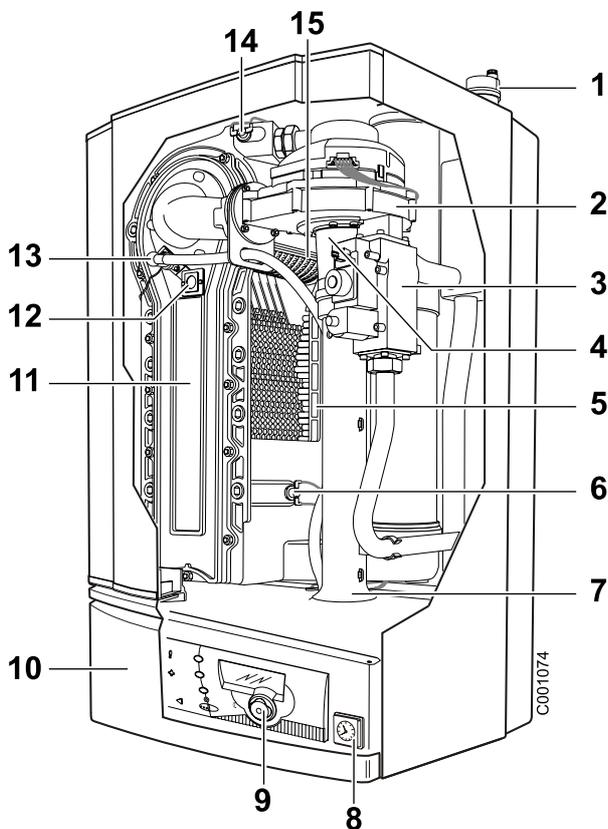
4 Wichtigste Komponenten

- GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090



- | | |
|----|--|
| 1 | Automatischer Entlüfter |
| 2 | Gebläse |
| 3 | Kombi-Gasarmatur |
| 4 | Venturi-Mischrohr |
| 5 | Kesselkörper |
| 6 | Rücklauffühler |
| 7 | Luftführung des Gebläses |
| 8 | Manometer |
| 9 | Schaltfeld |
| 10 | Umwälzpumpe (Nur bei GMR 4035E) |
| 11 | Reinigungsdeckel |
| 12 | Schauglas |
| 13 | Zünder Elektroden + Ionisationselektrode |
| 14 | Vorlauf temperaturfühler |
| 15 | Brenner |

- GMR 4115



- | | |
|----|--|
| 1 | Automatischer Entlüfter |
| 2 | Gebläse |
| 3 | Kombi-Gasarmatur |
| 4 | Venturi-Mischrohr |
| 5 | Kesselkörper |
| 6 | Rücklauffühler |
| 7 | Luftführung des Gebläses |
| 8 | Manometer |
| 9 | Schaltfeld |
| 10 | Umwälzpumpe (Nur bei GMR 4035E) |
| 11 | Reinigungsdeckel |
| 12 | Schauglas |
| 13 | Zünder Elektroden + Ionisationselektrode |
| 14 | Vorlauf temperaturfühler |
| 15 | Brenner |

5 Technische Daten

5.1 Heizkessel

- Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt G20, Wobbeindex IWS = 15.0 kWh/m³, 20 mbar
- Für den Betrieb mit einer anderen Gasgruppe siehe Kapitel "Anpassung an eine andere Gasart"
- Der Heizkessel ist geeignet für raumluftabhängigen oder – unabhängigen Betrieb
- OE-tronic-Schaltfeld, werkseitig mit Außentemperaturgesteuertem Regler ausgestattet, Raumfühlerkorrektur dank der optional lieferbaren digitalen Fernbedienung, zur Ansteuerung und Programmierung eines direkten Heizkreises und 2 Heizkreise mit Mischer
- Monoblock-Wärmetauscher aus Aluminium-/Silizium-Guss
- Vormisch-Zylinderbrenner mit Metallfaservlies
- Geräuscharmes Radialgebläse zur Verbrennungsluftzufuhr
- Gas-Kompaktregelstrecke mit Nulldruckregler, zwei Ventilen und Filter
- Umwälzpumpe (nur bei GMR 4035E)
- Kondenswasser-Siphon mit Ablaufschlauch
- Automatischer Entlüfter
- Mechanisches Manometer
- Abgastemperaturfühler mit Sicherheitsfunktion
- Schallgedämmter Kesselkörper
- Wandkonsole, Befestigungsmaterial und Technische Informationen im Lieferumfang inbegriffen.

5.2 Schaltfeld

 Lesen Sie bitte die folgenden Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme genau durch, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche.

 **Bei Arbeiten an der Heizungsanlage: Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät und an der Heizungsanlage dürfen nur durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb durchgeführt werden.**

**Vor der Installation, Heizungshauptschalter ausschalten.
Vor der Inbetriebnahme, Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.**

 **Der Anschluss des Schaltfeldes muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Der einwandfreie Betrieb des Geräts hängt von der strikten Einhaltung dieser Anleitung ab.**

- Versorgung: 230 V (±10 %) - 50 Hz
- Restlaufzeit der Uhr : 2 Jahre Mindest-Restlaufzeit

6 Technische Eigenschaften

		GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4115
EG-Produkt-ID-Nummer	****	CE-0063BL3253				
Spezifikationen des Heizkessels						
Wärmebelastung - Minimum/maximum G20	kW	8.2 - 33.5	8.2 - 41.2	12.2 - 62.0	14.6 - 86.0	17.2 - 111.0
Nennwärmeleistung 50/30 °C - Minimum/maximum G20	kW	8.9 - 35.0	8.9 - 43.0	13.3 - 65.0	15.8 - 89.5	18.4 - 113.8
Nennwärmeleistung 80/60 °C - Minimum/maximum G20	kW	8.0 - 32.0	8.0 - 40.0	12.0 - 61.0	14.4 - 84.2	16.6 - 107.0
Nennwärmeleistung 50/30 °C - maximum G25	kW	30.1	37	55.9	89.5	114.0
Gasdurchsatz 15 °C-1013 mbar						
Erdgas H/L (Alle Länder ausser Belgien)	m ³ /St	3.6 / 4.1	4.4 / 5.1	6.6 / 7.6	9.1 / 10.6	11.7 / 13.7
Erdgas H/L (Nur gültig für Belgien)	m ³ /St	3.6 / 3.6	4.4 / 4.4	6.6 / 6.6	9.1 / 10.6	11.7 / 13.7
Propan	kg/St	2.6	3.2	4.8	6.7	/
Wirkungsgrad 75/60 °C (DIN 4702 T8)	%	106	106	106	106	
Wirkungsgrad 40/30 °C (DIN 4702 T8)	%	109	109	111	109	102.5
Wirkungsgrad nach Belastung und Wassertemperatur (-100% Pn-Durchschnittstemperatur 70 °C)	%	98	98	98	98	96.6
Wirkungsgrad nach Belastung und Wassertemperatur (-30% Pn-Rücklaufstemperatur 30 °C)	%	108	108	109	108	107.1
Stillstandsverluste $\Delta T = 30K$	W	127	127	125	131	131
Elektrische Zusatzleistung Pn (ohne Umwälzpumpe)	W	80/30	80/30	85/30	130/30	240/40
Elektrische Leistung Umwälzpumpe	W	100	/	/	/	/
Abgasmassenstrom - Minimum/maximum	kg/St	14/56	14/69	21/104	23/138	29/178
Nur für Deutschland:		0.0039/	0.0039/	0.0058/	0.0063/	0.0081/
Abgasmassenstrom - Minimum/maximum	kg/s	0.0156	0.0192	0.0288	0.0383	0.0494
Alle Länder ausser Belgien:						
CO ₂ -Gehalt der Abgase						
- Erdgas H/L	%	9.0/9.0	9.0/9.0	9.0/9.0	9.5/9.5	9.0/9.5
- Propan	%	10.7	10.7	10.7	10.7	/
Für Belgien gilt:						
CO ₂ -Gehalt der Abgase						
- Erdgas H/L	%	9.5/*	9.5/*	9.5/*	9.5/9.5	9.0/9.5
- Propan	%	10.7	10.7	10.7	10.7	/
Nutzbarer Druck am Kesselausgang	Pa	150	150	100	160	250
Durchschnittliche Abgastemperatur (75/60 °C)	°C	65	65	65	66	67.9
Schornsteinanschluss (Innendurchmesser)	mm	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150
NOx Emissionen (Erdgas H) - DIN 4702 Teil 8	mg/kWh	37	37	32	45	46 (EN297A3)
CO Emissionen(Erdgas H) - DIN 4702 Teil 8	mg/kWh	21	21	21	20	31 (EN297A3)
NOx-Klasse:		5	5	5	5	5
Zulässige Betriebstemperatur	°C	95	95	95	95	90
Zulässiger Gesamtüberdruck	bar	4	4	4	4	4
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T = 20K$)	mbar	55	90	130	140	230
Nennwert Wasserdurchsatz Pn bis $\Delta T = 20K$	m ³ /St	1.41	1.72	2.62	3.60	4.6
Wasserinhalt	Liter	5.5	5.5	6.5	7.5	7.5
Anschluss (Durchmesser)	mm	1" Buchse	1" Buchse	1" 1/4 Außengewinde	1" 1/4 Außengewinde	1" 1/4 Außengewinde
Kondenswasser pH-Wert		3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Kondenswasserabfluss (Durchmesser)	mm	25	25	25	25	25

Spezifikationen der Elektrik						
Elektrischer Anschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Aufgenommene Leistung	W	180	80	85	130	240
Schutzart	DIN40050	IP 21				
Abmessungen						
Höhe	mm	945	945	945	945	945
Breite	mm	500	500	500	500	500
Tiefe	mm	360	360	360	452	452
Versandgewicht	kg	64	62	70	83	83

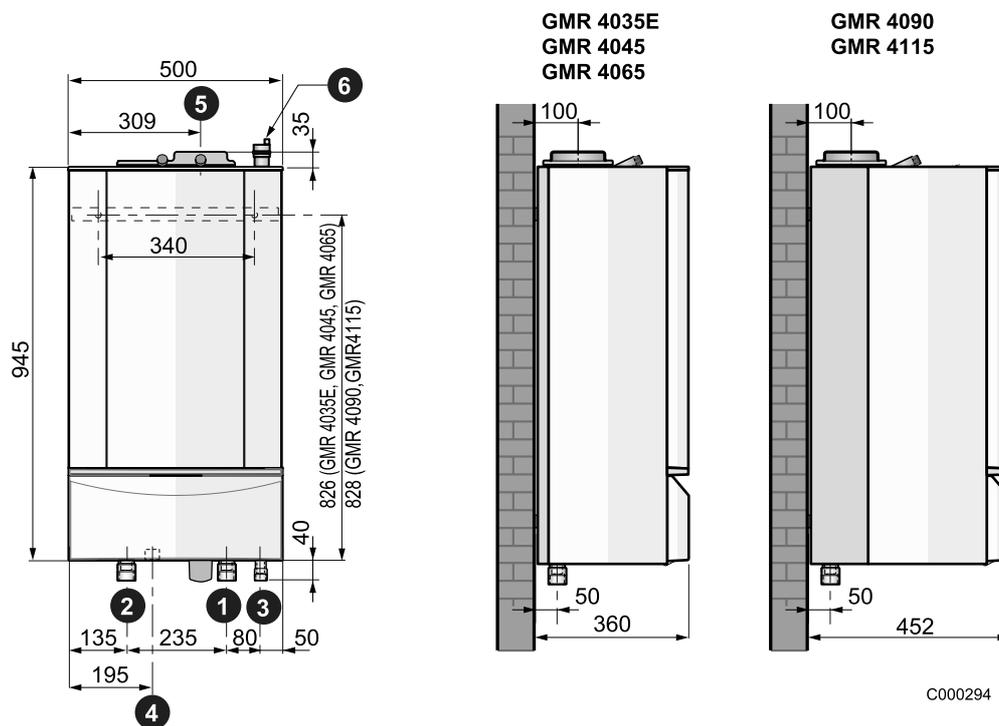
* Ungefährer CO₂-Gehalt : 7.8%

* Ungefährer O₂-Gehalt : 7%

7 Hauptabmessungen

7.1 Heizkessel allein

- GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090 / GMR 4115



C000294

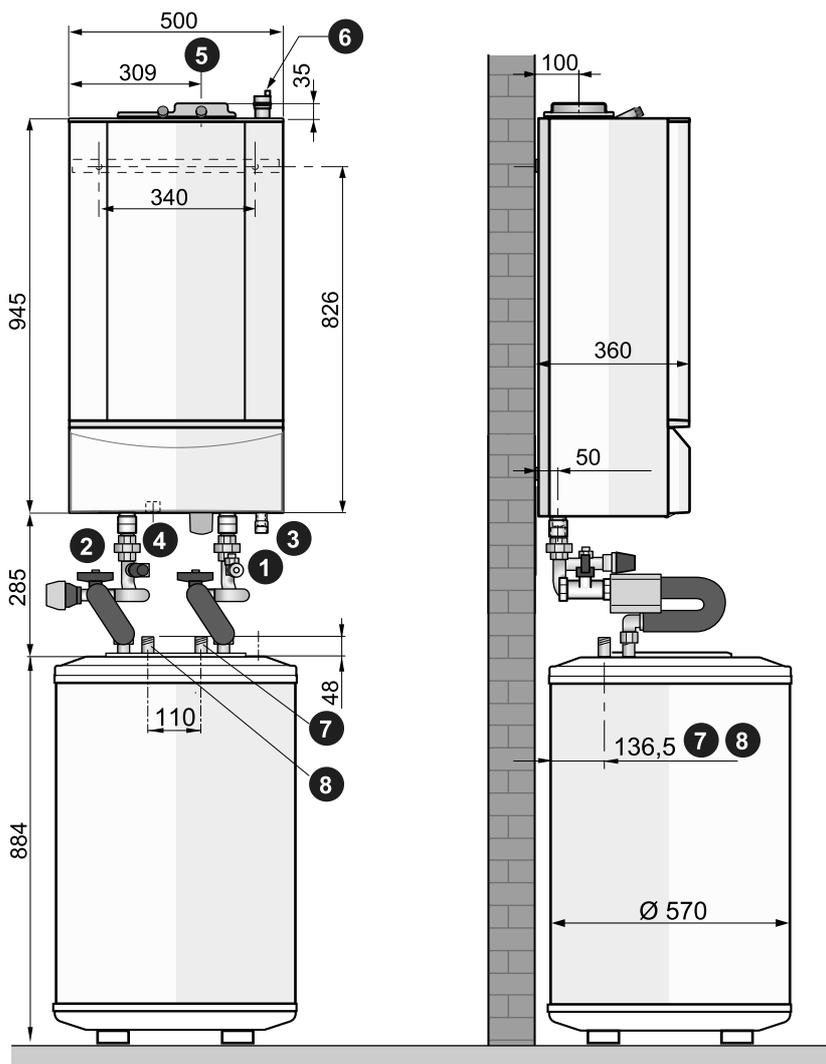
GMR4035E / GMR4045 / GMR4065 / GMR4090		GMR4115
1	Heizungsvorlauf R 1 1/4 oder Rp 1	Heizungsvorlauf R 1 1/4
2	Heizungsrücklauf R 1 1/4 oder Rp 1	Heizungsrücklauf R 1 1/4
3	Gasanschluss R 3/4	Gasanschluss R 3/4
4	Kondenswasserabfluss (Ø 25 mm Außen)	Kondenswasserabfluss (Ø 25 mm Außen)
5	Luft/Abgas-Anschlussstutzen GMR 4035E, GMR 4035E/BS, GMR 4045: Ø 80/125 mm GMR 4065, GMR 4090, GMR 4115: Ø 100/150 mm	Luft/Abgas-Anschlussstutzen Ø 100/150 mm
6	Automatischer Entlüfter	

R = Außengewinde

Rp = Innengewinde

G = Zylindrisches Außengewinde, Flachdichtung

- GMR 4035E + Trinkwassererwärmer (130 Liter)



C000295

Heizungsvorlauf
1 R 1 1/4 oder Rp1
Heizungsrücklauf
2 R 1 1/4 oder Rp1
3 Gasanschluss R 3/4
4 Kondenswasserabfluss (Ø 25 mm Außen)
5 Luft/Abgas-Anschlussstutzen: Ø 80/125 mm
6 Automatischer Entlüfter R 3/4
7 Warmwasseraustritt R 3/4
8 Kaltwassereintritt

R = Außengewinde

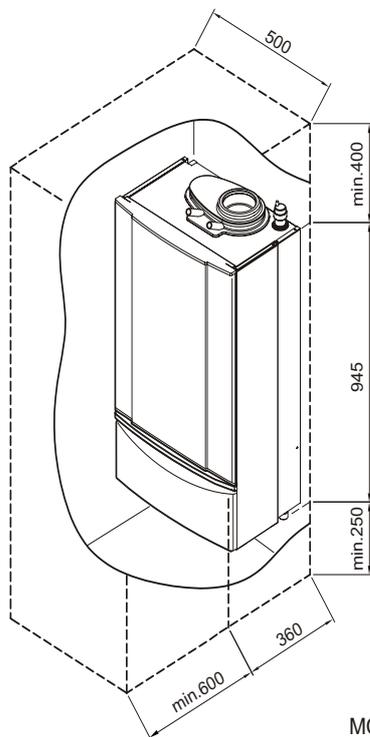
Rp = Innengewinde

G = Zylindrisches Außengewinde, Flachdichtung

7.2 Installation des Heizkessels

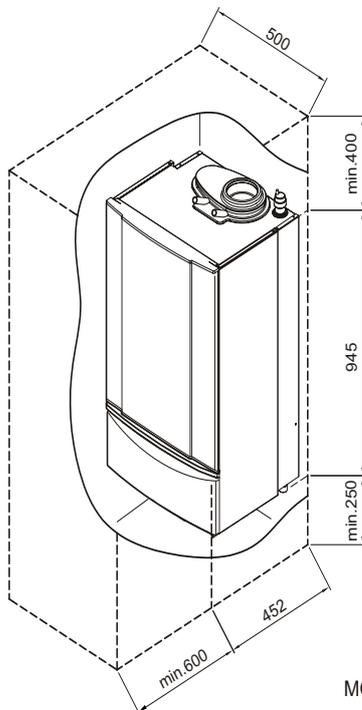
Es wird empfohlen, folgende Abstände einzuhalten :

- 60 cm vor dem Kessel
 - 40 cm über dem Kessel
 - 2.5 cm auf beiden Seiten des Kessels (erleichtert den Abbau der Verkleidung)
 - 25 cm unter dem Kessel
- GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065



MC35E_0004

- GMR 4090 / GMR 4115



MC35E_0005

8 Hydraulische Merkmale

Nachstehende Diagramme stellen, je nach Durchflussmenge, folgende Merkmale dar:

- die dynamische Höhe der Kessel-Zirkulationspumpe (werkseitige Ausführung bei GMR 4035E bzw. optionsweise bei GMR 4045, GMR 4065, GMR 4090 und GMR 4115)
- den Druckabfall des Kessels.

Die am Ausgang des Kessels vorliegende dynamische Höhe wird bei gleichbleibendem Durchfluss anhand der Differenz zwischen der dynamischen Höhe der Kessel-Zirkulationspumpe und dem Druckabfall des Kessels ermittelt.

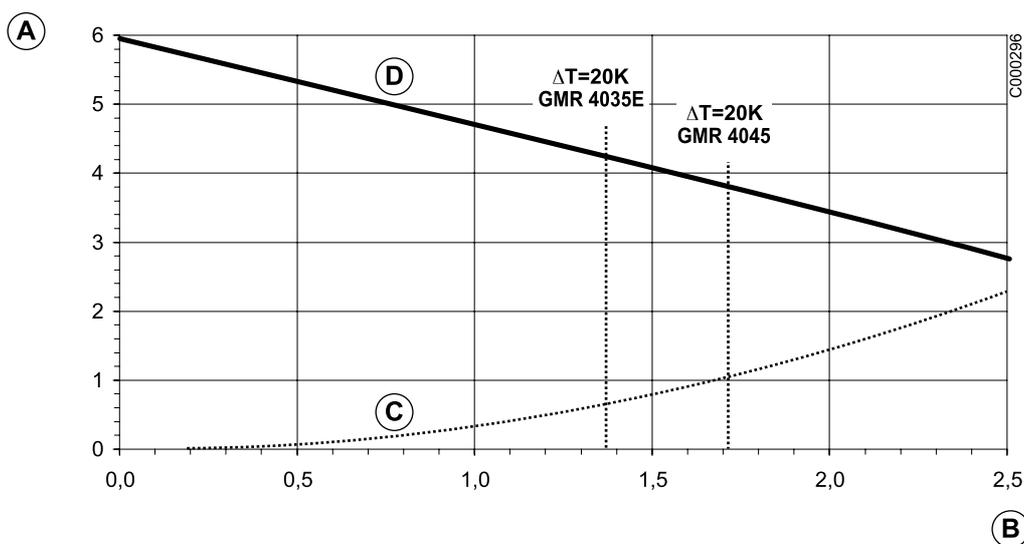
Beispiel : GMR 4035E mit elektronischer Zirkulationspumpe:

verfügbare dynamische Höhe bei $1.37 \text{ m}^3/\text{St} = 4.2 \text{ m WS} - 0.65 \text{ m WS} = 3.55 \text{ m WS}$ (d. h. 355 mbar)

$1.37 \text{ m}^3/\text{St}$ entspricht einer Last von 32 kW und einem Δt von 20 K

Elektronische Umwälzpumpe (werkseitige Ausführung bei GMR 4035E)

Elektronische Umwälzpumpe (Option - je nach Bestimmungsland) bei GMR 4045



- A. Förderhöhe (mWS)
- B. Volumenstrom (m^3/St)
- C. Druckabfall GMR 4035E, GMR 4045
- D. Förderhöhe Umwälzpumpe

Die Umwälzpumpe UPE25-60 ist eine elektronische Umwälzpumpe mit einstellbarem konstantem Druck.

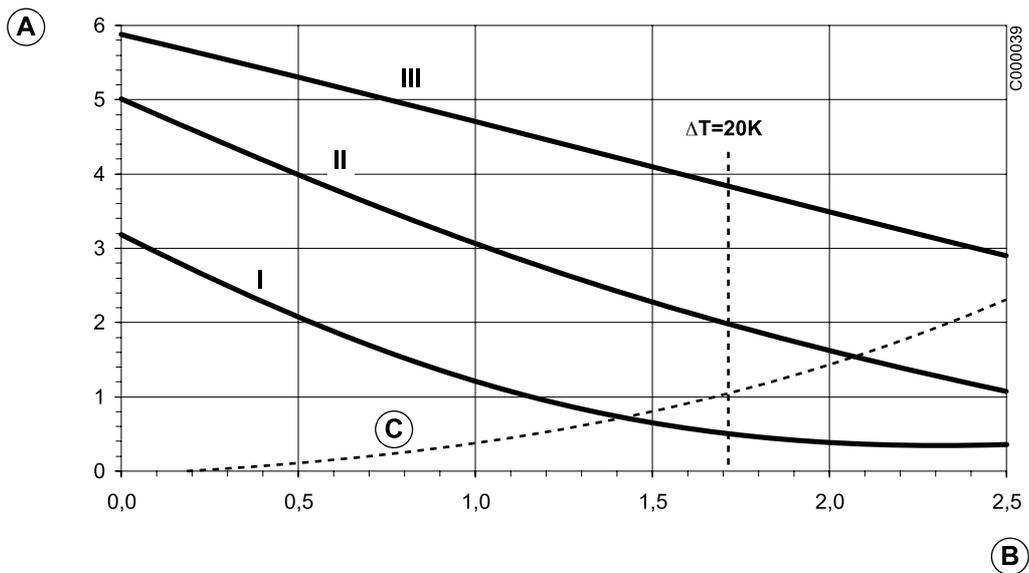
Den Wasserdurchfluss mit den Tasten + und - einstellen.

+: Den Wasserdurchfluss in der Anlage erhöhen,

-: Den Wasserdurchfluss in der Anlage verringern

 Die Bedienungsanleitung wird mit der elektronischen Umwälzpumpe geliefert.

3-Stufen-Zirkulationspumpe (Option - je nach Bestimmungsland) bei GMR 4045

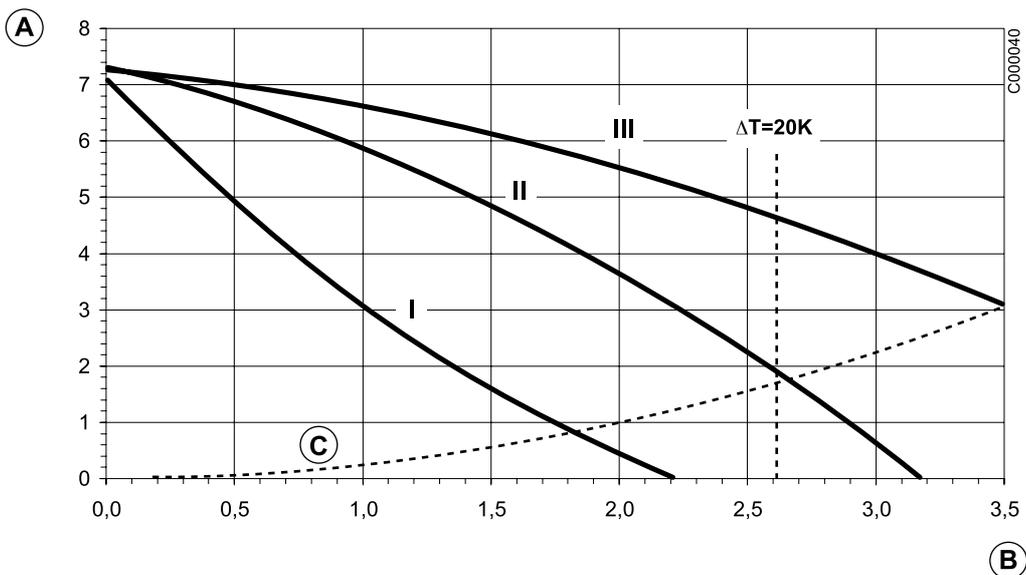


A. Förderhöhe (mWS)

C. Druckabfall GMR 4035E, GMR 4045

B. Volumenstrom (m³/St)

3-Stufen-Zirkulationspumpe (Option - je nach Bestimmungsland) bei GMR 4065

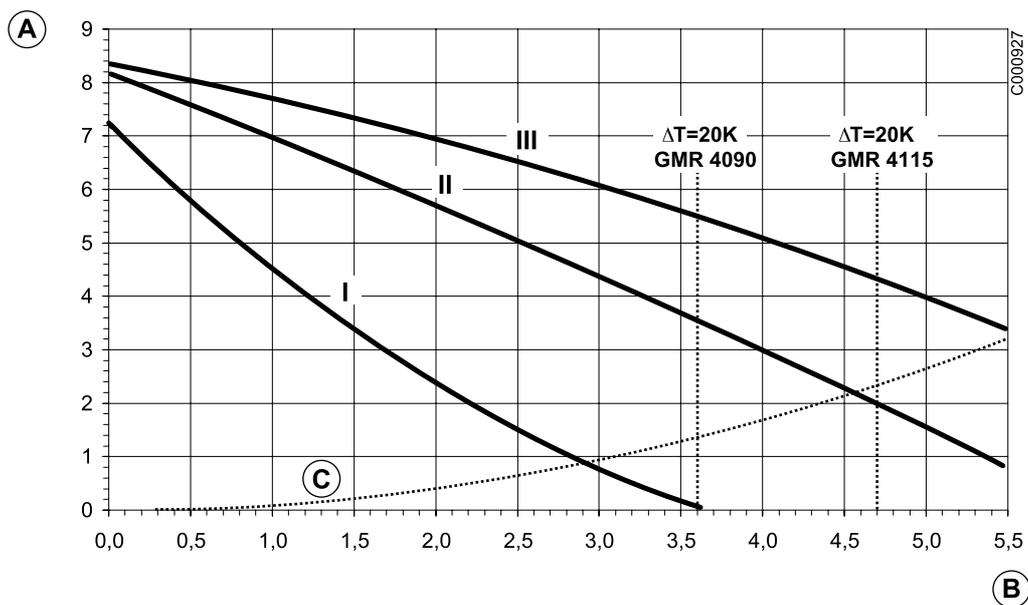


A. Förderhöhe (mWS)

C. Druckabfall GMR 4065

B. Volumenstrom (m³/St)

3-Stufen-Zirkulationspumpe (Option - je nach Bestimmungsland) bei GMR 4090, GMR 4115

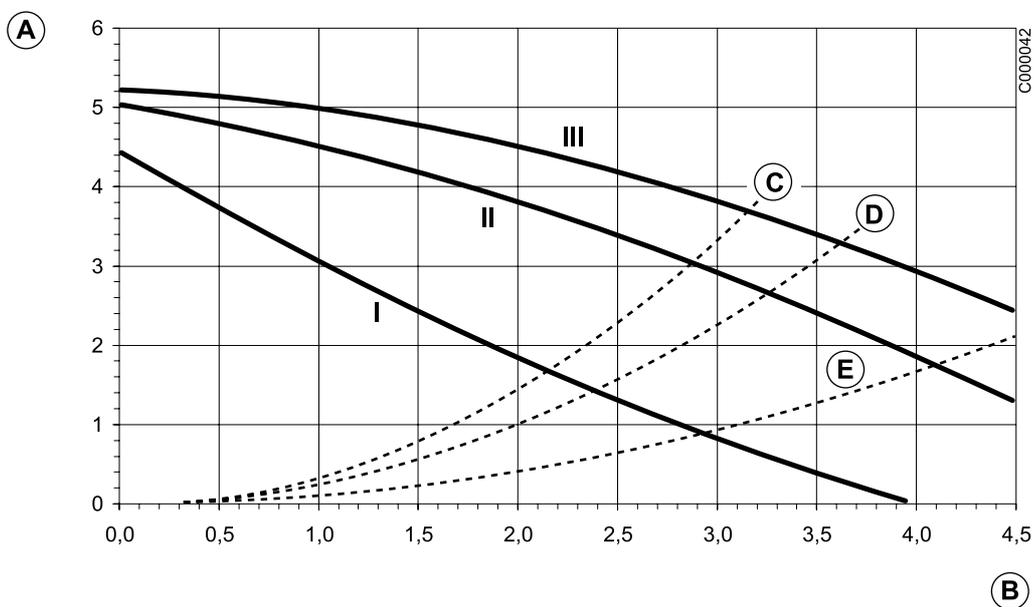


A. Förderhöhe (mWS)

C. Druckabfall GMR 4090, GMR 4115

B. Volumenstrom (m³/St)

Primärkreis-Zirkulationspumpe (Option - je nach Bestimmungsland) bei GMR 4045, GMR 4065 und GMR 4090



A. Förderhöhe (mWS)

B. Volumenstrom (m³/St)

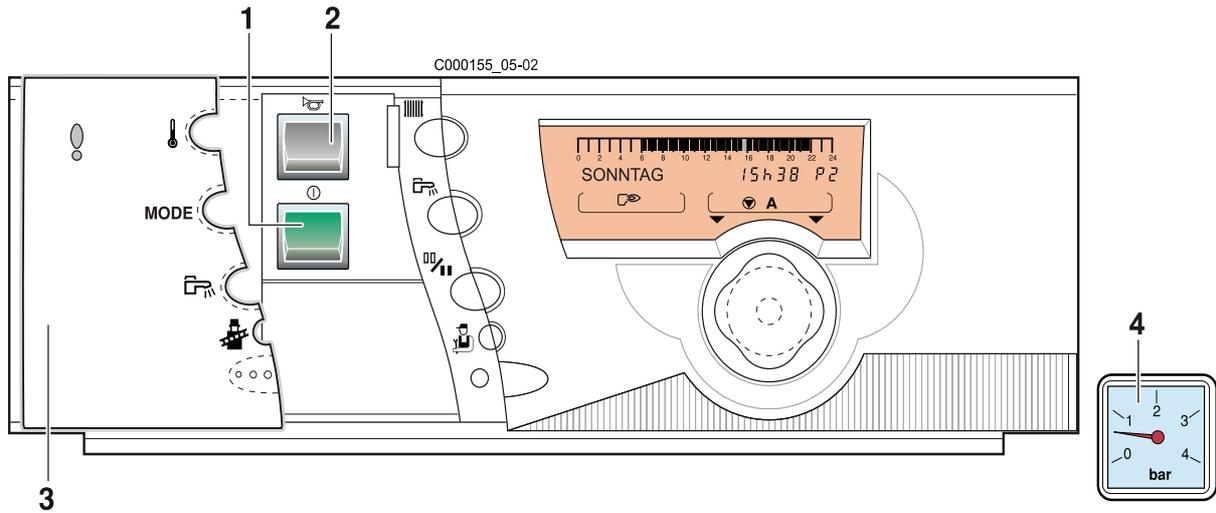
C. Druckabfall GMR 4045

D. Druckabfall GMR 4065

E. Druckabfall GMR 4090

Schaltfeld

1 Elektromechanische Komponenten



1	Hauptschalter Ein /Aus	
2	Alarmleuchte	Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Brenner auf Störung ist
3	Abdeckblende	
4	Manometer	

Das Schaltfeld muss immer unter Spannung sein:

- um die Funktion "Antiblockierung der Umwälzpumpen" aufrecht zu halten,
- um die Funktion des OECOPROTECT zu gewährleisten, wenn der WWE-Speicher durch eine Titananode geschützt wird.

Folgenden Betriebsmodus verwenden:

- "Sommer" zum Ausschalten der Heizung,
- "Frostschutz" zum Ausschalten der Heizung im Fall von Abwesenheit.

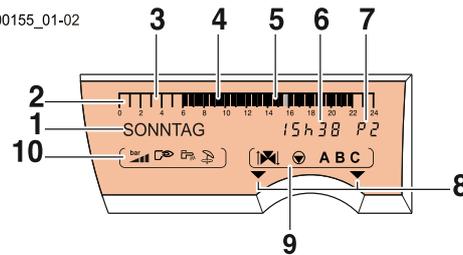
Wenn eine Fernbedienung angeschlossen ist, erscheint darauf keine Anzeige, solange der Hauptschalter auf „Aus“ steht.

 Siehe: Mode de fonctionnement

 Siehe: Wahl eines Programms (Blende geöffnet)

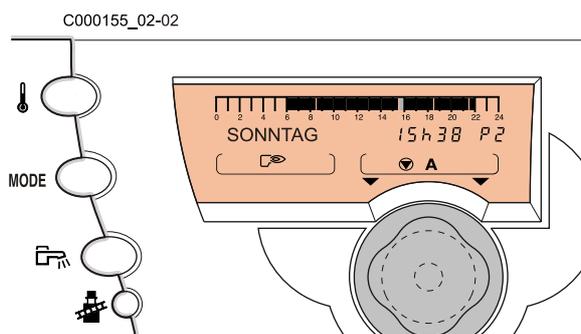
2 Display

C000155_01-02



1	Text- und Zahlenanzeige
2	Balkenanzeige der Programmierung des angezeigten Kreises A, B oder C
3	Nicht beleuchtete Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für Nachtbetrieb bzw. gesperrte Trinkwassererwärmung an
4	Beleuchtete Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für Tagbetrieb bzw. freigegebene Trinkwassererwärmung an.
5	Blinkender Balken für laufende Zeitangabe
6	Zahlenanzeige (Tageszeit, eingestellte Daten, Parameter, usw...)
7	Anzeige des laufenden Programmes P1, P2, P3, P4 oder So : automatische Sommerabschaltung
8	Die Pfeile blinken, wenn die Einstellungen mit dem Drehknopf angepasst werden können
9	Betriebsartanzeige der Kreise
	Öffnen des 3-Wege Mischerventils
	Schliessen des 3-Wege Mischerventils
	Pumpe des angezeigten Kreises in Betrieb
A, B, C	Name des angezeigten Kreises
10	Anzeige des Betriebszustandes
	Brennereinschaltanforderung. Es können mehrere Minuten vergehen, bevor der Brenner tatsächlich eingeschaltet wird.
	Ladepumpe für den Trinkwassererwärmungskreis in Betrieb
	Sommerbetrieb
	nicht vorhanden

3 Zugängliche Tasten bei geschlossener Abdeckblende



Einstellung der Temperaturen



Tagtemperatur
Nachttemperatur
Warmwassertemperatur



Druck- und Dreh-Einstellungsknopf

Betriebsartenwahltasten

MODE

Automatisch (Automatik-Betrieb nach dem eingestellten Programm)
Hand
Dauernd Tagbetrieb bis...
Dauernd Tagbetrieb
Dauernd Nachtbetrieb bis...
Dauernd Nachtbetrieb
Ferien (Frostschutzbetrieb während der eingestellten Programmierung)
Sommer

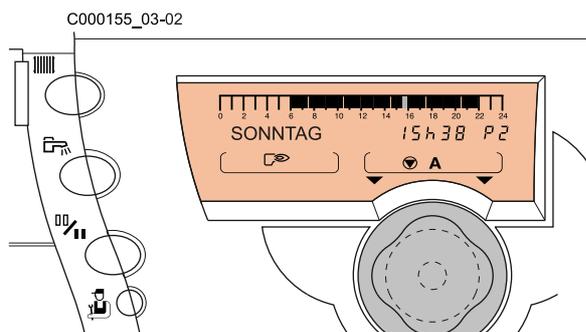


Betriebsart Freigabe der Trinkwassererwärmung während 1 Stunde



Betriebsart "Schornsteinfeger"

4 Zugängliche Tasten bei geöffneter Abdeckblende



Zugriff auf die Zeitprogrammierung der Heizkreise



Zugang zu der Programmierung des Trinkwassererwärmungs-Kreises und des Hilfsausgangs



Wechsel Tag-/Nachtbetrieb für die Programmierung

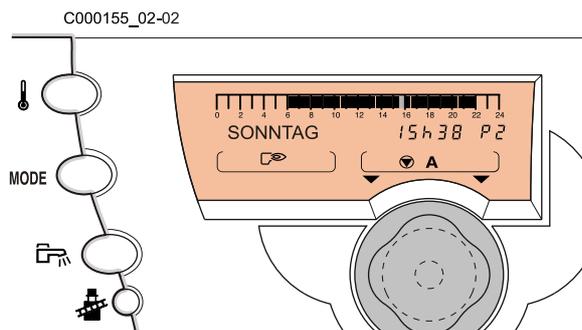


Druck- und Dreh-Einstellungsknopf



Zugangstaste zur Fachebene

Betriebsart (Abdeckblende geschlossen)



Die Betriebsarten mit der Taste **MODE** auswählen.

Mit der Taste **MODE** werden gleichzeitig alle angeschlossenen Kreise angesteuert.

• **Automatik-Betrieb**

Heizung und Trinkwassererwärmung arbeiten mit Zeitprogrammen, die für jeden Heizkreis definiert werden.

 Siehe: Wahl eines Programms (Blende geöffnet)

• **Handbetrieb**

- Der Brenner wird durch den Thermostat des -Heizkessels gesteuert
- Die Kesseltemperatur wird nicht mehr von der Regelung bestimmt
- Mit dem Drehknopf kann die Temperatur des Heizkessels eingestellt werden
- Die Pumpen sind eingeschaltet
- Die Ventilregelung funktioniert nicht, sie können deshalb falls nötig von Hand eingestellt werden
- Diese Position kann für die Einstellung des Heizkessels gewählt werden.

 Der Handbetrieb wird bei größeren Störungen (Wegfall der Außentemperatur o.ä.) automatisch aktiviert.

• **Zwangsbetrieb „TAG BIS“ und „TAG DAUERND“**

Die Heizung arbeitet unabhängig von den Zeitprogrammen mit der Tagbetriebtemperatur.

• **Zwangsbetrieb „NACHT BIS“ und „NACHT DAUERND“**

Die Heizung arbeitet unabhängig von den Zeitprogrammen mit der reduzierten Temperatur.

• **Freigegebene Trinkwassererwärmung (1 Stunde)**

Die Trinkwassererwärmung ist unabhängig vom Zeitprogramm freigegeben.

Die Zirkulationspumpe arbeitet, wenn sie an den Hilfsausgang angeschlossen ist (**S.AUX:** auf **CIRC.WWE** gestellt).

• **Betriebsmodus FERIEN**

Heizung und Trinkwassererwärmung sind außer Betrieb, die Anlage wird jedoch überwacht und gegen Frost geschützt.

Die Anzahl von Abwesenheitstagen (aktueller Tag = 1) mit dem Drehknopf einstellen (bis zu 99 Tagen).

- Löschen durch Drücken der Taste **MODE**.



Der geschützte Frostschutz-Betriebsmodus:

- Die Installation, wenn die Außentemperatur unter 3 °C (Werkseinstellung) liegt.
- Der Raum, wenn eine Fernbedienung angeschlossen ist und die Raumtemperatur unter 6 °C liegt (Werkseinstellung).
- Der Warmwasserspeicher, wenn die Temperatur des Speichers unter 4 °C liegt (das Wasser wird wieder auf 10 °C aufgewärmt).

• **Zwangsbetrieb SOM**

Die Heizung ist ausgeschaltet, bleibt aber vor Frost geschützt. Die Warmwassererzeugung bleibt möglich.

- Aktivierung durch Auswahl von SOM mit der Taste **MODE**. Die Symbole **So** und  werden angezeigt.
- Löschen durch Drücken der Taste **MODE** (Wenn das Symbol **So** angezeigt wird, ist die automatische Sommerumschaltung aktiv).



Die Pumpen arbeiten einmal pro Woche während 1 Minute, um ihre Anlauffähigkeit sicherzustellen.

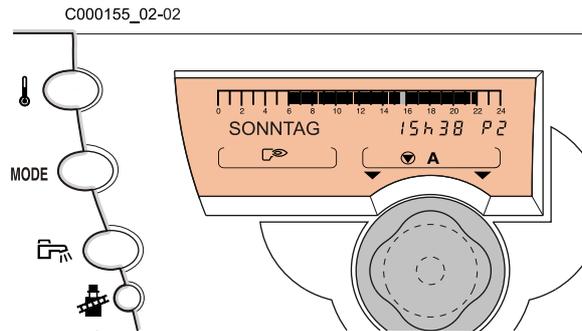


Automatische Sommerumschaltung:

- aktiviert, wenn die mittlere Außentemperatur über 22 °C liegt. Das Symbol **So** erscheint.
- deaktiviert, wenn die mittlere Außentemperatur unter 22 °C liegt, und in dem Fall, dass an jeden Kreis eine Fernbedienung angeschlossen ist, wenn eine der Raumtemperaturen unter dem Sollwert liegt.

Tagbetrieb Nachtbetrieb	Vorübergehende Aktivierung	Permanente Aktivierung
<p>Für einen Heizkreis: Mit der Fernbedienung</p>		<p> Siehe Anleitung der Fernbedienung.</p> <p>Die Meldung SIEHE FERNBED. zeigt an, dass auf einer Fernbedienung eine Abweichung eingestellt ist.</p> <p>▶ Stornierung Auf der Fernbedienung oder Taste MODE des OE-tronic 3-Schaltfelds 5 Sekunden lang drücken.</p>
<p>Für alle Kreise: Mit OE-tronic 3</p>	<p>▶ Mit der Taste MODE „TAG BIS“ oder „NACHT BIS“ auswählen</p> <ul style="list-style-type: none"> - standardmäßig bis Mitternacht - Einstellung für eine Höchstdauer von 23 Stunden <p>▶ Stornierung Auf taste MODE drücken</p>	<p>▶ Mit der Taste MODE „TAG DAUERND“ oder „NACHT DAUERND“ auswählen</p> <p>▶ Stornierung Auf taste MODE drücken</p>

Temperatursollwert (Abdeckblende geschlossen)



1 Solltemperatur für Heizung

Die Tages- und Nachttemperaturen werden für jeden Heizkreis getrennt eingestellt:

- ▶ Für den gewünschten Kreis durch wiederholtes Drücken von Taste die **Komfort** oder **Absenkttemperatur** auswählen.
- ▶ Einstellung der Temperatur mit dem Drehknopf .

▶ **Ende der Einstellung:** Nach der Einstellung erscheint nach 2 Minuten oder durch Drücken des Drehknopfs wieder die normale Anzeige.

Temperatur	Einstellbereich	Werkseinstellung
Tagbetrieb	5 bis 30 °C In Schritten von 0.5 °C	20 °C
Nacht	5 bis 30 °C In Schritten von 0.5 °C	16 °C

Die Balkenanzeige gibt das Heizungsprogramm des aktuellen Tages für den angezeigten Kreis an.

2 Warmwasser-Temperatursollwert

- ▶ Warmwasser-Temperatur durch Drücken der Taste wählen und Temperatur mit dem Drehknopf einstellen.

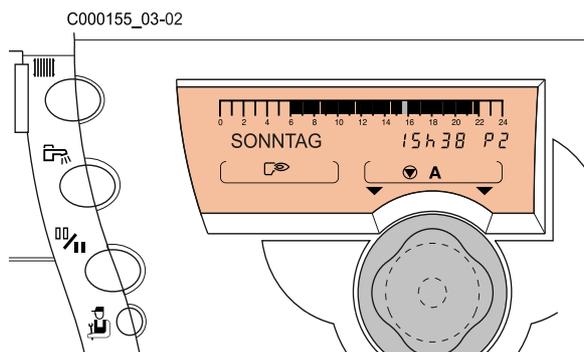
- Ende der Einstellung:

Nach der Einstellung erscheint nach 2 Minuten oder durch Drücken des Drehknopfs wieder die normale Anzeige.

Temperatur	Einstellbereich	Werkseinstellung
Warmwasser	10 bis 80 °C In Schritten von 5 °C	55 °C

Im Betriebsmodus Sommer zeigt der Grafikbalken das WVE-Programm des aktuellen Tages an.

Wahl eines Programms (Blende geöffnet)



1 Heizungsprogramme

Der Regler OE-tronic 3 enthält 4 Heizprogramme:

- 1 festes Programm **P1**, werksseitig aktiviert.
- 3 einstellbare Programme **P2**, **P3**, **P4** zur Anpassung an die Bedürfnisse der Bewohner.

Zuweisen eines Programms an einen Heizkreis:

- Den Heizkreis mit der Taste auswählen.
- Mit dem Drehknopf Programm P1, P2, P3 oder P4 auswählen.
- Das ausgewählte Programm ist im Automatikbetrieb aktiv.

i Das aktuelle Tagesprogramm kann mit der Taste im Balkendiagramm angezeigt werden.

Programm	Tag	Tagbetrieb
P1	Montag - Sonntag	6 Uhr - 22 Uhr
P2 (Werkseinstellung)	Montag - Sonntag	4 Uhr - 21 Uhr
P3 (Werkseinstellung)	Montag - Freitag	5 Uhr - 8 Uhr, 16 Uhr - 22 Uhr
	Samstag, Sonntag	7 Uhr - 23 Uhr
P4 (Werkseinstellung)	Montag - Freitag	6 Uhr - 8 Uhr, 11 Uhr - 13 Uhr30, 16 Uhr - 22 Uhr
	Samstag	6 Uhr - 23 Uhr
	Sonntag	7 Uhr - 23 Uhr

2 Programm Warmwasserbereiter

Der Regler OE-tronic 3 enthält ein einstellbares Warmwasserprogramm.

Programm	Tag	Ladebetrieb freigegeben
Trinkwassererwärmer (Werkseinstellung)	Montag - Sonntag	5 Uhr - 22 Uhr

3 Hilfsausgangs-Programm

Der Regler OE-tronic 3 enthält ein einstellbares Programm für den Hilfsausgang.

Programm	Tag	Ladebetrieb freigegeben
AUX (Werkseinstellung)	Montag - Sonntag	6 Uhr - 22 Uhr

4 Einstellung der Programme

Siehe: „Betreiber“-Einstellungen - Programmierung

1 Installations- und Wartungsvorschriften

Die Installation und die Wartung des Geräts müssen unter Einhaltung der geltenden Richtlinien und Normen ausgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere:

Frankreich

DTU 24.1 und DTU 65.4 sowie Aktualisierungen legen die technischen Voraussetzungen fest, die die Heizungsinstallationsarbeiten zu erfüllen haben.

1. Wohngebäude

- Geänderte Richtlinie vom 2. August 1977
- Für Anlagen zur Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen in Wohngebäuden und deren Nebenräumen geltende Technische Richtlinien und Sicherheitsrichtlinien
- Richtlinie vom 23.06.1978 in Bezug auf feststehende Heiz- und Warmwasserbereitungsanlagen für Wohn- und Geschäftsgebäude bzw. öffentliche Gebäude.
- Norm DTU P 45-204: Gasanlagen (früher DTU Nr. 61-1 - Gasanlagen - April 1982 + Zusatz Nr. 1 Juli 1984)
- Gesundheitsvorschrift der Departements
- Norm NF C 15-100 - Elektrische Niederspannungsanlagen - Vorschriften

2. Öffentliche Gebäude

Sicherheitsvorschriften für Brandschutz und Fluchtwege in öffentlichen Gebäuden.

a. Allgemeine Vorschriften

Für alle Geräte:

- Artikel GZ - Installationen für die Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen

Danach entsprechend der Verwendung:

- Artikel CH - Heizung, Belüftung, Kühlung, Klimaanlage und Erzeugung von Dampf und Warmwasser/Brauchwasser

b. Besondere Vorschriften für alle Arten von öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Geschäfte etc ...).

Deutschland

Bei der Installation und bei der Inbetriebnahme der Gas-Brennwertkessel sind neben den örtlichen Bauvorschriften und Vorschriften über Feuerungsanlagen noch nachfolgende Normen, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- DIN 4705: Berechnung von Schornsteinabmessungen
- DIN EN 12828 (Angabe Juni 2003): Heizungssysteme in Gebäuden. Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen (bis einer maximalen Betriebstemperatur von 105°C und einer maximalen Leistung von 1 MW)
- DIN 4753: Wasserwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN 1988: Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen (TRW)
- DVGW-TRGI: Technische Regeln für Gasinstallationen, einschliesslich Ergänzungen
- DVGW-Arbeitsblatt G 260/I: Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit

Belgien

Die Montage und der Anschluss des Kessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 und NBN D 51.006. An der Gasversorgungsleitung ist ein Absperrhahn mit ARGB-Zulassung in der Nähe des Heizkessels vorzusehen.

Der elektrische Anschluss des Heizkessels hat den allgemeinen Vorschriften für elektrische Anlagen (RGIE) zu entsprechen.

Belgien: Die Querschnittsfläche der Belüftung, die im Installationsraum des Heizkessels zwingend vorgeschrieben ist, hat den Vorgaben der Norm NBN D 51-003 zu entsprechen.

Schweiz

Die Installation des Kessels hat unter Beachtung folgender Anweisungen zu erfolgen :

- Richtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherer VKF;
 - Richtlinien der örtlichen und kantonalen Instanzen;
 - Gasleitsätze- und Richtlinien des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches SVGW;
- Richtlinien für Flüssiggas, Teil 2.

2 Anforderungen an das Heizwasser

- pH 4.5 bis 8.5
- Chloridgehalt <20 mg/l
- Leitwert <500 µS/cm bis 25 °C

Inhibitoren und Frostschutzzusätze dürfen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller verwendet werden. Das Eindiffundieren von Sauerstoff, beispielsweise bei nichtdiffusionsdichten Fußbodenheizungen oder zu kleinen Ausdehnungsgefäßen, muss verhindert werden. Eventuell einen Wärmetauscher zur Trennung des Heizkessels vom Heizkreislauf oder ein zweites Ausdehnungsgefäß vorsehen.

3 Wichtige Hinweise bezüglich der Heizkreislauf-Wasseraufbereitung

 Zentralheizungsanlagen sind zu spülen, um von der Installation herrührende Rückstände (Kupfer, Hanf, Lötrückstände) und Ablagerungen, die zu Geräuschentwicklungen bzw. zu chemischen Reaktionen zwischen den Metallen führen könnten, zu entfernen. Andererseits ist die Zentralheizungsanlage gegen Rost, Kalkablagerungen und Bakterienentwicklung durch Zugabe eines für alle Arten von Heizungsanlagen geeigneten Rostschutzmittels (Heizkörper aus Stahl oder Gusseisen, Fußbodenheizung mit Heizungsschläuchen aus geripptem PE) zu schützen. Wir empfehlen im Rücklauf vor dem Kessel einen Schmutzfilter mit einer Maschenweite von 100 µm einzubauen.

Für die Schweiz : Die Wasserqualität muss der Richtlinie 97-1F der SWKI "Wasserbeschaffenheit für Heizungs-, Dampf-,Kälte- und Klimaanlageanlagen" entsprechen.

Wir empfehlen die Verwendung von Produkten der SENTINEL - Reihe von GE BETZ zur präventiven Behandlung und Reinigung der Heizwasserkreisläufe.

Installation des Heizkessels an neuen Anlagen (Anlagen, die nicht älter als 6 Monate sind)

- Die Anlagen mit einem Universalreiniger reinigen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißpaste)
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist
- Die Anlage durch einen Korrosionshemmstoff und ein Frostschutzmittel gegen Korrosion und Frost schützen.

Einsetzen des Kessels in bestehende Anlagen

- Die Anlage entschlammern
- Die Anlagen mit einem Universalreiniger reinigen, um Abfallreste aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Fasermasse, Schweißpaste)
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist
- Die Anlage durch einen Korrosionshemmstoff und ein Frostschutzmittel gegen Korrosion und Frost schützen.

Der Heizkessel darf nur in geschlossenen Heizungsanlagen betrieben werden. Bei Fußbodenheizung, muss bauseits ein Sicherheitstemperaturbegrenzer mit manueller Rückstellvorrichtung installiert werden. Bei einem Fußbodenkreis ohne Systemtrennung sind nur sauerstoffdichte Heizungsrohre zu verwenden. Wenn der Hersteller von Kunststoffrohren ein chemisches Zusatzmittel vorschreibt, muss insbesondere geprüft werden, ob Unbedenklichkeitserklärungen für die Bauteile aus Aluminium bzw. Aluminiumlegierungen vorliegen. Für Fußbodensysteme mit nicht sauerstoffdichten Rohren muss eine Systemtrennung erfolgen (Wärmetauscher). In diesem Fall muss der Fußbodenkreis separat abgesichert werden (Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil).

Eine Wassermangelsicherung ist nicht erforderlich, die Absicherung wurde im Rahmen der Typenprüfung nachgewiesen.

Min. Wasserdurchsatz

Die maximale Temperaturdifferenz zwischen dem Vorlauf- und dem Rücklaufwasser sowie die Temperaturanstiegsrate am Vorlauf werden durch die Einstellung des Heizkessels beschränkt. Folglich braucht der Heizkessel keinen Mindestumlauf-Wassermenge, vorausgesetzt, er wird mit einer Höchsttemperatur von 75 °C betrieben.

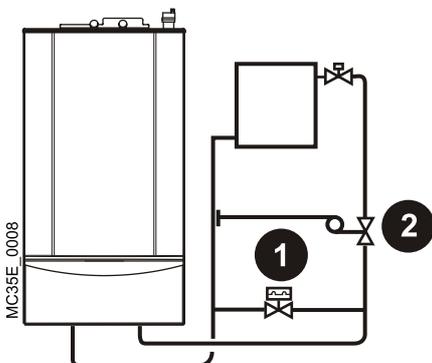
Andernfalls, beträgt der notwendige Mindestdurchsatz:

- 160 l/St für GMR 4035E, GMR 4045,
- 240 l/St für GMR 4065,
- 300 l/St für GMR 4090,
- 350 l/St für GMR 4115.

Bei Auftreten von Ablaufgeräuschen

Fließgeräusche können an Heizungsanlagen mit direktem Heizkreislauf und Thermostatventilen unter bestimmten Anwendungsbedingungen auftreten, wenn kein vollkommener Druckausgleich an den hydraulischen Systemen durchgeführt wurde.

In diesem Fall empfiehlt es sich, ein voreingestelltes Überströmventil **1** (200 - 250 mbar) zwischen Heizungsvor- und Rücklauf zu installieren.



⚠ Eine unsachgemäße Einstellung des Differenzdruckventils kann eine kontinuierliche Steigerung der Rücklaufmenge an den Heizkessel verursachen.

Bei besonderen Anforderungen an geräuscharmen Betrieb ist ein Differenzdruckregler **2** (Einstellung 100 / 150 mbar) einzubauen

Aufstellort

Die Heizkessel GMR in einem frostgeschützten Raum installieren.

⚠ Um eine Beschädigung des Heizkessels zu vermeiden, muss die Kontaminierung der Verbrennungsluft durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen verhindert werden, da sie besonders korrosiv sind. Diese Verbindungen kommen zum Beispiel in Spraydosen, Farben, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Detergenzien, Klebstoffen, Streusalz usw. vor.

Folglich:

- Abluft aus derartigen Räumen nicht ansaugen: Friseursalons, Reinigungen, industrielle Werkstätten (Lösungsmittel), Räume mit Kühlanlagen (Risiko des Austritts von Kühlmittel) usw.
- Derartige Produkte nicht in der Nähe der Heizkessel lagern.

Im Fall der Korrosion des Heizkessels und/oder seiner Peripheriegeräte durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen (s. o.), wird keine Gewährleistung übernommen.

Für Kesselschäden, die auf diese Ursachen zurückzuführen sind, entfällt die Gewährleistung. Wird die Feuerstätte in einem Raum installiert, in dem sich ständig Personen aufhalten, muss eine konzentrische Zuluft-/ Abgasanlage verwendet werden. Bei der Installation des Heizkessels die Schutzart IP21 beachten.

Heizkesselanschluss

 **Diese Arbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.**

Die Installation ist nach den geltenden Vorschriften, nach den Regeln der Technik und nach den Anweisungen die sich in dieser Anleitung befinden, durchzuführen.

Gaszufuhrleitung reinigen. Der Gasabsperrhahn ist unter dem Heizkessel anzubringen. Die Rohrleitungsdurchmesser sind in Übereinstimmung mit den Spezifikationen B 171 des ATG (Technischer Verein der frz. Gasindustrie) festzulegen.

Um Schäden zu vermeiden, die durch einen Überdruck am Gasregler verursacht wurden, muss der Gaszufuhrhahn vor einer Druckprüfung an der Gasversorgungsleitung unbedingt geschlossen werden. Den Druck ablassen, bevor der Hahn wieder geöffnet wird.

Zul. Betriebsüberdruck: 150 mbar. In älteren Gasnetzen wird empfohlen, einen Gasfilter mit großer Oberfläche und geringem Druckabfall vorzuschalten.

1 Wasserabflussanschluss

Ableitung des Kondensats direkt in die Kanalisation. Angesichts des Säuregehaltes (pH 3-5) sind die Anschlüsse ausschließlich aus Kunststoff zu erstellen. Gasventil öffnen. Kanalisationsanschluss mit frei beobachtbarem Ablauf herstellen.

Das Gefälle der Abflussleitung hat mindestens 50 mm/m zu betragen. Kondensate dürfen wegen der Frostgefahr und der Beschädigungsgefahr aufgrund der normalerweise gewählten Materialien keinesfalls über die Regenrinne abgeleitet werden.

2 Verbrennungsluftzufuhr

Bei raumluftabhängigem Betrieb haben die Be- und Entlüftungsöffnungen des Aufstellraums den behördlichen Vorschriften zu entsprechen.

Deutschland: TRGI' 86, Ausgabe 1996.

Die Hinterlüftung der Abgasleitung kann eventuell als Entlüftung genutzt werden.

Bei Anschluss an eine im Schornstein befindliche Abgasleitung ist der Brennwertkessel möglichst nahe am Schornstein zu installieren. Längere horizontale Abgasleitungen sind zu vermeiden.

 Brennwertkessel benötigen ein speziell auf die Betriebsweise abgestimmtes Abgassystem. Die Installation muss nach den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.

3 Montage

In der Verpackung des Heizkessels befindet sich eine Montageschablone.

 In Übereinstimmung mit der Montageschablone vorgehen.

4 Kontrolle der Gasleitung

 **Diese Arbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.**

- ▶ Gasleitung nebst Armatur auf Dichtigkeit prüfen.
- ▶ Sämtliche Absperrhähne der Gasleitung öffnen.
- ▶ Gaszufuhrleitung entlüften.

 Maximaler Prüfdruck der Gasarmatur: 150 mbar. Bei höheren Prüfdrücken Brennwertkessel an der Verschraubung des Gasabsperrhahnes von der Gasleitung trennen. Das Schließen des Gasabsperrhahnes reicht nicht aus.

5 Anschluss der Abgasanlage

- Die abgasseitigen horizontalen Leitungsabschnitte sind mit einem Gefälle von 3 % bis zum Heizkessel zu verlegen. Der Querschnitt der Raumbelüftungsöffnung bei Anschlüssen des Typs B₂₃ (d. h., Verbrennungsluft-Ansaugung aus dem Raum) muss der Norm DTU 61.1 entsprechen..
- Die Geräte des Typs C können nur mit Systemen installiert werden, die in dieser technischen Anleitung aufgeführt sind (insbesondere konzentrische Leitungen, Anschlusssteile, Luft/Abgasführung).
- Da die Anschlüsse der Abgasrohre des Typs B₂₃ und die Leitungen des Typs C₅₃ unter Druck stehen, müssen sie entweder außen oder in einem gemauerten Schacht mit Belüftung installiert werden.

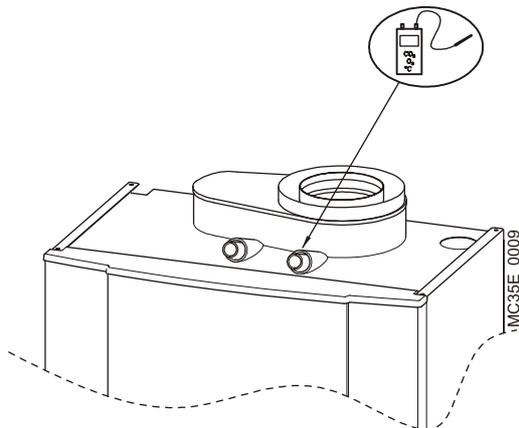
Die Belüftung muss gewährleistet werden:

- durch eine Eintrittsöffnung im unteren Bereich zur Entnahme von Luft entweder aus gemeinsam belüfteten Bereichen oder direkt von außen, und
- durch eine Austrittsöffnung im oberen Bereich nach außen.

Der Mindestquerschnitt der Entlüftungsöffnung und der vorzusehenden Öffnungen muss 100 cm² betragen (freier Querschnitt).

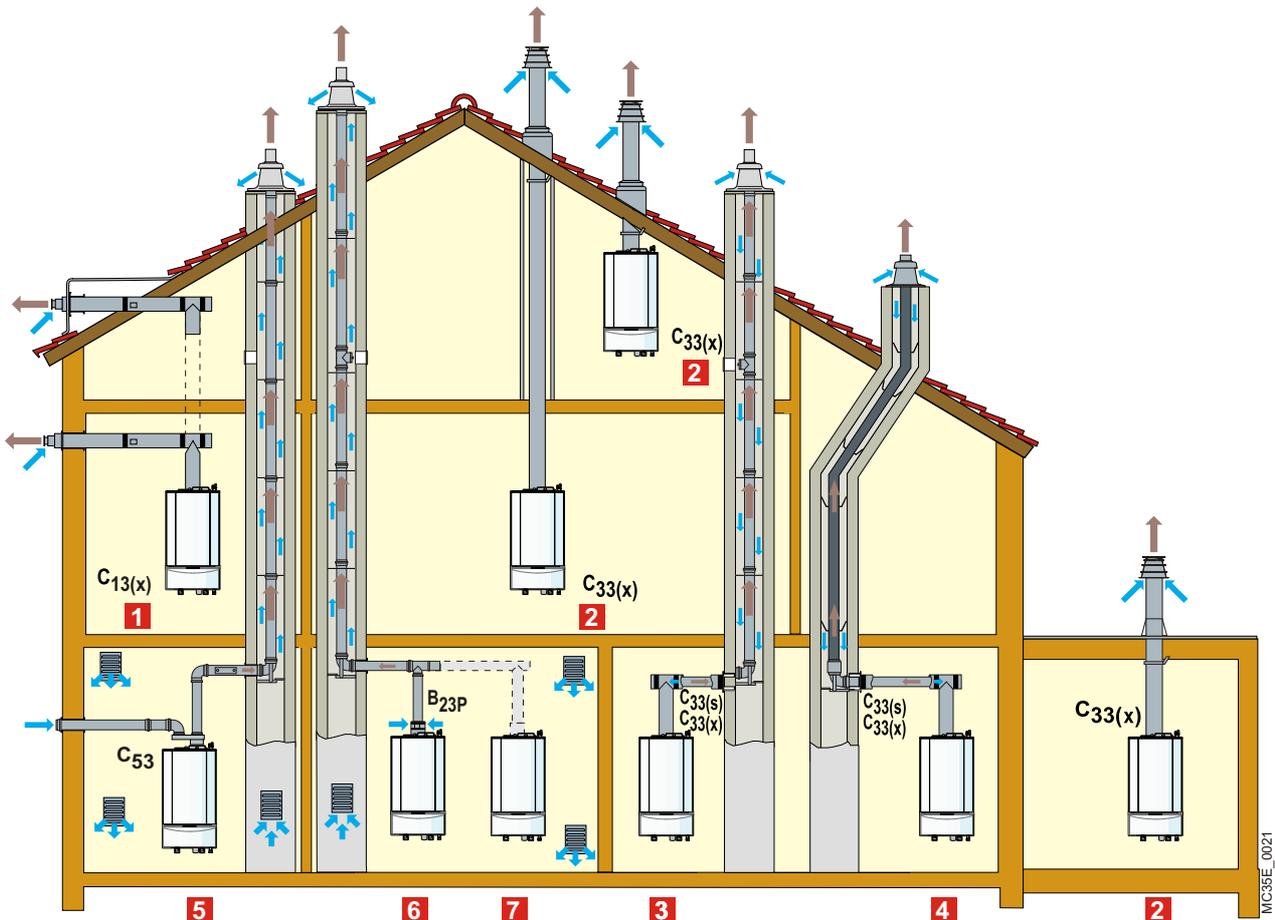
Für Belgien gilt: Die Norm NBN D51-003 einhalten.

Zur Inspektion der gesamten Abgasleitung muss dieser Schacht geöffnet werden können.



Die Installationshinweise mit Angabe der zulässigen Längen der Abgasleitungen sind zu beachten.

- ▶ Staubschutzkappen entfernen.
- ▶ Die Abgasleitung bzw. das Zuluft-/Abgassystem muss entsprechend dem Montageanleitung eingebaut werden.
- ▶ Die Dichtheit überprüfen.
 - Statischer Prüf-Überdruck: 1000 Pa
 - Maximale Leckrate: 50 l/hm² bezogen auf die innere Oberfläche der Abgasleitung
A Ø80 = 0.25 m²/m, A Ø100 = 0.31 m²/m
- ▶ Bei konzentrischen Abgassystemen kann auch der CO₂-Gehalt im Ringspalt am Messstutzen geprüft werden. Die Abgasanlage gilt als dicht, wenn der gemessene CO₂-Gehalt unter 0.2 % liegt.



(s) Nur gültig für Belgien

(x) Nur für Deutschland

1 Zulassungen C_{13(x)} :
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an die horizontale Luft-/Abgasführung

2 Zulassungen C_{33(x)} :
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an die vertikale Luft-/Abgasführung (mit Dachausgang) oder

3 Zulassungen C_{33(x)} :
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge im Heizungsraum, über einzügige Schornsteinrohre im Schornstein (Verbrennungsluft-Rückspülung im Schornstein) oder

4 Zulassungen C_{33(x)} :
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge im Heizungsraum, über einzügige „Flex“-Schornsteinrohre im Schornstein (Verbrennungsluft-Rückspülung im Schornstein).

Für Belgien gilt:

Zulassungen C_{33(s)} : Für den Anschluss an den Heizkessel und das Terminal sind nur die Originalkomponenten zugelassen. Der freie Abschnitt muss der Norm entsprechen. Der Schornstein muss vor dem Einbau der Abgasleitung gereinigt werden.

5 Zulassungen C₅₃ :
Separate Leitungsführung Verbrennungsluft/Abgas über Doppelrohr-Adapter und einzügige Schornsteinrohre (Ansaugung von Verbrennungsluft aus dem Außenbereich)

6 Zulassungen B_{23p} :
Schornsteinanschluss (Verbrennungsluft wird aus dem Heizungsraum angesaugt)

7 Zulassungen B_{23p} : Installation als Kaskade
Unbedingt erforderliches Zubehör:
Verschlussklappe (Kolli HC154)
Alarm- und Steuermodul AM35 (Kolli GR12)
Für den Anschluss an die elektrische Klemmleiste, siehe Kolli GR12 beiliegende Anleitung

5.2 Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen

Anschlussyp Verbrennungsluft/Abgas	Durchmesser	Maximale senkrechte Leitungslänge (Meter)				
		GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4115
Konzentrische Leitungen, die an eine horizontale Luft/Abgasführung angeschlossen sind (Alu)	C _{13(x)} 80/125 mm	16	16	-	-	-
	100/150 mm	-	-	9	8	5.9
Konzentrische Leitungen, die an eine vertikale Luft/Abgasführung angeschlossen sind (Alu)	C _{33(x)} 80/125 mm	14.5	14.5	-	-	-
	100/150 mm	-	-	11.5	10	9.4
Konzentrische Leitungen in Heizräumen Einfache Leitungen im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (Alu)	80/125 mm 80 mm	15	15	-	-	-
	C _{33(s)} 80/125 mm	11.5	11.5	-	-	-
	C _{33(x)} 100 mm	-	-	11	12.5	10
Konzentrische Leitungen in Heizräumen "Flex"-Leitungen im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (PPS)	C _{33(s)} 80/125 mm 80 mm	12	12	-	-	-
	C _{33(x)} 110/150 mm 110 mm	-	-	16.5	13.5	9.4
Doppelrohr-Adapter + Getrennte, einfache Luft/Abgasleitungen (Verbrennungsluftansaugung von außen) (Alu)	C ₅₃ 80/125 mm auf 2x80 mm	20.5	20.5	-	-	-
	100/150 mm auf 2x100 mm	-	-	23	17.5	Luft: 11 Abgase: 5
Schornstein (starr oder biegsam) (Verbrennungsluftansaugung im Innenraum) (PPS)	80 mm (starr)	23.5	23.5	-	-	-
	B _{23P} 110 mm (starr)	-	-	55	45	44
	80 mm (Flexibel)	21	21	-	-	-
	110 mm (Flexibel)	-	-	29.5	24	17.5

(s) Nur gültig für Belgien

(x) Nur für Deutschland



Das Maß L_{max} ergibt sich durch Addition der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und der Längenäquivalenz der entsprechenden anderen Bauteile :

Alu - Äquivalente Länge in m	Durchmesser 80/125 mm	Durchmesser 80 mm	Durchmesser 110/150 mm	Durchmesser 110 mm
Bogen 87°	1.0	1.2	1.9	5.0
Bogen 45°	0.8	0.9	1.2	1.2
Bogen 30°	0.6	0.6	/	/
Bogen 15°	0.4	0.3	/	/
Revisions-T-Stück	2.1	2.8	3.3	5.3
Revisionsstück gerade	0.7	0.5	0.5	0.5

PPS - Äquivalente Länge in m	Durchmesser 80/125 mm	Durchmesser 80 mm	Durchmesser 110/150 mm	Durchmesser 110 mm
Bogen 87°	1.5	1.9	3.7	4.9
Bogen 45°	1.0	1.2	1.0	1.1
Bogen 30°	/	0.4	/	/
Bogen 15°	/	0.2	/	/
Revisions-T-Stück	2.6	4.2	2.5	/
Revisionsstück gerade	0.6	0.3	1.0	/
Revisions-Kniestück	2.0	0.7	/	4.8
Revisionsrohr für flexible Leitung	/	0.3	/	0.5

Belgien:

Die Heizkessel dürfen nur mit dem vom Hersteller gelieferten Abgassystem installiert werden. Die Ersatzteilliste entnehmen Sie bitte der geltenden Preisliste.

6 Elektrischer Anschluss

Für die Konformität der elektrischen Anlage muss die Netzzuleitung des Geräts über einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite über 3 mm oder eine Stromsteckdose geführt werden

! Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

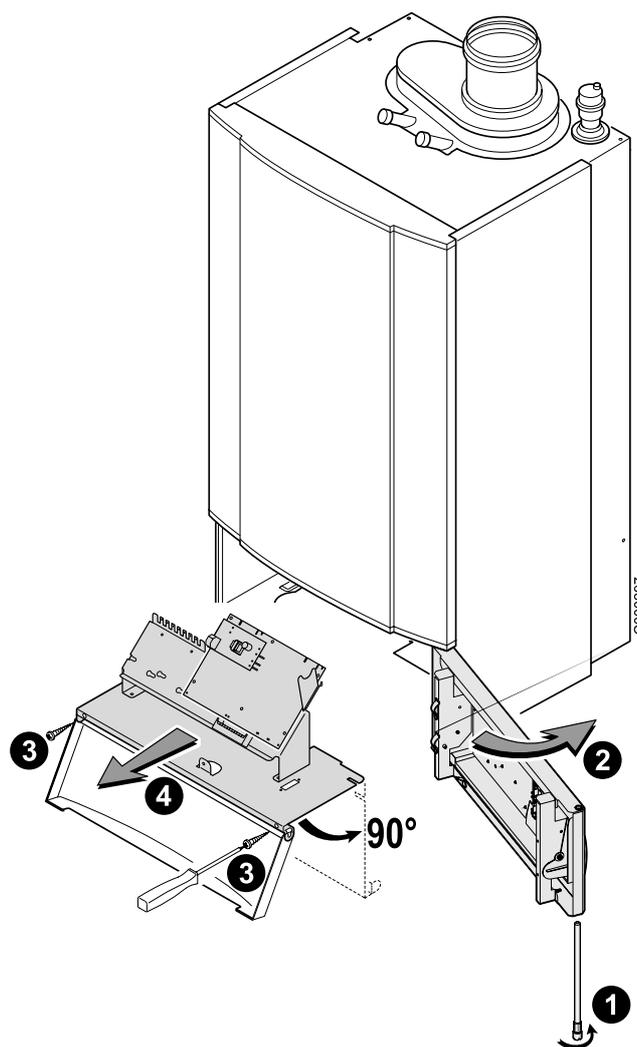
i Halten Sie die angegebenen Polaritäten an den Klemmen ein: Phase (L), Nulleiter (N) und Erde \perp ..

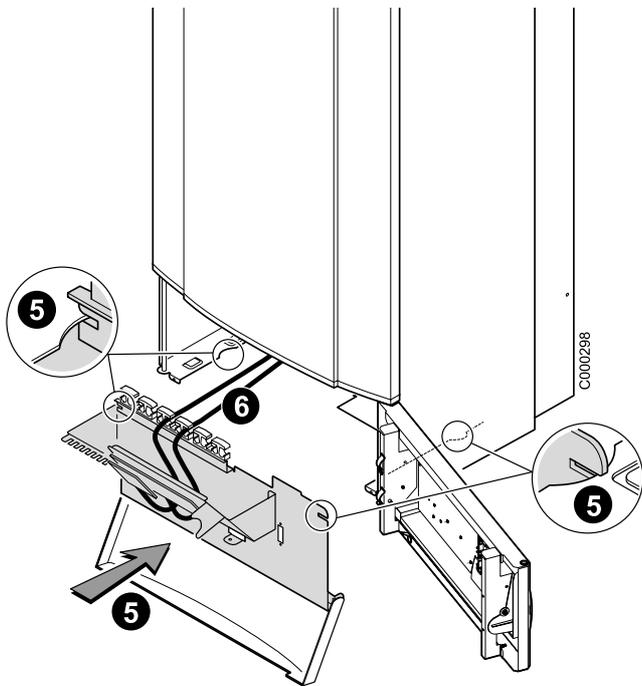
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑
+ N ↓ ⊗ (C)	+ N L ⊙ (C)	∩ TS(C)	+ N ↓ ⊗ (B)	+ N L ⊙ (B)	∩ TS(B)	+ N L ⊙ AUX	+ N L ⊙ F _{TR}	+ N L ⊙ (A)	N L TL	+ N L Alim.	○ ○ ○ ○ S DEP (B)	○ ○ ○ ○ 0-10V	○ ○ ○ ○ S AMB (B)	○ ○ ○ ○ S AMB (A)	○ ○ ○ ○ S ECS	○ ○ ○ ○ S EXT	○ ○ ○ ○ CS	○ ○ ○ ○ S AMB (C)	○ ○ ○ ○ S DEP (C)	

MC35E_0026

1	3-Wege-Mischer (Kreis C)
2	Pumpe (Kreis C)
3	Sicherheitstemperaturbegrenzer (Kreis C)
4	3-Wege-Mischer (Kreis B)
5	Pumpe (Kreis B)
6	Sicherheitstemperaturbegrenzer (Kreis B)
7	Hilfsausgang
8	Ladepumpe oder Umschaltventil
9	Pumpe (Kreis A)
10	Temperaturwächter und permanente Phase
11	Versorgung vorverkabelt
12	Vorlauffühler (Kreis B)
13	Eingang 0-10 V
14	Raumfühler Kreis (Kreis B)
15	Raumfühler Kreis (Kreis A)
16	Warmwasserfühler
17	Außenfühler
18	Sicherheitskontakt
19	Fernsprechrelais
20	Raumfühler Kreis (Kreis C)
21	Vorlauffühler (Kreis C)

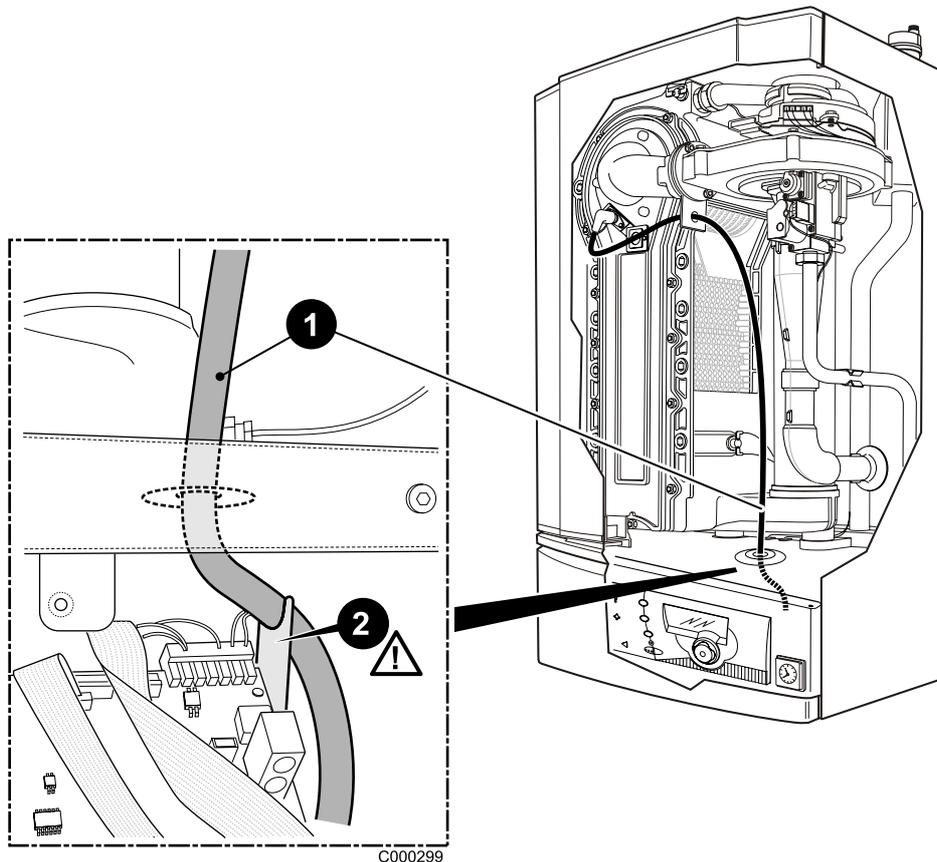
- ▶ Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.
- ▶ **1** Achse der Reglerverkleidung des Schaltfeldes herausdrehen.
- ▶ **2** Schaltfeld-Verkleidung nach rechts klappen.
- ▶ **3** Die 2 Befestigungsschrauben des Auszugs unter der Fühler/Relais-Leiterplatte herausdrehen.
- ▶ **4** Auszug nach vorne ziehen.





- ▶ **5** Auszug in vertikaler Stellung an den seitlichen Aussparungen einhängen.
- ▶ Steckverbinder der Kabel an der Karte einstecken.
- ▶ **6** Die Kabel in den dazu vorgesehenen Kabelklemmen befestigen.
- ▶ Beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

! Beim Wiedereinbau des Auszugs für die Fühler/Relais-Leiterplatte auf den Kabelkanal achten.



Beim Wiedereinbau des Schaltfelds darauf achten, dass das Ionisationskabel **1** durch die Kabelklemme **2** verläuft.

Inbetriebnahme oder Wiedereinschalten nach längerem Stillstand

! Die Erst-Inbetriebnahme darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.

Der Betrieb ohne gefüllten Kondenswassersiphon kann den Heizkessel beschädigen.

Vor der Inbetriebnahme muss die Heizungsanlage vollständig entleert und gespült werden.

1 Befüllung der Anlage

- ▶ Anlage mit Wasser befüllen.
- ▶ Anlage entlüften.
- ▶ Siphon mit Wasser befüllen.
- ▶ Druck der Anlage überprüfen (Mindestdruck 0.8 bar; Empfohlener Druck 1.5 bar; Zul. Betriebsüberdruck 4 bar).
- ▶ Wasserdichtheit prüfen.
- ▶ Falls erforderlich Wasser nachfüllen.

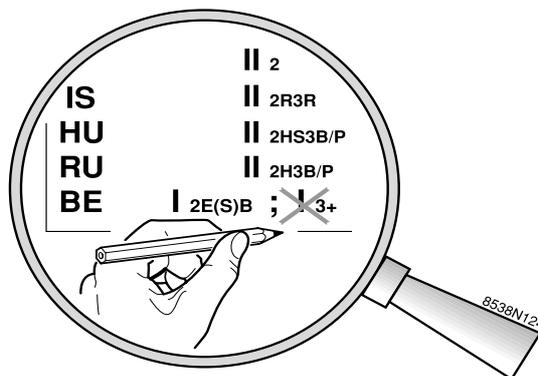
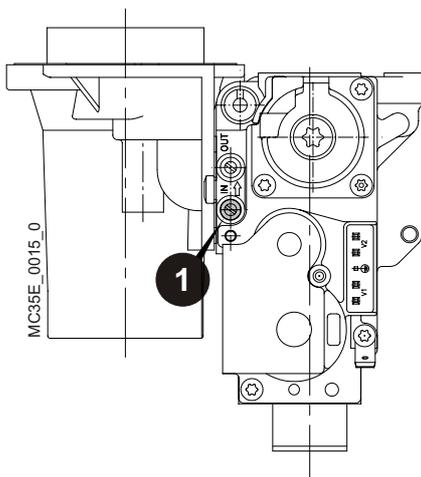
2 Prüfungen vor der Inbetriebnahme

! Für Belgien gilt : Jeder Eingriff an der Gasarmatur ist streng verboten.

2.1 Überprüfung des Versorgungsdrucks

- ▶ Gasgerätehahn schließen.

Beispiel : Bei Erdgaszufuhr : streichen Sie I_{3P}



- ▶ **1** Die Schraube am Messanschluss 2 Umdrehungen lösen.
- ▶ Manometer anschließen.
- ▶ Gasabsperrhahn öffnen.
- ▶ Den Gasanschlussdruck am Messanschluss prüfen. Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt.

! Wenn der Druck nicht im zulässigen Druckbereich liegt (Erdgas G20 : 17-25 mbar, Erdgas G25 : 20-30 mbar, Propan G31 : 37-50 mbar), Inbetriebnahme abbrechen.

- ▶ Gasgerätehahn schließen. Manometer abklemmen.
- ▶ Die Schraube **1** festschrauben.
- ▶ Gasabsperrhahn öffnen. Die Dichtheit überprüfen.
- ▶ **Für Belgien gilt** : Die nicht zutreffende Gasart auf dem Typenschild streichen (mit einem Permanent-Filzstift)

2.2 Einstellung des Brenners

- GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090

! Für Belgien gilt : Jeder Eingriff an der Gasarmatur ist streng verboten.

Der Gas-Brennwertkessel ist werkseitig auf Erdgas G20, IWs = 15.0 kWh/m³. Anschlussdruck (mbar): 20.

Nennwärmebelastung des Brenners (Werkseinstellung in kW)

Heizkessel	GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090
Heizmodus (100 %)	33.5	41.2	62.0	86.0
Warmwassermodus (100%)	33.5	41.2	62.0	86.0

Die Brennereinstellung erfolgt ausschließlich durch die Kontrolle des CO₂- oder O₂-Gehalts der Abgase bei maximaler und minimaler Leistung.

Die Angaben auf dem Typenschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen.

Handelt es sich um Erdgas kann dieser Heizkessel ohne weitere Voreinstellungen in Betrieb genommen werden (Ws = 12.0-15.7 kWh/m³).

- ▶ Den Hauptschalter der Anlage einschalten.
- ▶ Inbetriebnahme des Brenners.

Für die Konformität der elektrischen Anlage muss die Netzzuleitung des Geräts über einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite über 3 mm oder eine Stromsteckdose geführt werden.

Alle Länder ausser Belgien:

Heizkessel	CO ₂ -Gehalt (%)				O ₂ -Gehalt (%)			
	GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090
Erdgas H (G20)	9.0	9.0	9.0	9.5	4.8	4.8	4.8	3.9
Erdgas L (G25)	9.0	9.0	9.0	9.5	4.8	4.8	4.8	3.9
Propan	10.7	10.7	10.7	10.7	4.8	4.8	4.8	4.8

Brennereinstellung korrigieren : ±0.3% CO₂; ±0.2% O₂.

Für Belgien gilt:

Heizkessel	CO ₂ -Gehalt (%)				O ₂ -Gehalt (%)			
	GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090
Erdgas H (G20)	9.5	9.5	9.5	9.5	3.9	3.9	3.9	3.9
Erdgas L (G25)	*	*	*	9.5	*	*	*	*
Propan	10.7	10.7	10.7	10.7	4.8	4.8	4.8	4.8

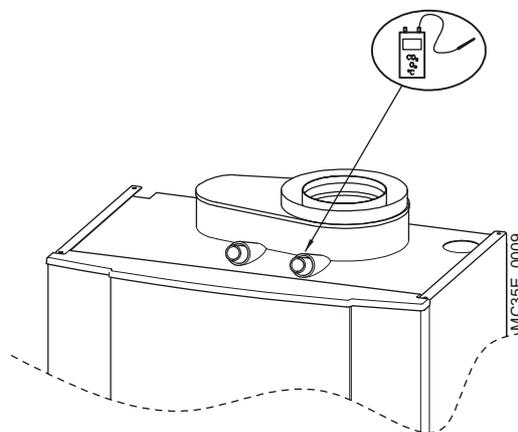
- * Ungefährer CO₂-Gehalt : 7.8%
- Ungefährer O₂-Gehalt : 7%

Die Erdung ist gemäß der Norm NF C 15 100 vorzunehmen.

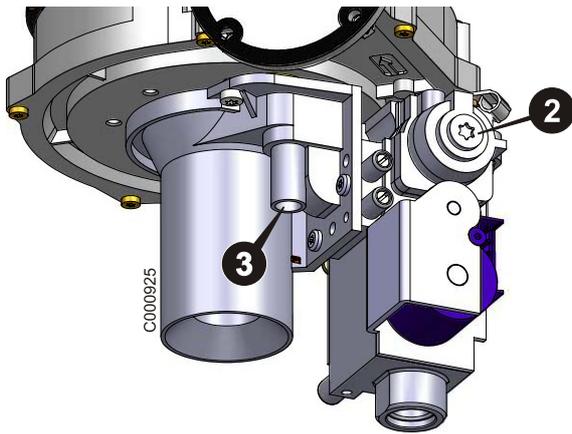
Den Kessel auf maximale Leistung bringen.

- ▶ Auf Taste  drücken (Abdeckblende geschlossen).
- ▶ Brennerleistung mittels Einstellungsdkrehknopfes einstellen.

$P_{\bar{z}}$ = Nennwärmebelastung des Brenners.



- ▶ Kunststoffstopfen vom Messstutzen entfernen.
- ▶ CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase mit dem Messgerät überprüfen.



- ▶ Gasdurchsatz "maximale Leistung" mit der Einstellschraube **3** einstellen bis der erforderliche CO₂- oder O₂-Gehalt erreicht ist.
- ▶ Den CO₂- und O₂-Gehalt der Abgase prüfen.
- ▶ Die Flamme durch das Flammen-Schauglas kontrollieren, sie darf nicht erlöschen. Die Flamme hat stabil zu sein, ihre Färbung blau mit orangefarbenen Partikeln rund um den Brenner.
- ▶ Die Brennerleistung mittels Einstellungsdruckknopfes auf minimale Leistung einstellen. P_{-} : Minimale Leistung.
- ▶ Den CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase messen.
- ▶ Die Einstellung "Minimale Leistung" mit Hilfe der Einstellschraube **2**.
- ▶ Anschließend Brennerleistung wieder prüfen.
- ▶ Gegebenenfalls nachjustieren..

Für die Schweiz : Die maximal zulässigen Grenzwerte gemäß der Verordnung für Luftreinhaltsverordnung (LRV) für CO und NO_x müssen durch Maßnahmen am Standort der Anlage kontrolliert werden.

Wenn die Einstellung in Ordnung ist, die Klappe schließen.

- ▶ Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf **OFF** stellen.
- ▶ Messgerät entfernen.
- ▶ Kunststoffstopfen am Abgas-Stutzen anbringen.

- GMR 4115

⚠ Für Belgien gilt : Jeder Eingriff an der Gasarmatur ist streng verboten.

Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt G20.

Zur Umstellung von Erdgas des Typs G20 auf Erdgas des Typs G25 muss der mit dem Heizkessel gelieferte Umbausatz montiert werden

 Bedienungsanleitung des Umbausatzes.

Nennwärmebelastung des Brenners (Werkseinstellung in kW)

Heizkessel	GMR 4115
Heizmodus (100 %)	111
Warmwassermodus (100%)	111

Die Einstellung des Brenners erfolgt ausschließlich durch Prüfung des Gehalts an CO₂ oder O₂ der Abgase bei minimaler Leistung.

Die Angaben auf dem Typenschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen.

- Bei Verwendung von Erdgas des Typs G20 kann der Heizkessel ohne weitere Voreinstellungen in Betrieb genommen werden.
- Bei Verwendung von Erdgas des Typs G25 muss der Adaptersatz G25 (Drossel mit Durchmesser 9.8) zwischen dem Gasregelblock und dem Venturirohr montiert werden.

 Bedienungsanleitung des Umbausatzes.

► Inbetriebnahme des Brenners.

Für die Konformität der elektrischen Anlage muss die Netzzuleitung des Geräts über einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite über 3 mm oder eine Stromsteckdose geführt werden.

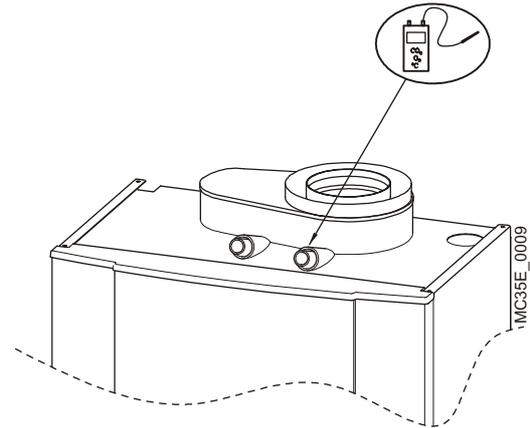
Die Erdung ist gemäß der Norm NF C 15 100 vorzunehmen.

Den Kessel auf maximale Leistung bringen.

► Auf Taste  drücken (Abdeckblende geschlossen).

► Brennerleistung mittels Einstellungsrehknopfes einstellen.

P_{N} = Nennwärmebelastung des Brenners.



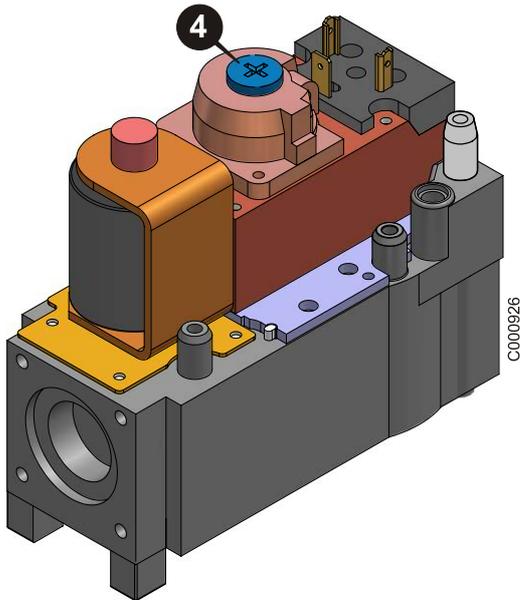
► Kunststoffstopfen vom Messstutzen entfernen.

► CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase mit dem Messgerät überprüfen.

P_{N}	CO ₂ -Gehalt (%)	O ₂ -Gehalt (%)
Erdgas G20	9	4.8
Erdgas G25	9.5	3.9

Brennereinstellung korrigieren bei ±0.3% CO₂; ±0.5% O₂.

**⚠ Wenn sich die Werte außerhalb der Toleranz befinden:
Den Eingangsdruck des Gases prüfen.
Sicherstellen, dass die montierte Drossel dem verwendeten Gas entspricht (G25 = Durchmesser 9.8, G20 = Durchmesser 8.6).**



- ▶ Die Brennerleistung über die Taste - auf minimale Leistung einstellen. P_- : Minimale Leistung.
- ▶ Den CO_2 - oder O_2 -Gehalt der Abgase messen.
- ▶ Wenn nötig:
Die Einstellung "Minimale Leistung" mit Hilfe der Einstellschraube **4** (Die Einstellschraube ist durch einen Stopfen geschützt. Die Schraube und der Stopfen sind in Torx-Ausführung).

Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um den CO_2 -Gehalt zu erhöhen, bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den O_2 -Gehalt zu verringern

P_-	CO_2 -Gehalt (%)	O_2 -Gehalt (%)
Erdgas G20	9.5	3.9
Erdgas G25	9.5	3.9

Brennereinstellung korrigieren bei $\pm 0.1\% \text{CO}_2$; $\pm 0.2\% \text{O}_2$.

- ▶ Den CO_2 - und O_2 -Gehalt erneut bei maximaler Leistung prüfen.

Für die Schweiz : Die maximal zulässigen Grenzwerte gemäß der Verordnung für Luftreinhaltsverordnung (LRV) für CO und NOx müssen durch Maßnahmen am Standort der Anlage kontrolliert werden.

Wenn die Einstellung in Ordnung ist, die Klappe schließen.

- ▶ Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf **OFF** stellen.
- ▶ Messgerät entfernen.
- ▶ Kunststoffstopfen am Abgas-Stutzen anbringen.

2.3 Leistungsanpassung

Einstellung der Brennerleistung

Leistung (kW)					Sollwert (%)
GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4115	
33.5	41.2	62.0	86.0	111.0	100
30.8	37.9	57	79.1	102.1	90
28.1	34.6	52	72.2	93.2	80
26.8	33	49.6	68.8	88.8	75
25.5	31.3	47.1	65.4	84.4	70
22.8	28	42.2	58.5	75.5	60
20.1	24.7	37.2	51.6	66.6	50
17.4	21.4	32.2	44.7	57.7	40
14.7	18.1	27.3	37.8	48.8	30

Durch die Einstellung der Wärmebelastung (Prozentsatz) erzielt man eine Anpassung der Höchstlast im Heizmodus.

Im Warmwassermodus ist der Brenner werkseitig auf maximale Last eingestellt.

 Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus): **#KONFIGURATION MAX.L.HEIZ (%)**.

2.4 Programmierung der Kesselregelung

Die integrierte Regelung entsprechend der Bedienungsanleitung einstellen.

2.5 Den Anlagenbetreiber in die Anlage einweisen

2.6 Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen

 "Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen".

2.7 Anlage ausschalten

- ▶ Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf **OFF** stellen.
- ▶ Gasgerätehahn schließen.

Meldungen - Alarmmeldungen

1 Fehler

Bei Betriebsstörungen können folgende Meldungen in der Anzeige erscheinen. Installationsfirma benachrichtigen.

Meldung	Vermutliche Ursachen	Maßnahme
24V KURZ-S	Kurzschluss 24 V	Verkabelung prüfen.
FEHLER ZUNDUNG	Zündungsfehler	Zündelektrode (Elektrodenabstand), Stecker und Verbindungskabel prüfen. Gegebenenfalls austauschen.
	Ionisationsfehler	Erdung prüfen. Wert der Ionisationsstromstärke prüfen. Gegebenenfalls CO ₂ -Gehalt korrigieren.
	Gasarmatur defekt	Gasarmatur austauschen.
	Kein Gas bzw. Luft in der Leitung	Gasanschlussdruck messen. Gasleitung entlüften.
I-STROM DEF	Ionisationsfehler im Betrieb	Erdung prüfen. Wert der Ionisationsstromstärke prüfen. Gegebenenfalls CO ₂ -Gehalt korrigieren.
MCBA DEFEKT	Interner Steuergerätfehler	Heizkessel wieder aktivieren. Kurzzeitig die Stromversorgung des Kessels über den Ein-/Ausschalter unterbrechen. Feuerungsautomat ersetzen.
DEF.MCBA 5	Äußere Einflüsse	Verkabelung prüfen
DEF.MCBA 11	Interner Fehler	Prüfen, ob die mehradrigen Anschlüsse in Ordnung sind. Feuchtigkeit in der Instrumententafel. Elektromagnetische Störungen beseitigen
DEF.MCBA 24	Kesselfühler und Rücklauffühler vertauscht	Fühler vertauschen. Pumpe falsch montiert.
G.VENTIL DEF.	Kombi-Gasarmatur defekt	Steuerungsautomat meldet keine Gasarmatur. Überprüfen : - Verkabelung der Gasarmatur; - etwaigen Defekt der Gasarmatur (Spule defekt).
GFA ENTRIEGELN	Steuerfehler	Feuerungsautomat entriegeln.
MCBA COM.FEHLER	Kommunikationsausfall zwischen OE-tronic und Feuerungsautomat	Verbindung und Anschlüsse zwischen OE-tronic und Steuergerät prüfen. Feuerungsautomat entriegeln. Kurzzeitig die Stromversorgung des Kessels über den Ein-/Ausschalter unterbrechen.
RAUMF.A DEFEKT RAUMF.B DEFEKT RAUMF.C DEFEKT VORL. F.B DEF VORL. F.C DEF AUSS. F.DEFEKT S.BAD F.DEFEKT	Entsprechender Fühler defekt	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen. Um die Meldung zu löschen ist kurzzeitig die Stromversorgung des Heizkessels über den Ein-/Ausschalter zu unterbrechen. Installationsfirma benachrichtigen. Die betreffende Anlagenpartie kann jedoch auch manuell betrieben werden.

Meldung	Vermutliche Ursachen	Maßnahme
GEBLA.OFF DEF	Gebläse läuft nicht	Gebläse defekt. Gebläseverkabelung (Korrosion am Anschluss) prüfen. Steuergerät defekt.
GEBLA.ON DEF	Gebläse läuft ständig	Elektroanschlüsse unterbrochen. Gebläsesteuerung defekt (Gebläse austauschen).
KESS. F.DEFEKT	Heizkesselfühler defekt	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen. Feuerungsautomat entriegeln.
WWE. F. DEFEKT	Warmwasserfühler defekt	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen.
ABGAS F.DEFEKT	Abgasüberwachungsthermostat defekt	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen.
RUCKLAUF F.DEF	Rücklauffühler defekt	Verbindungsleitung und Stecker prüfen. Fühler gegebenenfalls austauschen. Feuerungsautomat entriegeln.
FEHL. G-VENTIL	Erkennung von Fremdlicht	Die Dichtheit aller Gas-Anschlüsse kontrollieren. Abstand der Zündelektroden korrigieren. Prüfen, ob an der Brenneroberfläche Faserrückstände vorhanden sind.
STB VORLAUF	Vorlauftemperatur > 110 °C	Sicherheitsthermostat STB und Verkabelung überprüfen. Heizkessel entlüften. Kesselpumpe prüfen. Hydraulikkreis der Anlage prüfen.
STB ABGAS	Abgastemperatur > 100 °C	Abgassystem prüfen. Gegebenenfalls auswechseln.
STB RUCKLAUF	Rücklauftemperatur zu hoch	Verkabelung überprüfen. Heizkessel entlüften. Kesselpumpe prüfen. Hydraulikkreis der Anlage prüfen.

Sonstige, hier nicht aufgeführte Codes:

- Stromzufuhr am Kessel ausschalten
- Heizkessel wieder aktivieren
- Hält die Meldung an, Feuerungsautomaten auswechseln.

- **RAUMF.A DEFEKT, RAUMF.B DEFEKT, RAUMF.C DEFEKT**

Automatikbetrieb in Raumfühler-Konfiguration.

- **VORL. F.B DEF, VORL. F.C DEF**

Der betreffende Kreis wechselt automatisch in manuellen Betrieb. die Pumpe arbeitet und die Armatur wird nicht mehr mit Strom versorgt. Sie kann bei Bedarf manuell betätigt werden.

- **AUSS. F.DEFEKT**

Der Sollwert des Heizkessels ist gleich **T. MAX KESSEL**. Die Regelung des 3-Wege-Ventils von Kreis B (falls vorhanden) ist nicht mehr gewährleistet. Hingegen ist die Begrenzung auf die Höchsttemperatur gewährleistet und die Armatur kann manuell betätigt werden. Die Warmwasserbereitung bleibt gewährleistet.

- **S.BAD F.DEFEKT**

Die Wiederaufwärmung des Schwimmbads ist unabhängig von seiner Temperatur.

- **KESS. F.DEFEKT, RUCKLAUF F.DEF**

Der Heizkessel nimmt keine Heizfunktion mehr wahr.

- **WWE. F. DEFEKT**

Die Warmwasseraufwärmung erfolgt nicht mehr. Die Speicherlade-Temperatur entspricht der Kesseltemperatur.

- **ABGAS F.DEFEKT**

Der Abgasfühler ist defekt. Lösen der Sicherheitsabschaltung des Heizkessels.



Die 10 letzten im Display angezeigten Fehler werden im Absatz **#FEHLER HISTO.** gespeichert. Siehe "Installations-Anleitung".



Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus).

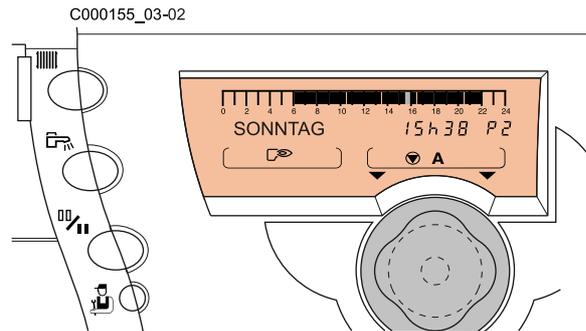
2 Sperrung (vorübergehend)

Artikel	Beschreibung	Kontrolle
BL. LUFT	Falsche Parametereinstellungen.	Kesseltyp überprüfen. Kurzzeitig die Stromversorgung des Kessels über den Ein-/Ausschalter unterbrechen. Verkabelung überprüfen.
BL.RUCK.HO.KES	Rücklauf-temperatur > Vorlauf-temperatur mindestens 10 Minuten, nachdem der Kessel auf kleiner Stufe läuft.	Anschluss oder Vorlauf- und Rücklauf-fühler vertauscht
BL.GESCHWIN.	Die maximal zulässige Temperaturanstiegsrate der Vorlauf-temperatur wird überschritten. Der Heizkessel sperrt sich selbsttätig 10 Sekunden lang. Nach 5 aufeinanderfolgenden Startversuchen bei einer einzigen Wärmeanforderung werden die wiederholten Abschaltungen gespeichert (Sperrcode und Heizkesselzustand bei Sperrung). Der Heizkessel geht jedoch nicht auf Störung und arbeitet weiter.	Pumpe Wasserdurchsatz Wasserdruck
BL.DT RUCK.KES	Die maximal zulässige Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf- und Rücklauf-temperatur wurde überschritten. Der Heizkessel sperrt sich selbsttätig 150 Sekunden lang. Nach 10 aufeinanderfolgenden Startversuchen bei einer einzigen Wärmeanforderung werden die wiederholten Abschaltungen gespeichert (Sperrcode und Heizkesselzustand bei Sperrung). Der Heizkessel geht jedoch nicht auf Störung und arbeitet weiter.	Pumpe Wasserdurchsatz Wasserdruck
BL.INT.MCBA	Falsche Parametereinstellungen oder Speicher defekt.	Kesseltyp überprüfen. Kurzzeitig die Stromversorgung des Kessels über den Ein-/Ausschalter unterbrechen. Verkabelung überprüfen.
BL.ABGAS	Abgastemperatur > max. Abgastemperatur.	Einstellungen Heizkessel Verschmutzung
BLOCKIEREN b26	Sperreingang an den Klemmen der Brücke CS geöffnet oder Brücke fehlt.	Externe Sicherheitsvorrichtung, Brücke erstellen
BLOCKIEREN bXX	Feuerungsautomat abgeschaltet.	Verkabelung überprüfen Heizkessel wieder aktivieren
BL.LUEFT.AUS	Gebläse defekt oder falsch montiert. Nach 5 aufeinanderfolgenden Sperrungen führt der Heizkessel eine Sicherheitsabschaltung durch.	
BL.LUEFT.EIN	Gebläse läuft nach Nachbelüftung weiter, der Heizkessel führt eine Sicherheitsabschaltung durch.	



Der Sperrmodus ist ein normaler Modus und zeigt keine Störung an, sondern stellt eine ganz normale Funktion des Heizkessels dar. Ein Sperrcode kann auf ein technisches Problem der Anlage oder eine falsche Einstellung hinweisen.

„Betreiber“-Einstellungen



Zugangstasten für Einstellungen und Messungen



Drehknopf drücken

Programmierungstasten



Wechsel Tag-/Nachtbetrieb für die Programmierung

- Zeitabschnitt (pro 1/2 Stunde) für Tagbetrieb-Temperatur oder freigegebene Trinkwassererwärmung (beleuchtete Zone)
- Zeitabschnitt (pro 1/2 Stunde) für Nachtbetrieb-Temperatur oder gesperrte Trinkwassererwärmung (dunkle Zone)

Drücken	Display	Eingestellte Parameter
○	TEMP. AUSSEN	Außentemperatur
	TEMP. KESSEL	Kesseltemperatur
	TEMP.VORLAUF B*	Temperatur Kreis B
	TEMP.VORLAUF C*	Temperatur Kreis C
	TEMP. WW*	Trinkwassererwärmer-Temperatur
	TEMP. RAUM A*	Umgebungstemperatur A
	T. SCHWIMMBAD	Schwimmbad-Temperatur
	TEMP. RAUM B*	Umgebungstemperatur B
	TEMP. RAUM C*	Umgebungstemperatur C
	TEMP. ABGAS*	Abgastemperatur
	PUFFER TEMP	Temperatur des Pufferspeichers
	RÜCKLAUF TEMP*	Rücklauftemperatur
	GEBLAESE(U/MN)	Anzeige der Gebläsedrehzahl
	LEISTUNG	Anzeige der aktuellen Brennerleistung (%) (0% = Pmin oder Aus, 100% = Pmax)
	I-STROM (µA)	Ionisationsstromstärke
	BR. STUNDEN	Brennerbetriebsstunden (nicht zurückstellbar)
	BR. STARTS	Anzahl Brennerstarts (nicht zurückstellbar)
	CTRL OERTLI	Kontrollinformation für Fachebene
	STUNDEN	
	MINUTEN	
	TAG	
	MONAT	
	DATUM	
	JAHR	
	SOM. ZEIT:	AUTO: Automatische Umschaltung auf Sommerzeit am letzten Sonntag im März und auf Winterzeit am letzten Sonntag im Oktober. MANU: Für Länder, in denen die Sommerzeitumstellung an anderen Daten erfolgt oder gar nicht durchgeführt wird.

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

Werkseinstellung

 Wahl eines Programms

Rücksetzung aller Programme in den Ausgangszustand

STANDARD EIN für das zurückzusetzende Programm wählen. ▶ Allen Heizkreisen wird das Programm P1 zugewiesen.

 Programmtabelle #EINST. KR. A, #EINST. KR. B, #EINST. KR. C.

▶ Alle selbst eingestellten Programme werden auf ihre Werkseinstellung zurückgesetzt.

Individuelle Programmierung

#EINST. KR. A

Tag	Tagbetrieb			
	P1	P2	P3	P4
Montag	6 bis 22 Uhr			
Dienstag	6 bis 22 Uhr			
Mittwoch	6 bis 22 Uhr			
Donnerstag	6 bis 22 Uhr			
Freitag	6 bis 22 Uhr			
Samstag	6 bis 22 Uhr			
Sonntag	6 bis 22 Uhr			

#EINST. KR. B

Tag	Tagbetrieb			
	P1	P2	P3	P4
Montag	6 bis 22 Uhr			
Dienstag	6 bis 22 Uhr			
Mittwoch	6 bis 22 Uhr			
Donnerstag	6 bis 22 Uhr			
Freitag	6 bis 22 Uhr			
Samstag	6 bis 22 Uhr			
Sonntag	6 bis 22 Uhr			

#EINST. KR. C

Tag	Tagbetrieb			
	P1	P2	P3	P4
Montag	6 bis 22 Uhr			
Dienstag	6 bis 22 Uhr			
Mittwoch	6 bis 22 Uhr			
Donnerstag	6 bis 22 Uhr			
Freitag	6 bis 22 Uhr			
Samstag	6 bis 22 Uhr			
Sonntag	6 bis 22 Uhr			

#EINST. WWE: Warmwasser

Tag	Ladebetrieb freigegeben
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	
Donnerstag	
Freitag	
Samstag	
Sonntag	

#EINS.HILFSAUS: Programmierung des Hilfsausgangs

Tag	Betrieb freigegeben
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	
Donnerstag	
Freitag	
Samstag	
Sonntag	

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung
	#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P2 Kesselkreis A (falls vorhanden)	
	PROG ALLE TAGE*		Wahl eines Programms
	PROG MONTAG P2*		
	PROG DIENSTAG P2*		
	PROG MITTWOCH P2*		
	PROGDONNERSTAG P2*		
	PROG FREITAG P2*		
	PROG SAMSTAG P2*		
	PROG SONNTAG P2*		
	# STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P3 Kesselkreis A (falls vorhanden)		
	PROG ALLE TAGE*		Wahl eines Programms
	PROG MONTAG P3*		
	PROG DIENSTAG P3*		
	PROG MITTWOCH P3*		
	PROGDONNERSTAG P3*		
	PROG FREITAG P3*		
	PROG SAMSTAG P3*		
	PROG SONNTAG P3*		
	# STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P4 Kesselkreis A (falls vorhanden)	
	PROG ALLE TAGE*		Wahl eines Programms
	PROG MONTAG P4*		
	PROG DIENSTAG P4*		
	PROG MITTWOCH P4*		
	PROGDONNERSTAG P4*		
	PROG FREITAG P4*		
	PROG SAMSTAG P4*		
	PROG SONNTAG P4*		
	# STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. B*	Tagesprogramm P2,P3,P4 von Kreis B*	
	Zeilen wie Kreis A	Wahl eines Programms	
#EINST. KR. C*	Tagesprogramm P2,P3,P4 von Kreis C*		
	Zeilen wie Kreis A	Wahl eines Programms	

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

i Mit **PROG ALLE TAGE** können alle Wochentage gleichzeitig programmiert werden. Anschließend kann jeder Tag einzeln abgeändert werden.

i Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung
 + 	#EINST. WWE *		 Wahl eines Programms
	PROG ALLE TAGE		
	PROG MONTAG*		
	PROG DIENSTAG*		
	PROG MITTWOCH*		
	PROGDONNERSTAG*		
	PROG FREITAG*		
	PROG SAMSTAG*		
	PROG SONNTAG*		
	# STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	
 + 	#EINS.HILFSAUS *		 Wahl eines Programms
	PROG ALLE TAGE		
	PROG MONTAG		
	PROG DIENSTAG		
	PROG MITTWOCH		
	PROGDONNERSTAG		
	PROG FREITAG		
	PROG SAMSTAG		
	PROG SONNTAG		
	# STANDARD	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	

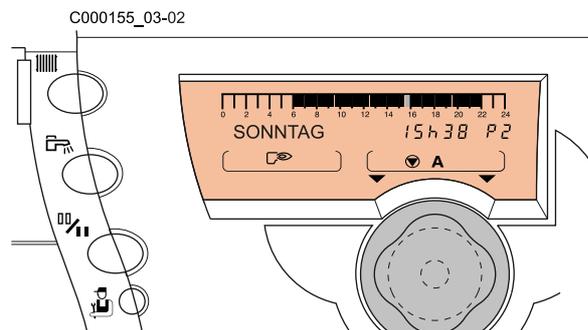
* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

i Mit **PROG ALLE TAGE** können alle Wochentage gleichzeitig programmiert werden. Anschließend kann jeder Tag einzeln abgeändert werden.

i Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

„Installateur“-Einstellungen

 Diese Arbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



► Abdeckblende öffnen.

1 Einstellungen „Fachmann“

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
	DEUTSCH	Sprache mit dem Drehknopf wählen.	Deutsch	Deutsch, ... (1)	
	KONTRAST ANZ.	Ermöglicht die Einstellung des Kontrasts für die Anzeige mithilfe des Drehknopfes.			
	SOM/WIN	"Heizungsabschaltung" erforderliche Außentemperatur.	22 °C	15 bis 30 °C	
	KALIBR. AUSSEN	Kalibration des Außenfühlers.	Außentemperatur		
	T. MAX KESSEL	Maximaltemperatur des Heizkessels und Sollwert des Heizkessels bei Warmwassererzeugung.	80 °C	50 bis 85 °C	
	T. MIN KESSEL	Minimaltemperatur des Heizkessels.	10 °C	10 bis 50 °C	
	AUSSEN FROSTS.	Außentemperatur, die die Frostschutzfunktion der Anlage aktiviert.	+3 °C	-8 bis +10 °C	
	HZP. NACHLAUF	Verzögerung für das Abschalten der Heizpumpen.	4 Minuten	0 bis 15 Minuten	
	BLP. NACHLAUF*	Verzögerung für das Abschalten der Warmwasserpumpe.	2 Minuten	0 bis 15 Minuten	
	BREN.MIN.BETR.	Brenner-Mindestlaufzeit einstellen.	1 Minute	0 bis 4 Minuten	
	ADAPT*	EIN	Automatische Anpassung der Heizkurven bei jedem Kreis, der einen Raumfühler besitzt, dessen Einfluss >0 ist.	EIN	EIN AUS
		AUS	Die Heizkurven können nur manuell geändert werden.		
	BAND BREITE*	Bandbreite der Regelung der 3-Wege-Mischer.	12 K	4 bis 16 K	
	K/M VERSCHIEB.*	Minimale Temperaturabweichung zwischen dem Heizkessel und den Mischern.	4 K	0 bis 16 K	
	NACHT:*	ABSEN.	Es wird eine verringerte Temperatur aufrechterhalten.	ABSEN.	ABSEN. ABSCH.
		ABSCH.	Der Heizkessel ist abgeschaltet.		
	K. FOLGE*	AUTO	Zum Wechseln der Einschaltreihenfolge der Kaskadenschaltung, die alle 7 Tage erfolgt.	AUTO	AUTO
		1, 2, ..., 10	Legt den Führungskessel der Kaskadenschaltung fest.		1, 2, ..., 10
	K.P. NACHLAUF*	Verzögerung des Abschaltens der Heizpumpe bei Kaskadenschaltung.	3 Minuten	1 bis 30 Minuten	

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

(1)Français - Deutsch - English - Polski - Italiano - Nederlands

i Die verschiedenen Einstellungen und Parameter bleiben auch nach einem Stromausfall gespeichert.

i Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

i Um die Werkseinstellungen der Parameter (Benutzerebene und Installateurebene) wiederherzustellen, ohne die Zeitprogramme zu ändern, gleichzeitig die Tasten  und **STANDARD** drücken.

Während 10 Sekunden wird **RESET PARAM** angezeigt. Diese Funktion hat keine Auswirkung auf die Stunden- und Impulzzähler.

SOM/WIN

Ermöglicht die Einstellung derjenigen Außentemperatur, oberhalb von der die Heizung ausgeschaltet wird.

- Die Heizpumpen sind abgeschaltet.
- Der Brenner läuft nur bei Warmwasseranforderung an.
- Das Symbol **So** erscheint.
Wenn man diesen Parameter auf "AUS" einstellt, bleibt die Heizung immer in Betrieb.

KALIBR. AUSSEN **Kalibration des Außenfühlers**

Ermöglicht die Korrektur der Außentemperatur.

Beispiel:

Tatsächliche Außentemperatur = 10 °C

Angezeigte Temperatur = 11 °C

Parameter **KALIBR. AUSSEN** auf -1 einstellen.

AUSSEN FROSTS.

Unterhalb dieser Temperatur laufen die Pumpen im Dauerlauf und die minimale Heizkreistemperatur wird eingehalten.

Bei Einstellung **NACHT:ABSCH.** wird die reduzierte Temperatur jedes Kreises aufrechterhalten.

HZP. NACHLAUF

Die Abschaltverzögerung der Heizpumpe verhindert eine Überhitzung des Heizkessels.

BLP. NACHLAUF

Die Abschaltverzögerung der Ladepumpe für den Trinkwassererwärmer verhindert eine Überhitzung des Heizkessels und der Heizkreise.

BAND BREITE

Möglichkeit, die Bandbreite zu erhöhen, wenn die Ventile schnell arbeiten, oder sie zu verringern, wenn sie langsam arbeiten.

NACHT

i Dieser Parameter wird angezeigt, wenn mindestens ein Heizkreis keinen Raumfühler besitzt.

Für die Kreise ohne Raumfühler:

- **NACHT:ABSEN.** (Absenkung): Während der Absenkerioden wird die reduzierte Temperatur aufrechterhalten. Die Pumpe des Heizkreises arbeitet permanent.
- **NACHT:ABSCH.** (Aus): Während der Absenkerioden wird die Heizung abgeschaltet. Wenn die Frostschutzfunktion der Installation aktiv ist, wird die Funktion **NACHT:ABSCH.** aktiviert.

Bei Heizkreisen mit Raumfühler:

- **NACHT:ABSCH.** ist aktiv, wenn die Raumtemperatur über ihrem Sollwert liegt.
- **NACHT:ABSCH.** ist aktiv, wenn die Raumtemperatur über ihrem Sollwert liegt.

2 Einstellungen für einen Heizkreis

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
	#KREIS A	Kreis A			
	STEILHEIT A*	Steilheit von Kreis A	1.5	0 bis 4	
	KONST TAG A*	Sollwert der Wassertemperatur in der Betriebsart hohe Temperatur oder Lufterhitzer während des Zeitabschnitts Tagbetrieb	AUS	20 bis 90 °C	
	KONST N A*	Sollwert der Wassertemperatur in der Betriebsart hohe Temperatur oder Lufterhitzer während des Zeitabschnitts Nachtabsenkung	AUS	20 bis 90 °C	
	T. MAX KREIS A*	Maximale Vorlauftemperatur (Kreis A)	50 °C	20 bis 90 °C	
	EST.AUF A*	Austrocknung des Fußbodenestrichs (Kreis A)	AUS	20 bis 50 °C	
	RAUM EINFL. A*	Einfluss des Raumfühlers A	3	0 bis 10	
	VERSCHI.RAUM A*	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis A (falls kein Raumfühler angeschlossen)	0	-5 bis +5 °C	
	KALIBR. RAUM A*	Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis A	Raumtemperatur A	-5 bis +5 °C	
	FROSTS. RAUM A*	Raumtemperatur für die Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A	6 °C	3 bis 20 °C	
	#KREIS B	Kreis B			
	STEILHEIT B*	Steilheit von Kreis B	0.7	0 bis 4	
	KONST. TAG B*	Primärsollwert für das Schwimmbad	15	15 bis 90 °C	
	T. MAX KREIS B*	Maximale Vorlauftemperatur (Kreis B)	50 °C	20 bis 90 °C	
	T. MIN KREIS B*	Minimale Vorlauftemperatur, aktiviert durch die Frostschutzfunktion der Anlage (Kreis B)	20 °C	10 bis 30 °C	
	EST.AUF B*	Austrocknung des Fußbodenestrichs (Kreis B)	AUS	20 bis 50 °C	
	RAUM EINFL. B*	Einfluss des Raumfühlers B	3	0 bis 10	
	VERSCHI.RAUM B	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis B (falls kein Raumfühler angeschlossen)	0	-5 bis +5 °C	
	KALIBR. RAUM B*	Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis B	Raumtemperatur B	-5 bis +5 °C	
	FROSTS. RAUM B*	Raumtemperatur für die Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B	6 °C	3 bis 20 °C	
	#KREIS C	Kreis C			
	STEILHEIT C*	Steilheit von Kreis C	0.7	0 bis 4	
	T. MAX KREIS C*	Primärsollwert für das Schwimmbad	50 °C	15 bis 90 °C	
	T. MIN KREIS C*	Maximale Vorlauftemperatur (Kreis C)	20 °C	20 bis 90 °C	
	EST.AUF C*	Minimale Vorlauftemperatur, aktiviert durch die Frostschutzfunktion der Anlage (Kreis C)	AUS	10 bis 30 °C	
	RAUM EINFL. C*	Austrocknung des Fußbodenestrichs (Kreis C)	3	20 bis 50 °C	
	VERSCHI.RAUM C	Einfluss des Raumfühlers C	0	0 bis 10	
	KALIBR. RAUM C*	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis C (falls kein Raumfühler angeschlossen)	Raumtemperatur C	-5 bis +5 °C	
	FROSTS. RAUM C*	Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis C	6 °C	-5 bis +5 °C	

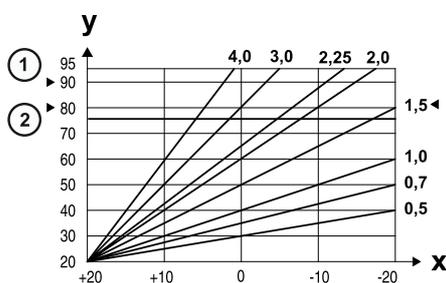
Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

STEILHEIT ...

Für jeden Kreis unabhängige Einstellung. Diese Einstellung ist freigegeben, wenn eine Fernbedienung angeschlossen ist, deren Fühler beeinflusst wird (ungleich Null) und wenn die Funktion **ADAPT EIN** aktiviert ist.

Kreis A



8531N027

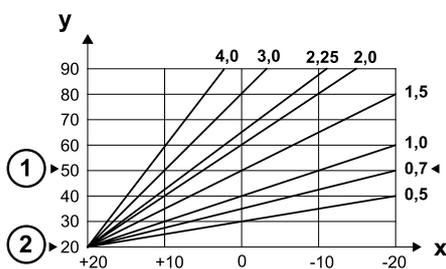
1. Maximale Kesseltemperatur
(Werkseinstellung: 75 °C)
2. Minimaltemperatur des Heizkessels
(Werkseinstellung: 30 °C)

X : Außentemperatur (°C)

y : Wasservorlauftemperatur (°C)

Die Steilheit des Heizungskreises ist werkseitig auf 1.5 voreingestellt.

Kreis B/C



8800N007A

1. Max. Vorlauftemperatur hinter dem Mischer
(Werkseinstellung: 50 °C)
2. Min. Vorlauftemperatur hinter dem Mischer
(Werkseinstellung: 20 °C)

X : Außentemperatur °C

y : Wasservorlauftemperatur °C

Die Steilheit des Heizungskreises ist werkseitig auf 0.7 voreingestellt.

KONST

Ermöglicht, für den Heizkesselkreis eine konstante Temperatur festzulegen. Diese Einstellung ist erforderlich, um einen Lufterhitzer- oder Schwimmbadkreis anzusteuern.

T.MAX KREIS...

! Bei einer Fußbodenheizung die Werkseinstellung (50 °C) nicht ändern.

Die gesetzlichen Bestimmungen erfordern eine von der Regelung unabhängige Sicherheitsvorrichtung mit manueller Entstörung, die die Wärmeabgabe der Fußbodenheizung unterbricht, wenn die Temperatur der Flüssigkeit 65 °C erreicht (Frankreich: NF P 52-303-1).

Einen Sicherheitstemperaturbegrenzer an Kontakt TS des Pumpenanschlusses anschließen.

TROCKN. ABD.

Ermöglicht die Einstellung einer konstanten Vorlauftemperatur, um die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung zu beschleunigen.

Die Einstellung dieser Temperatur muss den Empfehlungen des Installateurs der Fußbodenheizung entsprechen.

Die Aktivierung dieses Parameters (andere Einstellung als **NEIN**) erzwingt die permanente Anzeige von **EST.AUF C** und deaktiviert alle anderen Regelungsfunktionen.

Wenn bei einem Kreis die Funktion für die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung aktiviert ist, sind alle anderen Kreise (z.B. WWE) deaktiviert. Diese Funktion kann nur bei einem einzigen Kreis zur Zeit genutzt werden.

RAUM EINFL.

Ermöglicht die Justierung des Einflusses des Raumfühlers auf die Wassertemperatur des betroffenen Heizkreises.

- | | |
|----|--|
| 0 | Keine Berücksichtigung (Fernbedienung an einem Ort ohne Einfluss montiert) |
| 1 | Geringe Berücksichtigung |
| 3 | Mittelstarke Berücksichtigung (empfohlen) |
| 10 | Betrieb als Raumthermostat |

VERSCHI.RAUM...

Raum-Temperaturverschiebung (Ohne Raumfühler).

Dient zur Steuerung einer Raum-Temperaturverschiebung.

Beispiel:

Temperatursollwert = 20 °C,

Gemessene Temperatur = 19 °C

VERSCHI.RAUM... auf +1 einstellen

i Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat.

KALIBR. RAUM...

Raumfühlerkalibrierung (Mit Raumfühler)

Zur Korrektur der Außentemperatur.

Beispiel:

Temperatursollwert = 20 °C,

Angezeigte Temperatur = 19 °C

Parameter **KALIBR. RAUM...** auf +1 einstellen

FROST. RAUM...

Frostschutz Raum (Mit Raumfühler).

Ermöglicht für jeden Kreis die Einstellung der Raumtemperatur, die im Betriebsmodus Frostschutz aufrechterhalten wird.

3 Einstellungen für den Trinkwassererwärmer

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
 + 	#KREIS WWE*	Warmwasserkreis			
	TEMP. WW TAG*	Solltemperatur des Speichers im Tagesprogramm	55 °C	10 bis 80 °C	
	TEMP. WW NACHT*	Solltemperatur des Speichers im Nachtprogramm	10 °C	10 bis 80 °C	
	SOLAR TEMP.WWE*	Sollwert für Solarspeicher	55 °C	10 bis 80 °C	
	DIFF. ON*	Einschalt-Differential der Solarpumpe	10 °C	5 bis 50 °C	
	DIFF. OFF*	Abschalt-Differential der Solarpumpe	5 °C	5 bis 50 °C	
	ALLEIN	Unterbrechung der Heizung und der Wiederaufwärmung des Schwimmbads während der Warmwassererzeugung.			
WWE* (NICHT BENUTZEN)	+ MISCHER	Warmwassererzeugung und Heizung der Kesselkreise, wenn die verfügbare Leistung ausreicht.	ALLEIN		ALLEIN, + MISCHER + HEIZUNG
	+ HEIZUNG	Heizung und Warmwassererzeugung.			
		 Überhitzungsgefahr des Kesselkreises.			
	ANTILEG.*	Freigabe des Legionellenschutzes.	AUS		EIN AUS

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

 Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

ANTILEG. (wenn Speicher angeschlossen)

Der Trinkwassererwärmer wird jeden Samstag von 4 bis 5 Uhr auf 70 °C überhitzt. Die Funktion „Legionellenschutz“ verhindert das Auftreten von Legionellen im Warmwasserbereiter.

 Maximaltemperatur des Heizkessels (**T. MAX KESSEL**) auf 80 °C einstellen und eine Mischvorrichtung vorsehen, die die Abgabe von Warmwasser mit einer Temperatur über 60 °C verhindert.

4 Einstellungen für die Zuweisung der Wasserkreisläufe

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
☺ während 5 Sekunden	KREIS A:	DIREKT, LUFTER, H.TEMP, ABWES.	DIREKT		
	PUMPE A:	KESSEL, PUMP.A ⁽¹⁾	PUMP.A		
	KREIS B:	VENTIL, DIREKT, SCHWI.,	VENTIL		
	KREIS C:	HEIZ., PUF.SP.	HEIZ.		
	S.AUX:	PUMPE A, CIRC.WWE, PROGRAM., WWE.ELEK, SOL.BREN, DEF.MCBA	CIRC.WWE		
	A.WWE:	PUMPE, U.V	PUMPE		
	KASKADE	AUS, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	AUS		
	FERN:	EIN KREIS, ALL.KREIS.	ALL.KREIS.		
	E.TEL:	FROSTSCH, RAUMTH.A, TH WWE, SCHWI.	FROSTSCH		
	EING.0-10V	AUS, EIN	AUS		
	VMIN/OFF 0-10V*		0.5 V	0 bis 10 V	
	VMAX 0-10V*		9.5 V	0 bis 10 V	
	CONS.MIN 0-10V*		20 °C	10 bis 70 °C	
	CONS.MAX 0-10V*		80 °C	10 bis 100 °C	

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

⁽¹⁾ Für GMR 4035E-Heizkessel, Parameter **PUMPE A** auf **KESSEL** einstellen.

i Nach Vornehmen der Einstellungen werden diese nach 2 Minuten oder durch Schließen der Abdeckblende gespeichert.

Eingestellte Parameter	Erklärungen
DIREKT	Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises ohne 3-Wege-Ventil (Beispiel: Heizkörperkreis)
ABWES.	Ermöglicht das Ausblenden von Heizkreis A, wenn er nicht vorhanden ist
VENTIL	Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises mit 3-Wege-Ventil (Beispiel: Fußbodenheizung) mit Option Kolti AD 199 für Heizkreis B Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises mit 3-Wege-Ventil (Beispiel: Fußbodenheizung) mit Option Kolti AD 196 für Heizkreis C
WWE	Die Einstellung des WWE-Kreises kann nicht geändert werden. Der WWE-Kreis wird stets für die Warmwasserbereitung verwendet.
LUFTER	Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises mit hoher Temperatur, der in der Heizperiode aktiv ist
H.TEMP	Ermöglicht den Anschluss eines Heizkreises mit hoher Temperatur, der das ganze Jahr aktiv ist
SCHWI.	Ermöglicht den Anschluss eines Schwimmbads. Optional kann an ☺ ein Schalter angeschlossen werden
SOLAR	Ermöglicht den Anschluss einer Solaranlage.
CIRC.WWE	Ermöglicht den Anschluss einer Trinkwasser-Zirkulationspumpe (nicht mit Solaranlage verwenden)
PROGRAM.	Verwendung als unabhängige Uhr (Anwendung außerhalb der Heizung)

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
	WWE.ELEK	Ermöglicht die Ansteuerung eines gemischten Speichers, der in Betriebsart SOMMER durch einen elektrischen Widerstand (angesteuert über AUX und ein nachgeschaltetes Leistungsrelais) und in Betriebsart WINTER durch den Heizkessel aufgeheizt wird			
	KASKADE	Ermöglicht die Ansteuerung einer aus 2 bis 10 Heizkesseln bestehenden Kaskade 1: Master-Kessel 2, 3, ..., 10: Folgekessel			
	FROSTSCH	Ermöglicht die Ansteuerung des Heizkessels über das DFÜ-Modul TELCOM an Anschluss  . Wenn der Kontakt geschlossen ist, befindet sich der Heizkessel in Betriebsart Frostschutz FERIEN . Anzeige FROSTSCH.TEL . Wenn der Kontakt geöffnet ist, befindet sich der Heizkessel in Betriebsart AUTO			
	RAUMTH.A	Ermöglicht den Anschluss eines Raumthermostats für die Ansteuerung von Heizkreis A an Anschluss 			
	TH WWE	Ermöglicht die Ansteuerung eines an Anschluss  angeschlossenen WWE. (Keine Sollwerteneinstellung möglich, Einstellung des WWE-Programms möglich)			
	EIN KREIS	Die von einer Fernbedienung ausgelöste Abweichung wirkt nur auf den Heizkreis, an den die Fernbedienung angeschlossen ist. Wenn in diesem Fall am Heizkessel MODE : gewählt wird, wird (SIEHE FERNBED.) angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass ein Heizkreis eine andere Abweichung als die anderen Heizkreise aufweist			
	ALL.KREIS.	Die über eine Fernbedienung aktivierte Abweichung wird an alle Heizkreise übermittelt			
	PUMPE	Der Ausgang BLP steuert eine Ladepumpe an			
	U.V	Der Ausgang BLP steuert ein Umschaltventil an. Pumpe A wird auf WWE-Anforderung eingeschaltet.			
	PUMP.A	Der Ausgang PUMPE A wird zur Ansteuerung der Pumpe von Heizkreis A verwendet. Der Ausgang PUMPE A wird auch vom WWE angesteuert, wenn der Parameter A.WWE : auf U.V steht.			
	KESSEL	Der Ausgang PUMPE A wird für die Kesselpumpe verwendet und aktiviert, sobald eine Anforderung am Sekundärkreis vorliegt.			
	PUF.SP.	 Anschluss eines Pufferspeichers			
	SOL.BREN	Die Regelung OE-tronic leitet die Brenneinschaltanforderung (Symbol ) auf Ausgang AUX			
	DEF.MCBA	Der Störungsmodus des Steuergeräts MCBA wird an Ausgang AUX ausgegeben.  Der Ausgang AUX ist ein 230 V-Ausgang.			

* Diese Zeile wird nur für Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angezeigt, die angeschlossen und betriebsbereit sind.

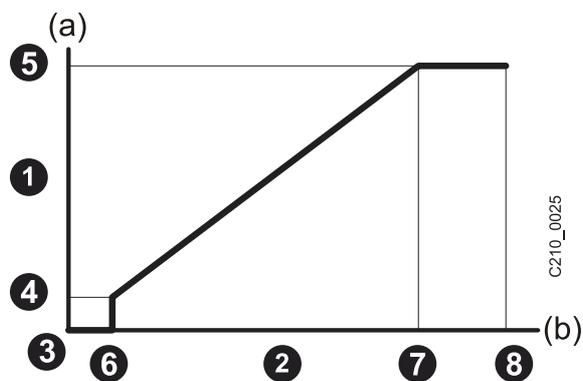
PUMPE A

Beim Parameter **PUMPE A** steuert Ausgang A den Kreis A an und kann als Ladepumpe für die Warmwasserproduktion mit einem Umschaltventil am Ausgang **WWE** verwendet werden.

Bei Parameter **KESSEL** wird Pumpe A eingeschaltet, sobald die Anforderung eines Sekundärkreises (Kreise A, B, C, WWE oder Gebläse) vorliegt.

Funktion 0-10 V

Diese Funktion dient zur Steuerung des Heizkessels über ein externes System mit einem an den 0-10 V-Eingang angeschlossenen Ausgang 0-10 V. Dieser Steuerbefehl erteilt dem Kessel einen Temperatursollwert. Es ist darauf zu achten, dass der Parameter **T MAX KESSEL** den Sollwert **CONS.MAX 0-10V** überschreitet und **T MIN KESSEL** den Sollwert **CONS.MIN 0-10V** unterschreitet.



1. Vorlauf-Sollwerttemperatur (°C)
2. Versorgungsspannung (V) - DC
3. 0 V
4. **CONS.MIN 0-10V**
5. **CONS.MAX 0-10V**
6. **VMIN/OFF 0-10V**
7. **VMAX 0-10V**
8. 10 V

(a) Heizkesseltemperatur

(b) Spannung am Eingang

Wenn die Eingangsspannung unter **VMIN/OFF 0-10V** liegt, ist der Kessel ausgeschaltet.

Der Heizkessel-Sollwert entspricht strikt einer Eingangsspannung von 0-10 V. Die Sekundärkreise des Heizkessels arbeiten weiter, wirken sich jedoch nicht auf die Wassertemperatur des Heizkessels aus. Bei Verwendung des 0-10 V-Eingangs und eines Heizkessel-Sekundärkreises muss der externe Regler, der diese 0-10 V-Spannung abgibt, stets eine mindestens dem Bedarf des Sekundärkreises entsprechende Temperatur anfordern.

5 Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus)

Drücken	Display	STATUS DER PARAMETER UND DER AUS- UND EINGÄNGE
 während 5 Sekunden	#PARAMETER	
	K. FOLGE	Heizkessel am Anfang der aktuellen Kesselfolge
	STUFE	Aktuelle Stufe (Anzahl der zum Heizen angeforderten Heizkessel)
	KASKADE ZAHL:	Anzahl der in der Kaskade anerkannten Heizkessel
	LEISTUNG %	Aktuelle Leistung % (0 % = Mindestleistung oder Brenner abgeschaltet)
	GEBLÄESE(U/MN)	Gebälasedrehzahl (Gemessene Werte)
	ANW.U/MN	Solldrehzahl in U/Min. des Gebläses
	AUSSENTEMP.MW	Durchschnittliche Außentemperatur
	GERECH.T.KESS.	Berechnete Kesseltemperatur
	KESSEL T.	Gemessene Kesseltemperatur
	GERECH.T.KASK.**	Berechnete Kaskaden-Vorlauftemperatur
	TEMP. KASCADE**	Gemessene Kaskaden-Vorlauftemperatur
	GERECHNETE T. A	Für Kreis A berechnete Temperatur
	GERECHNETE T.B*	Für Kreis B berechnete Temperatur
	TEMP.VORLAUF B	Gemessene Vorlauftemperatur B
	GERECHNETE T. C*	Für Kreis C berechnete Temperatur
	TEMP.VORLAUF C	Gemessene Vorlauftemperatur C
	//VERSCHIEB. A*	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis A
	//VERSCHIEB. B*	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis B
	//VERSCHIEB. C*	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis C
	#FEHLER HISTO.	
	1 FEH ...	Speicher des Defekts + Tag, Monat und Stunde des Auftretens
	...	
	10 FEH ...	Speicher des Defekts + Tag, Monat und Stunde des Auftretens
	#AUSG. TEST	
	BRENNER: EIN/AUS	Ein/Aus Brenner
	HILFSAUSG. : EIN/AUS	Hilfsausgang in Betrieb
	BLP : EIN/AUS*	Ein/Aus Ladepumpe oder Umschaltventil
	P.KREIS A : EIN/AUS	Ein/Aus Pumpe Kreis A
	OEF. 3WM B : EIN/AUS*	Öffnen des Mischers Kreis A
	SCHL.3WM B : EIN/AUS*	Schließen des Mischers Kreis B
	P KREIS B : EIN/AUS*	Ein/Aus Pumpe Kreis B
	OEF. 3WM C : EIN/AUS*	Öffnen des Mischers Kreis C
	SCHL.3WM C : EIN/AUS*	Schließen des Mischers Kreis C
	P. KREIS C : EIN/AUS*	Ein/Aus Pumpe Kreis C

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

** Die Zeile wird nur für Heizkessel 1 angezeigt.

Drücken	Display	STATUS DER PARAMETER UND DER AUS- UND EINGÄNGE
	#EING. TEST	
	TELEPHON ST.	Brücke am Telefoneingang - Klemmen 1.2 (1 = ja, 2 = nein)
	FLAMME	Flamme (1 = ja, 2 = nein)
	FEHLER	Fehlermeldung: ja (1) oder nein (0)
	SEQ.	Betriebsart: RUHE - LUEFTUNG - ZUNDEN - FUNKTI. - WARTEN - ABSCH.
	TYP	Heizkesseltyp + Kontrollinformation für Fachmann
	VER. PROTOCOL	Kontrollinformation für Fachmann
	FERNB.A : EIN/AUS*	Fernbedienung A (ja) Fernbedienung A (nein)
	FERNB.B : EIN/AUS*	Fernbedienung B (ja) Fernbedienung B (nein)
	FERNB.C : EIN/AUS*	Fernbedienung C (ja) Fernbedienung C (nein)
	#KONFIGURATION	
	MAX.L.HEIZ (%)	Leistungsdrosselung im Heizmodus
	MAX.L.WWE (%)	Leistungsdrosselung bei der WWE-Aufbereitung
	TYP	Typ Feuerungsautomat: 35 kW, 45 kW, 65 kW, 90 kW, 115 kW
	ST.GEBLA.	Anlaufgeschwindigkeit des Gebläses (Drehzahl in U/Min.) Werkseinstellung (Erdgas): 35 kW: 2500, 45 kW: 2500, 65 kW: 2500, 90 kW: 2500, 115 kW: 2500 Einstellbereich : 2000 bis 3000 (Drehzahl in U/Min.)
	MIN.GEBLA.	Minimale Gebläsedrehzahl (Drehzahl in U/Min.) Werkseinstellung (Erdgas und Propangas): 35 kW: 1100, 45 kW: 1100, 65 kW: 1200, 90 kW: 1250, 115 kW: 1300 Einstellbereich : 1000 bis 6000 (Drehzahl in U/Min.)
	MAX.GEBLA.	Maximale Gebläsedrehzahl (Drehzahl in U/Min.) Werkseinstellung (Erdgas): 35 kW: 4600, 45 kW: 5200, 65 kW: 5200, 90 kW: 6250, 115 kW: 7000 Einstellbereich : 1000 bis 7000 (Drehzahl in U/Min.)
	WARTUNG	Aktiviert die Anzeigefunktion WARTUNG , wenn der programmierte Termin verstrichen ist (Telefonkontakt schließt, wenn diese Funktion gewählt wurde)
	WARTUNG.STUNDE	Einstellung der Uhrzeit, ab der die Anzeige WARTUNG erscheinen soll
	WART.JAHR : NEIN 2005...	Werkseinstellung: keine Anzeige für WARTUNG Einstellung des Jahres, ab dem die Anzeige WARTUNG erscheinen soll, mit Hilfe der Tasten + und -
	WARTUNGS MONAT	Einstellung des Monats, ab dem die Anzeige WARTUNG angezeigt werden soll
	WARTUNGS DATUM	Einstellung des Tages, ab dem die Anzeige WARTUNG angezeigt werden soll

* Die Zeile oder die Überschrift wird nur für die tatsächlich angeschlossenen Optionen, Kreise oder Fühler angezeigt.

Anpassung an eine andere Gasart

! Für Belgien gilt : Nur SERV'élite ist autorisiert, die Umstellung dieses Apparats vorzunehmen.

! GMR 4115: Kein Betrieb mit Propangas.

! Die Montage und der Anschluss des Kessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 und NBN D 51.006.

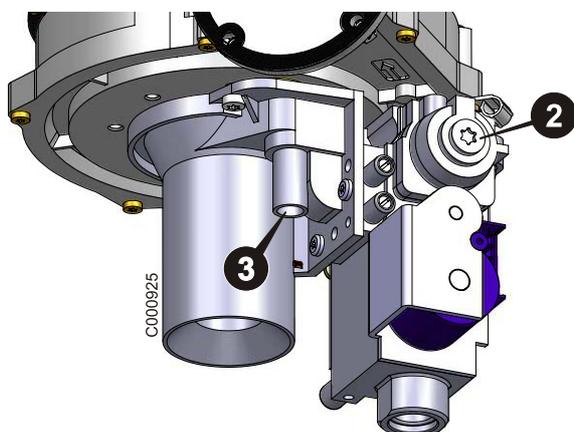
1 Umstellung von Erdgas auf Propan

GMR 4035E, GMR 4045 und GMR 4065

Für die Umstellung von Erdgas auf Propangas ist erforderlich :

- Brenneinstellung,
- Einstellung der maximalen Gebläsedrehzahl.

▶Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf **OFF** stellen.



▶Brennereinstellung mittels der Einstellschraube "Maximale Leistung" ③ vornehmen :

- 3 Umdrehungen nach rechts : GMR 4035E, GMR 4045
- 4 Umdrehungen nach rechts : GMR 4065

▶Umbausatz an GMR 4090 montieren

▶Den Schalter "Ein/Aus" in die Stellung "Ein" schalten.

▶Gebläsedrehzahl einstellen auf :

- 4200 Drehzahl in U/Min. : GMR 4035E
- 4600 Drehzahl in U/Min. : GMR 4045, GMR 4065
- 6100 Drehzahl in U/Min. : GMR 4090

 Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus) "Tabelle: Testmodus - **MAX.GEBLA.**"

▶Gebläseanlaufzahl beim Einschalten auf 2000 Umdrehungen/Min. einstellen : GMR 4090

 Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus) "Tabelle: Testmodus - **ST.GEBLA.**"

▶Den Kessel auf maximale Leistung bringen.

- Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.

GMR 4090

Für die Umstellung von Erdgas auf Propangas ist erforderlich :

- Einsetzen des Umbausatzes
 Siehe dem Bausatz beiliegende Bedienungsanleitung.

- Brenneinstellung,
- Einstellung der maximalen Gebläsedrehzahl,
- Einstellung der Anlaufzahl des Gebläses.

- Auf Taste  drücken.

- Brennerleistung mittels Einstellungsrehknopfes einstellen.

P_{N} : Nennwärmebelastung des Brenners

▶Kunststoffstopfen vom Messstutzen entfernen.

▶Den CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase messen.

▶Einstellen : CO₂ bis 10.7 ±0.3% oder O₂ bis 4.8 ±0.2%.

▶Die Flamme durch das Flammen-Schauglas kontrollieren, sie darf nicht erlöschen. Die Flamme hat stabil zu sein, ihre Färbung blau mit orangefarbenen Partikeln rund um den Brenner.

▶Die Brennerleistung mittels Einstellungsrehknopfes auf minimale Leistung einstellen. P_{min} : Minimale Leistung.

▶Den CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase messen.

▶Die Einstellung "Minimale Leistung" mit Hilfe der Einstellschraube ②.

▶Anschließend Brennerleistung wieder prüfen.

▶Gegebenenfalls nachjustieren..

Für die Schweiz : Die maximal zulässigen Grenzwerte gemäß der Verordnung für Luftreinhaltsverordnung (LRV) für CO und NO_x müssen durch Maßnahmen am Standort der Anlage kontrolliert werden.

▶Wenn die Einstellung in Ordnung ist, die Klappe schließen.

▶Hauptschalter Ein-/Ausschalter auf **OFF** stellen.

▶Messgerät entfernen.

▶Kunststoffstopfen am Abgas-Stutzen anbringen.

2 Gasart

Gasart auf dem Aufkleber auf der Innenseite der Abdeckblende notieren.

3 Eventuelle Montage eines externen Magnetventils

Alle Länder ausser Belgien:

Bei der Installation ab 1 Meter unter Erdgleiche empfehlen wir den Einbau eines externen Magnetventils in unmittelbarer Nähe der Gebäude- oder Raumeinführung in die Gaszuleitung.

Für Belgien gilt:



Die Montage und der Anschluss des Kessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 und NBN D 51.006.

Der elektrische Anschluss erfolgt im Schaltfeld mit dem Alarm- und Steuermodul.



Alarm- und Steuermodul AM 35 (Kolle GR 12).

Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen

Bitte die ausgeführten Arbeiten ausführen und die Messwerte eintragen	
Datum	
Firma	
Installation	
Gasdichtheit prüfen	
Zuluft-/Abgasleitung auf Dichtigkeit prüfen	
Abgasleitung auf Dichtigkeit prüfen	
Neutralisationseinrichtung prüfen, falls vorhanden	
Die Angaben auf dem Typenschild mit der örtlich vorhandenen Gasart vergleichen	
Wobbezahl Wo (international Ws) der vorhandenen Gasart	
Betriebsheizwert HuB (international HiB) der vorhandenen Gasart	
Den Gasanschlussdruck am Messanschluss prüfen (Fließdruck)	
Heizkesseltemperatur	
Abgastemperatur / Umgebungstemperatur	
Kohlendioxidgehalt der Abgase messen (CO ₂)	
Kohlenmonoxidgehalt der Abgase messen (CO)	
Abgasverlust ermitteln	
Funktionsprüfung durchführen	
Regelung einstellen	
Anlagenbetreiber in die Bedienung einweisen und Bedienungsanleitung aushändigen	
Unterschrift / Firmenstempel	

1 Allgemeine Angaben

Bei ordnungsgemäßer Einstellung ist der Heizkessel nahezu wartungsfrei. Der Heizkessel bedarf lediglich einer jährlichen Inspektion und gegebenenfalls einer Reinigung.

2 Inspektion

Die jährliche Inspektion des Heizkessels kann auf folgende Schritte beschränkt werden:

- Die Verbrennungsmessungen und die Betriebskontrolle durchführen,
- Siphon reinigen,
- Prüfung des Kondensatablaufs,

- Kontrolle der Zündelektroden und der Ionisationssonde,
- Abstand der Zündelektroden korrigieren : 3 bis 4 mm,
- Prüfung der konzentrischen Abgasab-/Verbrennungsleitungen,
- Prüfung des Wasserdrucks (Minimum 0.8 bar). Bei Bedarf Wasser an der Anlage nachfüllen (Empfohlener Druck : 1.5 mbar),
- Wert der Ionisationsstromstärke prüfen : 4 bis 9 μ A.

2.1 Kontrolle der Verbrennung des Heizkessels

Diese Prüfung kann anhand der Messung des CO_2/O_2 -Gehaltes in der Abgasleitung (Messpunkt) vorgenommen werden.

Zu diesem Zweck den Heizkessel bis zu einer Wassertemperatur von ca. 70 °C aufheizen.

Alle Länder ausser Belgien:

Heizkessel	Gebläsedrehzahl					Erdgas H/L		Propan	
	Drehzahl in U/Min.					O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Maximale Leistung		Minimale Leistung	Startleistung		%	%	%	%
	Erdgas	Propan		Erdgas	Propan				
GMR 4035E	ca. 4600	ca. 4200	ca. 1100	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4045	ca. 5200	ca. 4600	ca. 1100	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4065	ca. 5200	ca. 4600	ca. 1200	2500	2500	4.8/4.8 ± 0.2	9.0/9.0 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4090	ca. 6250	ca. 6100	ca. 1250	2500	2000	3.9/3.9 ± 0.2	9.5/9.5 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4115	ca. 7000	/	ca. 1300	2500	/	4.8/3.9 ± 0.2	9.0/9.5 ± 0.3	/	/

Brennereinstellung korrigieren bei $\pm 0.3\%$ CO₂; $\pm 0.2\%$ O₂.

Für Belgien gilt:

Heizkessel	Gebläsedrehzahl					Erdgas H/L		Propan	
	Drehzahl in U/Min.					O ₂	CO ₂	O ₂	CO ₂
	Maximale Leistung		Minimale Leistung	Startleistung		%	%	%	%
	Erdgas	Propan		Erdgas	Propan				
GMR 4035E	ca. 4600	ca. 4200	ca. 1100	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4045	ca. 5200	ca. 4600	ca. 1100	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4065	ca. 5200	ca. 4600	ca. 1200	2500	2500	3.9/* ± 0.2	9.5/* ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4090	ca. 6250	ca. 6100	ca. 1250	2500	2000	3.9/3.9 ± 0.2	9.5/9.5 ± 0.3	4.8 ± 0.2	10.7 ± 0.3
GMR 4115	ca. 7000	/	ca. 1300	2500	/	4.8/3.9 ± 0.2	9.0/9.5 ± 0.3	/	/

* Ungefährer CO₂-Gehalt : 7.8% (G25)

Ungefährer O₂-Gehalt : 7% (G25)

Die Abgastemperatur kann am Messpunkt in der Abgasleitung gemessen werden. Die Abgastemperatur darf nicht die Rücklaufemperatur nicht um mehr als 30 °C übersteigen. Bei höheren Abgastemperaturen, Reinigung vornehmen.

2.2 Einstellung der Zündelektrode

- Einstellung der Zündelektrode prüfen. Abstand der Zündelektroden korrigieren : 3 bis 4 mm.

2.3 Prüfung des Wasserdrucks

Der Wasserdruck muss mindestens 0.8 Bar betragen. Es empfiehlt sich, die Anlage mit ca. 1.5 Bar zu befüllen.

2.4 Überprüfung der Ionisationsstromstärke

- ▶ Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.
- ▶ Auf Taste  drücken.
- ▶ Mit Hilfe des Einstellungsrehknopfes von $P_{\bar{=}}$ auf $P_{\bar{-}}$ umschalten
 - $P_{\bar{=}}$: Maximale Kesselleistung
 - $P_{\bar{-}}$: Minimale Leistung
- ▶ Im Displayfeld :

EMISSION MES. 88.8° : Heizkesseltemperatur

EMISSION MES. 8888 : Gebläsedrehzahl

EMISSION MES. 88.8uA : Ionisationsstromstärke

3 Reinigung und Wartung

⚠ Vor jedem Eingriff sicherstellen dass:

- Der Netzanschluss getrennt ist,
- Die Gasversorgung geschlossen ist,

- Der Wasserkreislauf des Heizkessels geschlossen und entleert ist (falls erforderlich).

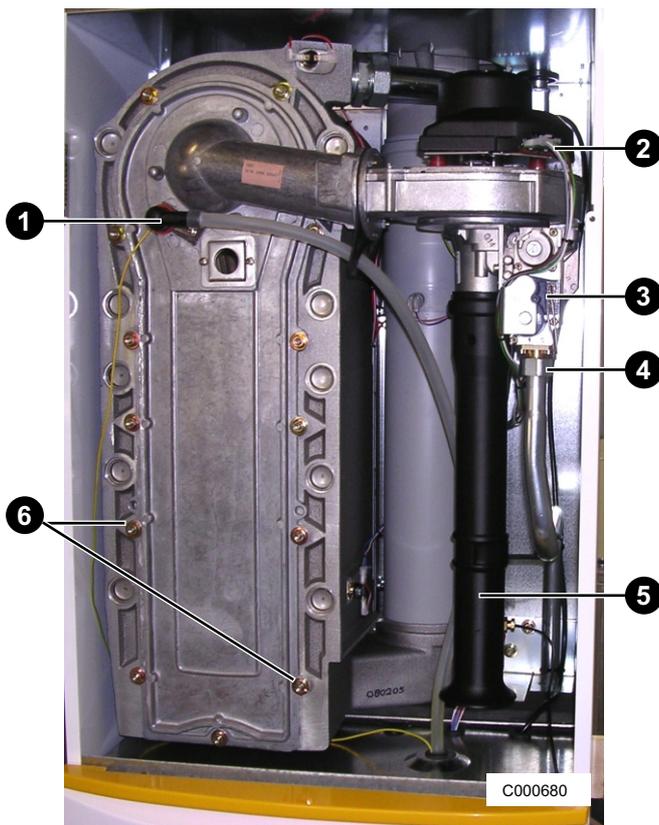
Vorgehensweise

Ist der Heizkessel verschmutzt, sind nachstehende Wartungsschritte vorzunehmen :

- Kesselkörper öffnen,
- Brenner reinigen,
- Wärmetauscher reinigen,

- Gebläse reinigen,
- Siphon reinigen,
- Kesselkörper wieder schließen,
- Verbrennungsmessung durchführen.

Öffnen und Schließen des Kesselkörpers



►Die Baugruppe Reinigungsklappe, Gebläse, Brenner und Gasarmatur abnehmen.

- Den oberen Teil der Baugruppe ankippen und vollständig aus dem Brenner entfernen,
- Anschließend die Baugruppe aus Reinigungsklappe, Gebläse und Gasarmatur abnehmen.

►Reinigung durchführen.

►Hinteren Stecker montieren, bevor die Reinigungsklappe wieder eingesetzt wird.

►Kesselkörper in umgekehrter Reihenfolge wieder schließen.

►Die vordere Platte der Verkleidung entfernen.

►Folgende elektrische Anschlüsse trennen:

- Ionisationssonde + Massekabel **1**,
- Gebläse **2**,
- Gasarmatur **3**.

►Anschluss der Gasarmatur **4** aufschrauben.

►Schalldämpfer des Lufteinlasses **5** abnehmen.

►13 Befestigungsschrauben der Reinigungsklappe **6** lösen.

⚠ Die 230 V-Anschlussleitung auf der Rückseite des Gebläses abziehen.

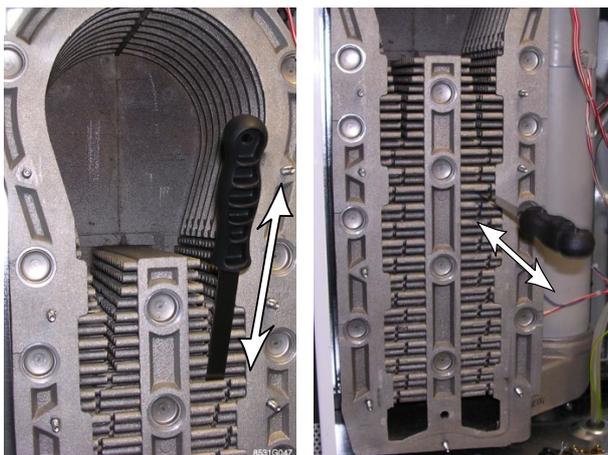
⚠ Wenn die Dichtung an der Reinigungsklappe kleben bleibt, muss sie ausgetauscht werden.

Reinigen des Brenners



- ▶ 3 Schrauben und 3 Befestigungslaschen des Brenners ❶ abnehmen.
- ▶ Brenner entfernen.
- ▶ Allgemeinen Zustand des Brenners optisch prüfen.
- ▶ Brenner vorsichtig mit Druckluft reinigen.
- ▶ Brenner und Befestigungsteile wieder einbauen.

Wärmetauscher reinigen



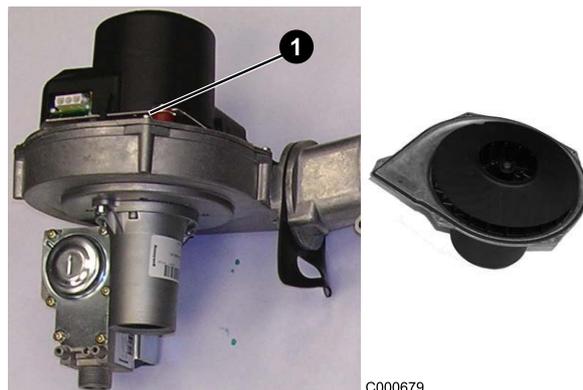
C000684

Spezialwerkzeug:
Reinigungswerkzeug

 Ersatzteile
GMR4035E, GMR4045, GMR4065, GMR4090:
Nr. 83, Artikel-Nr.: 9952484
GMR4115: Nr. 4050, Artikel-Nr.: 58286.

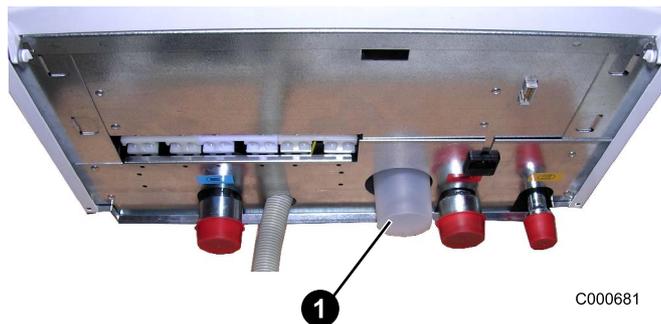
- ▶ Das Innere des Wärmetauschers mit dem Spezialmesser reinigen.
- ▶ Rückstände am Boden des Wärmetauschers entfernen.
- ▶ Mit Wasserstrahl spülen, solange das in den Siphon fließende Wasser schmutzig ist.
- ▶ Prüfen, dass sich am Boden des Wärmetauschers keine Rückstände befinden.

Reinigung des Gebläses



- ▶ Die 5 Schrauben von Gebläse ❶ lösen.
- ▶ Gebläse öffnen.
- ▶ Gebläse mit einer Nylonbürste reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Öffnungen frei sind und die Welle leicht dreht.
- ▶ Gebläse wieder anbringen.

Reinigung des Siphons



C000681

- ▶ Siphon ❶ an der Unterseite des Heizkessels aufschrauben.
- ▶ Siphon vorsichtig an der Unterseite des Heizkessels abnehmen (Spritzgefahr).
- ▶ Siphon mit Wasser reinigen.
- ▶ Siphon mit Wasser befüllen.
- ▶ Siphon wieder montieren.

 **Der Siphon muss mit Wasser befüllt werden (Gefahr von Beschädigung des Heizkessels).**

Einstellung des Brenners

 Inbetriebnahme oder Wiedereinschalten nach längerem Stillstand, Einstellung des Brenners.

4 Wartung der Leitungen des Luft/Abgas-Anschlussstutzens

Die Anschlussleitungen sind mindestens einmal jährlich zu prüfen.

- Prüfen, ob die Leitung und die Luft-/Abgasführung frei von Hindernissen sind; dies ist möglich durch Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion des Kessels; insbesondere ist zu kontrollieren, ob die maximale Heizleistung erreicht werden kann. Kessel auf volle Leistung fahren. Am Zähler prüfen, ob der Gasdurchsatz dem in der Tabelle der technischen Daten angegebenen maximalen Durchsatz entspricht.

- Die Dichtheit überprüfen.
- Die Kondensatabfuhr am Kessel und gegebenenfalls an der Leitung (falls vorhanden) überprüfen.
- Dichtungen und Leitungsteile austauschen, wenn diese nach einem Ausbau im Rahmen von Wartungsarbeiten keine Garantie der Dichtheit mehr bieten (nur im sichtbaren Bereich der Leitung).

5 Temperaturfühler

Die Widerstandswerte bei verschiedenen Temperaturen sind in den Tabellen auf der nächsten Seite angegeben.

Bei Feststellung eines defekten Fühlers kann der Widerstand bei verschiedenen Temperaturen mit Hilfe eines Messgeräts mit entsprechendem Messbereich (beispielsweise Multimeter) überprüft werden. Zur Vermeidung von Fehlmessungen muss der Fühler von der Anschlussleiste im Kesselschaltfeld abgeklemmt werden.

Widerstand des Außenfühlers

Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
0	1149	24	454

Widerstand des Fühlers NTC 12 kOhm (Kesselwasser, Kesselrücklaufwasser, Abgase)

Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm
10	22800	60	3250
20	14770	70	2340
30	9800	80	1710
40	6650	90	1270
50	4610		

Widerstand des Fühlers NTC 10 kOhm (Warmwasser, Vorlauf B, Vorlauf C)

Temperatur °C	Widerstand Ohm	Temperatur °C	Widerstand Ohm
0	32014	50	3661
10	19691	60	2535
20	12474	70	1794
25	10000	80	1290
30	8080	90	941
40	5372		



Schornsteinfeger-Informationen

Einstellung der Heizkesselleistung für die Emissionsmessung

▶ Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.

▶ Auf Taste  drücken.

▶ Mit Hilfe des Einstellungsdknopfes von P_{Ξ} auf P_{-} umschalten

- P_{Ξ} : Maximale Kesselleistung

- P_{-} : Minimale Leistung

▶ Im Displayfeld :

EMISSION MES. 88.8° : Heizkesseltemperatur

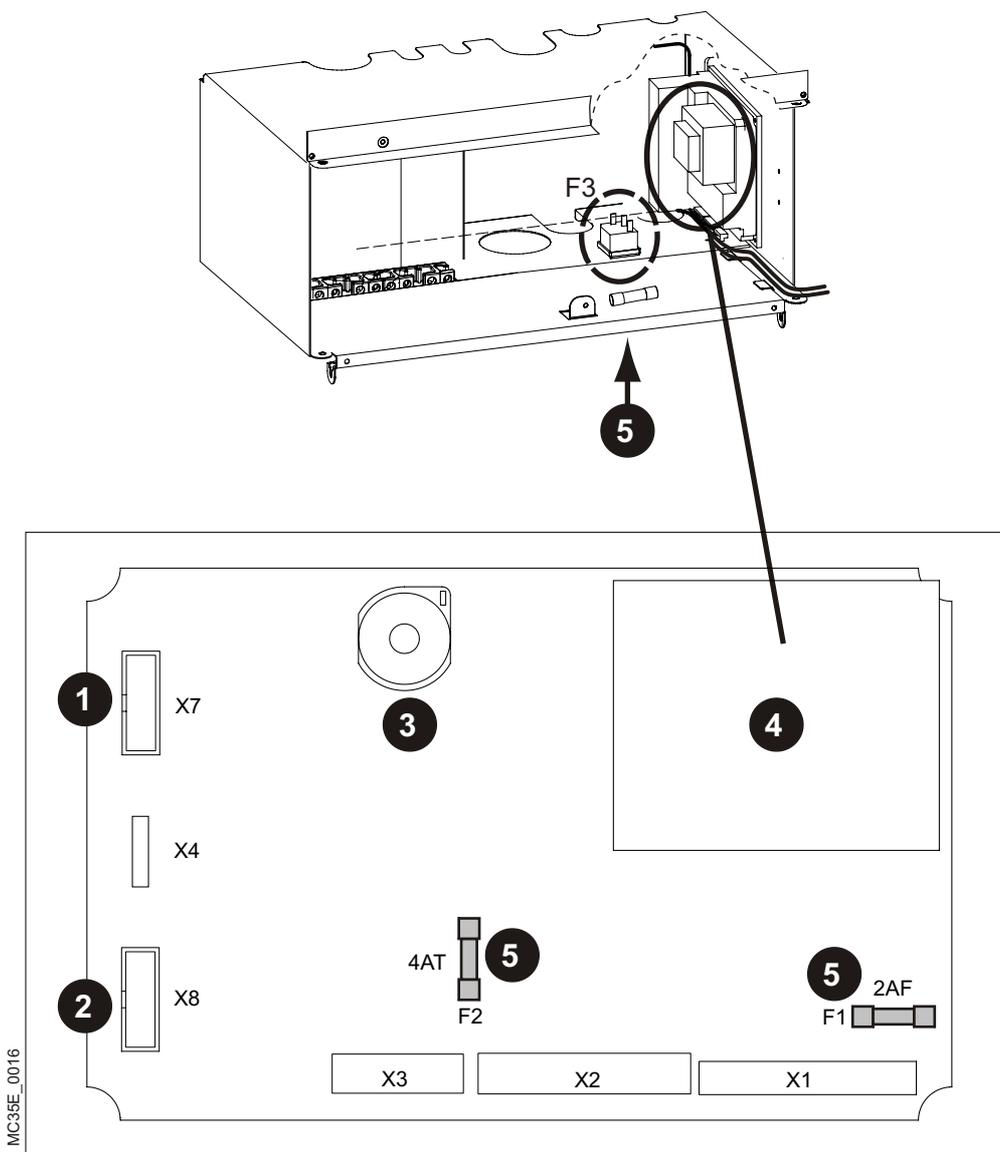
EMISSION MES. 8888 : Gebläsedrehzahl

EMISSION MES. 88.8uA : Ionisationsstromstärke

		GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4115
P_{-}	Gebläsedrehzahl (U/min)	1100	1100	1200	1250	1300
	Ionisationsstromstärke (μ A)	4	4	4	4	4
P_{Ξ}	Gebläsedrehzahl (U/min) (Erdgas)	4600	5200	5200	6250	7000
	Gebläsedrehzahl (U/min) (Propan)	4200	4600	4600	6100	/
	Ionisationsstromstärke (μ A)	9	9	9	9	9

Funktionsschemata

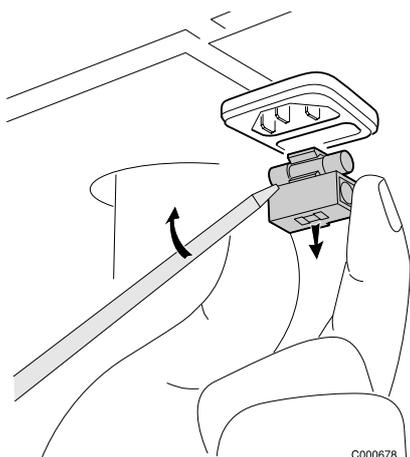
Steuergerät



- 1** Service
- 2** Display (Nicht aktiv)
- 3** Zünder + Ionisationssonde
- 4** Transformator
- 5** Sicherung

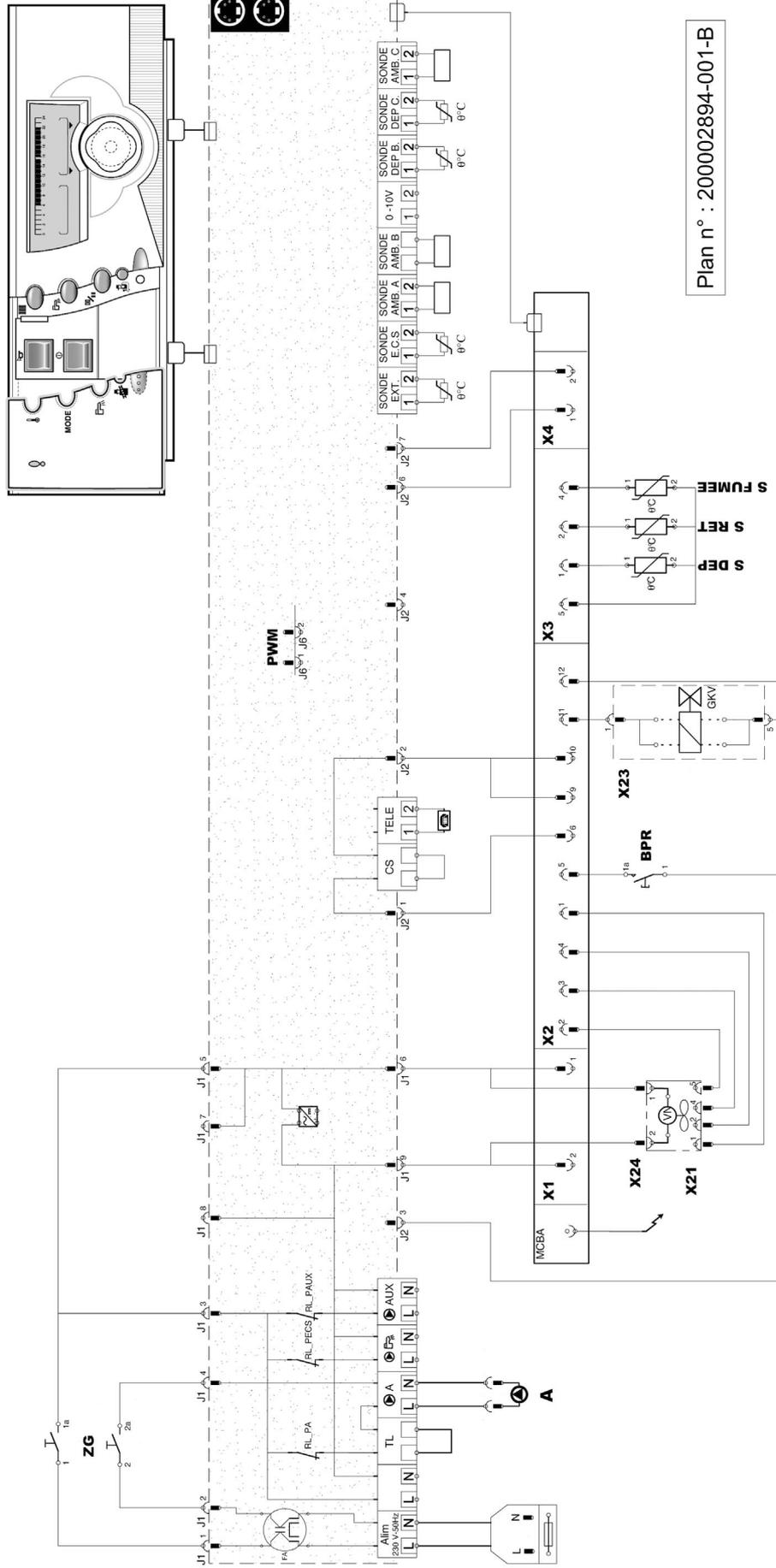
Sicherung	Schutz	Geschützte Funktion
F1	2 AF (flink)	230 Volt Steuergerät
F2	4 AT (träge)	24 Volt Steuergerät
F3	6.3 AT (träge)	Versorgung

Sicherung (Unter dem Heizkessel)



- ▶ Den Stecker ziehen.
- ▶ Sicherungsleiste mit Schraubendreher abnehmen.
- ▶ Sicherung ersetzen.

SCHEMA DE PRINCIPE - STROMLAUFPLAN - PRINCIPLE DIAGRAM - PRINCIPESCHEMA GMR 4000 Condens



Plan n° : 200002894-001-B

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ ACCELERATEUR CIRCUIT A Ⓒ POMPE DE CHARGE Ⓓ POMPES AUXILIAIRES Ⓔ ALIMENTATION BPR BOUTON POUSSOIR REARMEMENT BRULEUR CS CONTACT DE SECURITE FA FILTRE ANTIPARASITE GKV VANNE GAZ J1...J2... CONNECTEUR CIRCUIT IMPRIME L PHASE N NEUTRE S FUMEE SONDE FUMEE S RET SONDE RETOUR S DEP B - C SONDE DE DEPART S ECS SONDE EAU CHAUDE SANITAIRE S EXT SONDE EXTERIEURE S AMB A - B - C SONDE D'AMBANCE TELE RELAIS TELEPHONIQUE VN THERMOSTAT LIMITEUR X1... X2... CONNECTEUR PONT ZG INTERRUPTEUR GENERAL | <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ KESSELKREISPUMPE KREIS A Ⓒ SPEICHERLADPUMPE Ⓓ ZUSATZPUMPE Ⓔ NETZANSCHLUSS BPR ENTSTORUNGSDRUCKTASTE CS SICHERHEITSKONTAKT FA FUNKENENTSTORUNGSFILTER GKV GASVENTIL J1...J2... LEITERPLATTE STECKER L PHASE N NULLEITER S FUMEE ABGASFUEHLER S RET KESSELRUECKLAUFUEHLER S DEP B - C VORLAUFUEHLER S ECS WARMWASSERUEHLER S EXT AUSSENUEHLER S AMB A - B - C RAUMFUEHLER TELE FERNSPRECHRELAIS VN TEMPERATURWAECHTER X1... X2... VENTILATOR ZG HAUPTSCHALTER | <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ HEATING PUMP CIRCUIT A Ⓒ LOAD PUMP Ⓓ AUXILIARY PUMP Ⓔ MAIN SUPPLY BPR RESET PUSH BUTTON CS SAFETY CONTACT FA EMI SUPPRESSOR GKV GAS VALVE J1...J2... PRINTED CIRCUIT BOARD PLUG L PHASE N NEUTRAL S FUMEE SMOKE SENSOR S RET SENSOR S DEP B - C FLOW SENSOR S ECS DOMESTIC HOT WATER SENSOR S EXT OUTSIDE SENSOR S AMB A - B - C ROOM SENSOR TELE TELEPHONE RELAY VN LIMITER THERMOSTAT X1... X2... FAN ZG MAIN SWITCH | <ul style="list-style-type: none"> VERWARMINGSPOMP KRING A VUL POMP HULP POMP VOEDING HOOFDVOEDING HERBEWAPENINGSKNOP BRANDER VEILIGHEIDSKONTACT ONSTORINGS-FILTER GASKLEP ONTSTeking AAANSLUITKLEM FASE NULLEIDER ROOKGASSEN VOELER VOELERS AAAN VOELER SANITAIR WARM WATER SENSORS BUITEN VOELER RUIJTE SENSORS TELEFONISCH RELAIS LIMIET THERMOSTAT VENTILATOR STEKKER BRUG ALGEMENE SCHAKELAAR |
|---|---|--|---|

GMR4000_G0002

Garantie

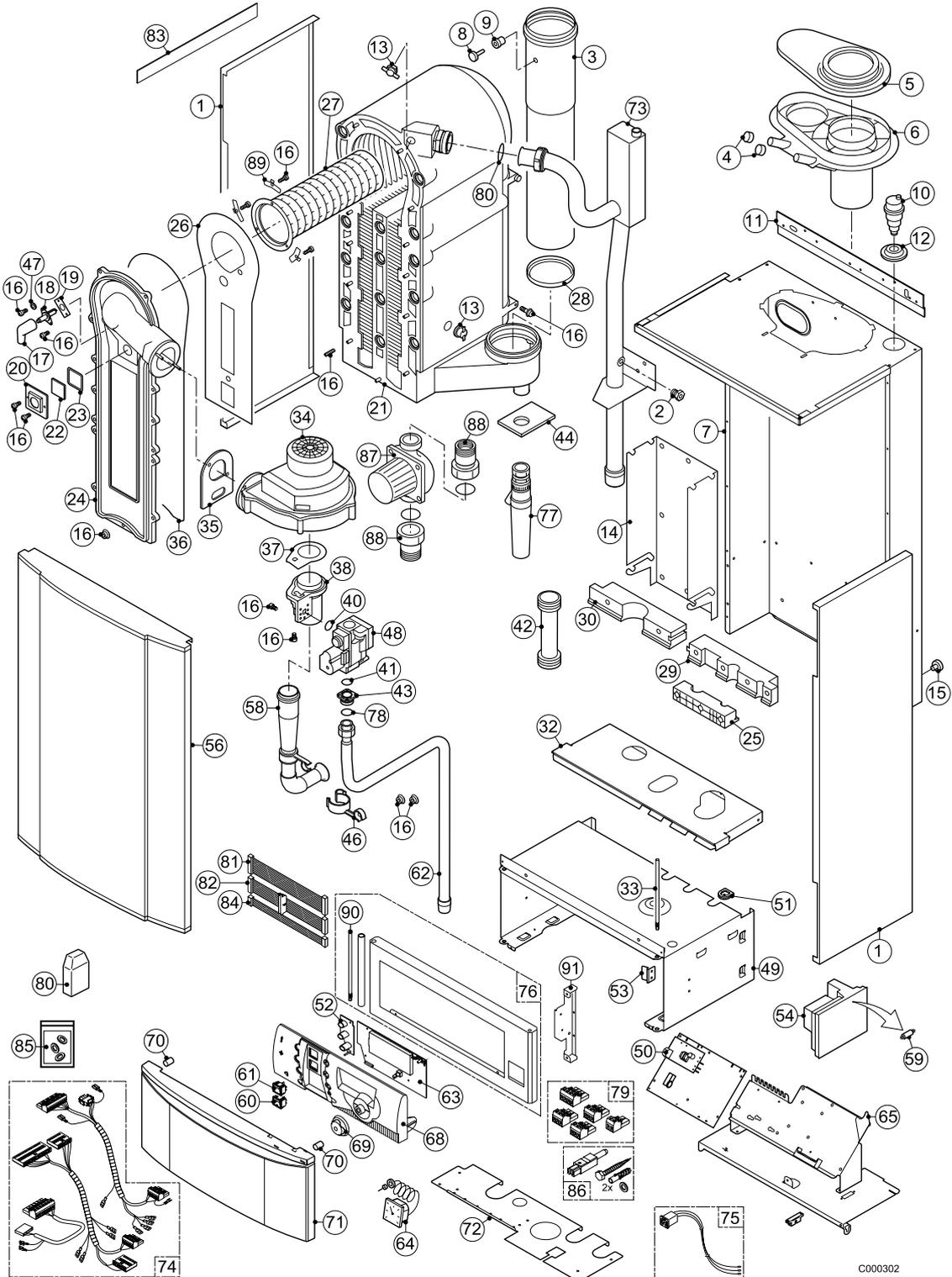
Die rechtverbindlichen Gewährleistungen sind den aktuellen Verkaufsunterlagen (z.B. gültige Preisliste) zu entnehmen.

HINWEIS zur Wartungsverpflichtung:

Dieses Produkt muss jährlich fachgerecht gewartet werden. Sofern diese Forderung nicht erfolgt, ist die Gewährleistung auf 12 Monate begrenzt.

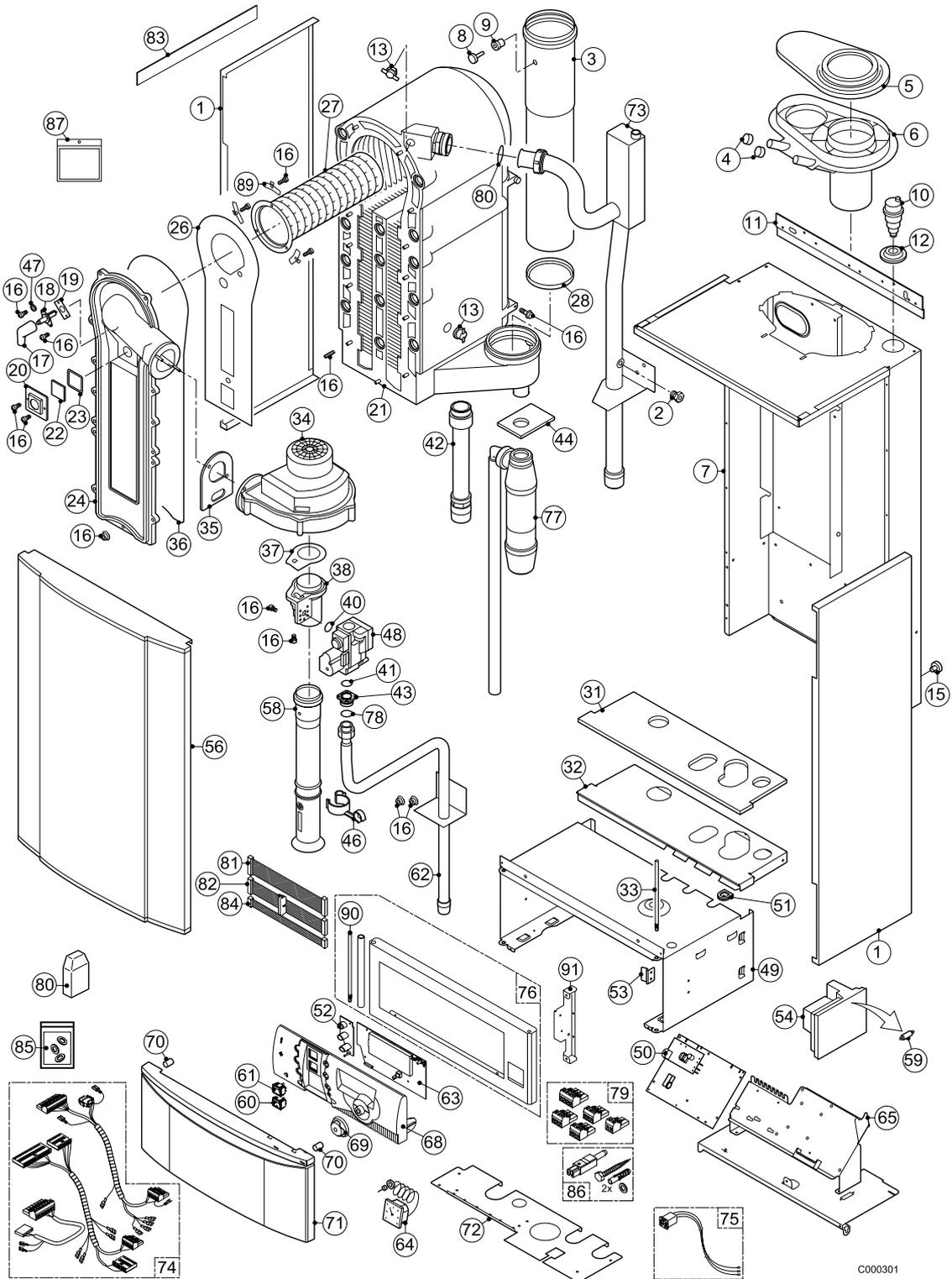
i Bei Bestellung der Ersatzteile, ist es unbedingt nötig die Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065



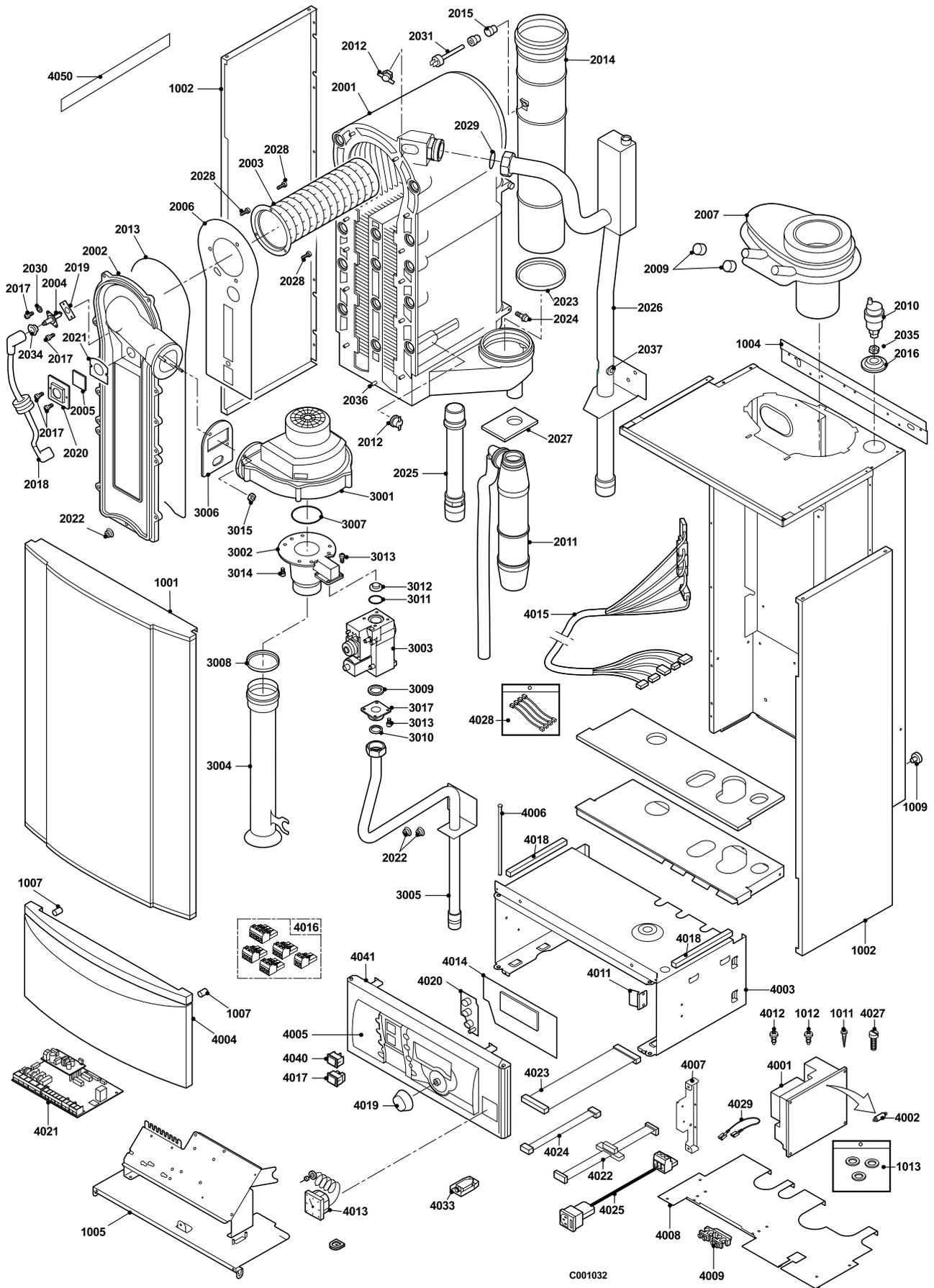
C000302

GMR 4090



C000301

GMR 4115



Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
		GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065
1	9958363	Seitenplatte
2	9946850	Tauchhülse für Manometer
3	9955994	Abgasrohr DN 100 65 kW
3	9955993	Abgasrohr DN 80 35-45 kW
4	703445	Kappe Messanschluss
5	703452	Adapterabdeckung DN 100 65 kW
5	703436	Adapterabdeckung DN 80 35-45 kW
6	9954781	Adapter DN 100/150 komplett
6	9954748	Adapter DN 80/125 komplett
7	9955576	Hinterplatte + Deckel
8	703013	Abgasfühler NTC
9	703444	Kappe des Abgasfühlers
10	120806	Automatischer Entlüfter 3/8"
11	9957485	Befestigungsbügel
12	9954278	Rohrdurchführung Manometer
13	703018	Temperaturfühler ELMWOOD NTC
14	9955572	Halterung Wärmetauscher 35-45 kW
14	9955573	Halterung Wärmetauscher 65 kW
15	9947174	Distanzanschlag
16	200002325	Schraubenbeutel 35-90 kW
17	703451	Zündkabel
18	703450	Zündelektroden + Ionisationselektrode + Dichtung
19	703036	Elektrodendichtung
20	703017	Schauglas-Halterung
21	9953323	Wärmetauscher 35-45 kW
21	9953324	Wärmetauscher 65 kW
22	703016	Schauglas + Dichtung
23	703015	Schauglas-Dichtung
24	9953477	Reinigungsklappe Wärmetauscher + Dichtung + Isolierung
25	9954745	Rohrhalterung vorne
26	9954731	Isolierung Reinigungsklappe Wärmetauscher
27	703434	Brenner 35-45 kW
27	703435	Brenner 65 kW
28	9955915	Dichtung Vorlauf-/Abgasleitung DN 100 65 kW
29	9954744	Rohrhalterung rechts
30	9954743	Rohrhalterung links
32	9954793	Anschlussplatte
33	9954798	Achse
34	703443	Gebläse MVLRG148/1200-3633 + Dichtungen
35	703438	Gebläseanschlussdichtung
36	703440	Dichtung Reinigungsklappe Wärmetauscher
37	703439	Dichtung Venturi-Gebläse
38	9954765	Venturi 35-45 kW

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
38	9954766	Venturi 65 kW
40	703437	Dichtung Gasarmatur - Venturi
41	703449	O-Ring-Dichtung
48	703442	Gasventil VK125V1036B + Dichtungen
49	9962176	Gehäuse
50	703426	Fühler/Relais-Leiterplatte neu
51	9949196	Kabelklemme
52	304388	Elastomer-Tastatur F150
53	9954794	Halterung Steuergerät
54	703441	Steuergerät MCBA
56	99110764	Speichervorderwand komplett
58	703446	Luftschalldämpfer
59	9943563	Sicherung 2 AF (flink) 230 V MCBA
59	9914510	Sicherung 4 AT (träge) 24 V MCBA
59	996778	Sicherung 6,3 AT (träge) Versorgung
60	120888	Ein/Aus Schalter grün
61	130075	Grüner zweipoliger Leuchtschalter
62	9954770	Gaszufuhrleitung
63	200004127	Board UC Display, getestet
64	703448	Manometer + Rohrdurchführung
65	9959925	Auszug Kartenhalter
67	9959939	Kappe Frontabdeckung
68	200005131	Frontabdeckung
69	304389	GMR Knopf
70	703447	Rundmagnet 8 mm
71	9963654	Schaltfeldblende
72	9955571	Schaltfeldblech unten
73	9954756	Heizungsvorlauf
74	9959944	Fühlerkabelsatz 230V
75	9959946	Kabelsatz Netzanschluss 230V
76	200004535	Abdeckblech
77	9954761	Siphon
78	703449	Dichtung O-Ring 15.1x2.7
79	300009077	Stecker RAST 5 3-Polig Heizungspumpe AUX
79	300009070	Steckverbinder 2-polig montiert Außenfühler
79	300007075	Steckverbinder 3-polig montiert Versorgung
79	300009074	Steckverbinder 3-polig montiert Pumpe A
79	300009071	Stecker RAST 5 2-Polig 0-10V
79	300009080	Steckverbinder 4-polig montiert PG-TEL
79	200006051	Steckverbinder 4-polig montiert VA+CS
79	300008954	Stecker RAST 5 2 polig RAUMF.A
80	702309	Außenfühler AF60
81	200001962	Flacher Steckverbinder 26-polig
82	9959943	Flacher Steckverbinder 14-polig Ig. 500
83	9952484	Wärmetauscher-Reinigungswerkzeug

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
84	200001964	Flacher Steckverbinder 8-polig
85	200002326	Dichtungsbeutel 35-90 kW
86	9956083	Stecker Euro
87	9959934	Umwälzpumpe + Dichtungen
88	9954758	Anschluss Umwälzpumpe
89	9957351	Befestigungsbügel Brenner
90	300006530	Verschlussachse
91	200005132	Befestigungsprofil
		GMR 4090
1	9958267	Seitenplatte
2	9946850	Tauchhülse für Manometer
3	9955994	Abgasrohr DN 100
4	703445	Kappe Messanschluss
5	703452	Adapterabdeckung DN 100
6	9954781	Adapter DN 100/150 komplett
7	9957592	Hinterplatte
8	703013	Abgasfühler NTC
9	703444	Kappe des Abgasfühlers
10	120806	Automatischer Entlüfter 3/8"
11	9957485	Befestigungsbügel
12	9954278	Rohrdurchführung Entlüfter
13	703018	Temperaturfühler Elmwood NTC
15	9957010	Distanzanschlag
16	200002325	Schraubenbeutel
17	703451	Zündkabel
18	703450	Zündkerze + Ionisationselektrode + Dichtung
19	703036	Elektrodendichtung
20	703017	Schauglas-Halterung
21	9957240	Wärmetauscher
22	703016	Schauglas + Dichtung
23	703015	Schauglas-Dichtung
24	9953477	Reinigungsklappe Wärmetauscher
26	9954731	Isolierung Reinigungsklappe Wärmetauscher
27	9957477	Brenner
28	9955915	Dichtung Vorlauf-/Abgasleitung
31	9957469	Isolierung Anschlussplatte
32	9957484	Anschlussplatte
33	9954798	Achse
34	9959168	Gebälse + Dichtung
35	703438	Gebälseanschlussdichtung
36	703440	Dichtung Reinigungsklappe Wärmetauscher
37	703439	Dichtung Venturi-Gebälse
38	9957488	Venturi
40	703437	Dichtung Gasarmatur - Venturi

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
41	9957828	O-Ring-Dichtung
42	9957468	Heizungsrücklaufleitung
43	9957827	Gerader Flansch Gasarmatur
44	9957470	Siphondichtung
46	9957475	Schalldämpferhalterung
47	9921473	Zwischenstück für Zündelektrode
48	9957479	Gasventil + Dichtungen
49	9957487	Gehäuse
50	703426	Fühler/Relais-Leiterplatte neu
51	9948908	Kabeldurchführung
52	304388	Elastomer-Tastatur F150
53	9954794	Halterung Feuerungsautomat
54	703441	Feuerungsautomat MCBA
56	99110764	Vorderabdeckung
58	9957460	Luftschalldämpfer
59	996778	Sicherung 6.3 AT (träge) Versorgung
59	9914510	Sicherung 4AT (träge) 24 V MCBA
59	9943563	Sicherung 2 AF (flink) 230 V MCBA
60	120888	Ein/Aus Schalter grün
61	130075	Grüner zweipoliger Leuchtschalter
62	9957466	Gaszufuhrleitung
63	200004127	Board UC Display, getestet
64	703448	Manometer mit Rohrdurchführung
65	9959925	Auszug Kartenhalter
67	9959939	Kappe Frontabdeckung
68	200005131	Frontabdeckung
69	304389	GMR Knopf
70	703447	Rundmagnet 8 mm
71	9963654	Schaltfeldblende
72	9958564	Schaltfeldblech unten
73	9957467	Heizungsvorlauf
74	9959944	Fühlerkabelsatz + 230 V
75	9959946	Kabelsatz Netzanschluss 230 V
76	200004535	Abdeckblech
77	9957926	Siphon + Ablaufschlauch
78	703449	Dichtung O-Ring 15.1x2.7
79	300009077	Steckverbinder 3-polig montiert Zusatzpumpe
79	300007075	Steckverbinder 3-polig montiert Versorgung
79	300009070	Steckverbinder 2-polig montiert Außenfühler
79	200006051	Steckverbinder 4-polig montiert VA+CS
79	300009074	Steckverbinder 3-polig montiert Pumpe A
79	300009071	Steckverbinder 2-polig montiert 0-10 V
79	300009080	Steckverbinder 4-polig montiert PG-TEL
79	300008954	Stecker RAST 5 2 polig RAUMF.A
80	702309	Außenfühler AF 60

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
81	200001962	Flacher Steckverbinder 26-polig
82	9959943	Flacher Steckverbinder 14-polig lg. 500
83	9952484	Wärmetauscher-Reinigungswerkzeug
84	200001964	Flacher Steckverbinder 8-polig
85	200002326	Dichtungsbeutel
86	9956083	Euro-Steckverbinder
87	9959076	Adaptersatz B/P
89	9957351	Befestigungsbügel Brenner
90	300006530	Verschlussachse
91	200005132	Befestigungsprofil
		GMR 4115
1001	183077	Vorderabdeckung
1002	183075	Seitenplatte
1004	183101	Befestigungsbügel
1005	9959925	Auszug Kartenhalter
1007	703447	Rundmagnet Ø *1 mm
1009	183098	Distanzanschlag
1011	183062	Spezialschraube M4x16
1012	182991	Schrauben Parker 4.2x9.5
1013	183069	Dichtungsbeutel
2001	183071	Kesselkörper
2002	9953477	Reinigungsklappe Wärmetauscher + Dichtung + Isolierung
2003	9957477	Brenner
2004	9954339	Zünder Elektroden + Ionisationselektrode
2005	703016	Schauglas + Dichtung
2006	9954731	Isolierung Reinigungsklappe Wärmetauscher
2007	183089	Adapter DN 150 komplett
2009	703445	Kappe Messanschluss
2010	120806	Automatischer Entlüfter 3/8"
2011	183053	Kesselsiphon komplett
2012	703018	Temperaturfühler ELMWOOD NTC
2013	183099	Dichtung Reinigungsklappe Wärmetauscher
2014	183095	Abgasrohr Durchmesser 100 mm
2015	183086	Stopfen
2016	183088	Rohrdurchführung
2017	183084	Schrauben M4x10
2018	703451	Zündleitung
2019	183087	Dichtplatte für Zünder Elektrode
2020	183093	Schauglas-Halterung
2021	183080	Schauglas-Dichtung
2022	182944	Mutter M6
2023	9955915	Dichtung Vorlauf-/Abgasleitung DN 100
2024	183097	Stiftschraube M6

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
2025	183054	Heizungsrücklaufleitung
2026	183055	Heizungsvorlauf
2027	183100	Siphondichtung
2028	183061	Schrauben M4x10
2029	183085	Dichtung
2030	183079	Unterlegscheibe Eventail 4.3
2031	703013	Abgasfühler NTC
2034	183094	Kabeldurchführung
2035	182951	Entlüfteranschluss
2036	183060	Stiftschraube M5x15
2037	183082	Chambre d'équilibre 1/4"
3001	183050	Gebläse RG 148 1200-3633-0
3002	183051	Venturi
3003	183068	Gasventil VR 8615 VB 1002
3004	183057	Luftschalldämpfer
3005	183056	Gaszufuhrleitung
3006	183096	Gebläseanschlussdichtung - Wärmetauscher
3007	183066	Dichtung O-Ring 70x3 Gebläse - Venturi
3008	183058	Dichtung Durchmesser 60 mm Venturi - Schalldämpfer
3009	183072	Dichtung 33x2 Gasflansch
3010	183065	Dichtung 27x20x2.5
3011	183067	Dichtung O-Ring 23.47x2.62
3012	183070	Drosselscheibe Erdgas H
3012	183052	Drosselscheibe Erdgas L
3013	183083	Schrauben M5x10
3014	183063	Schrauben M5x16
3015	183064	Mutter M5
3017	183073	Gasregelblock-Flansch
4001	183076	Feuerungsautomat MCBA
4002	996778	Sicherung 6.3 AT (träge) Versorgung
4002	183078	Sicherung 4AT (träge) 24 V MCBA
4002	183081	Sicherung 2 AF (flink) 230 V MCBA
4003	183102	Schaltefeldgehäuse
4004	183105	Schaltefeldblende
4005	182334	Baugruppe Frontabdeckung
	200004420	Front mit Folie
4006	183091	Scharnier
4007	300006530	Verschlussachse
4008	183103	Schaltefeldblech unten
4009	9949196	Kabelklemme
4011	183090	Sicherheitsklip
4012	183059	Schrauben Parker 4.2x19
4013	183104	Manometer mit Rohrdurchführung
4014	200004127	Getestetes Wand-UCP-Board

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
4015	183074	Kabelstrang
4016	300009074	Pumpe A/VS-Stecker 3-polig
4016	300009077	RAST 5-Stecker 3 Kontakte Zusatzpumpe
4016	200006051	Steckverbinder 4-polig montiert VA+CS
4016	300009070	RAST 5-Stecker 3 Kontakte Außenfühler
4016	300009071	Steckverbinder 2-polig montiert 0-10 V
4016	300009080	RAST 5-Stecker 4 Kontakte PG-TEL
4016	300009075	Stromzufuhr-Stecker 3-polig
4016	183092	Stecker
4017	120888	Hauptschalter Ein /Aus
4018	182905	Dichtung (10 m)
4019	304389	Drehknopf
4020	304388	Elastomer-Tastatur
4021	703426	Relais- und Fühlerplatine
4022	9959943	Flacher Steckverbinder 14-polig Länge 500 mm
4023	703954	Flacher Steckverbinder 26-polig PICOFLEX Länge 500 mm
4024	703955	Flacher Steckverbinder 8-polig PICOFLEX Länge 640 mm
4025	9959946	Euro-Steckverbinder Buchse + Kabel
4027	95740622	Schrauben PT WN 1451 K 20x6
4028	200004526	Verlängerungs-Kabelsatz ZG
4029	200004540	Massekabel
4033	702309	Außenfühler AF60
4050	58286	Wärmetauscher-Reinigungswerkzeug

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO
☎ 03 89 37 69 32
☎ 03 89 37 69 33
☎ 03 89 37 69 34
☎ 03 89 37 69 35
✉ assistance.technique@oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.



Park Raghenon
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ 01 806 41 41
☎ 01 806 41 00
✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ 021 943 02 22
☎ 021 943 02 33
✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
☎ +33 3 89 37 32 74