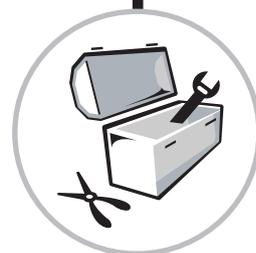


Deutsch
09/02/06

OPTIMAT GMR 4000 Condens

Wand-Gasbrennwertkessel



Technische
Anleitung

OERTLI
www.oertli.de

CE
0063



30006831-001-B

EG-Konformität	4
Allgemeine Angaben	5
1 Wichtige Installationshinweise	5
2 Benutzte Symbole	5
Beschreibung	6
1 Allgemeine Angaben	6
2 Übersicht über die Baureihe	6
3 Zulassung	6
4 Wichtigste Komponenten	7
5 Technische Daten	8
6 Technische Eigenschaften	9
7 Hauptabmessungen	10
8 Hydraulische Merkmale	13
Schaltfeld	16
1 Betriebsart - Abdeckblende geschlossen	20
2 Temperatursollwert (Abdeckblende geschlossen)	22
3 Wahl eines Programms (Blende geöffnet)	23
„Betreiber“-Einstellungen - Blende geöffnet	24
1 Programmierung	25
2 Uhr- und Datumeinstellung - Sommerzeit	26
3 Meldung	26
Installation	27
1 Installations- und Wartungsvorschriften	27
2 Anforderungen an das Heizwasser	28
3 Conditionnement	28
3 Wichtige Hinweise bezüglich der Heizkreislauf-Wasseraufbereitung	29
4 Anschlüsse	31
5 Anschluss der Abgasanlage	32
6 Elektrischer Anschluss	35
Inbetriebnahme	37
1 Prüfungen vor der Inbetriebnahme	37
2 Befüllung der Anlage	37
3 Prüfungen vor der Inbetriebnahme	38
Anpassung an eine andere Gasart	42
1 Umstellung von Erdgas auf Propan	42
2 Gasart	43
3 Eventuelle Montage eines externen Magnetventils	43
Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen	44
Wartung des Brenners	45
1 Allgemeine Angaben	45
2 Inspektion	45
3 Reinigung	46
4 Wartung der Leitungen des Luft/Abgas-Anschlussstutzens	47
Schornsteinfeger-Informationen	48

Inhaltsverzeichnis

Stromlaufplan	49
Alarmmeldungen	51
1 Fehler	51
2 Sperrung (vorübergehend)	53
Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen	55
Ersatzteile - GMR 4035E, GMR 4045, GMR 4065, GMR 4090 Condens	61

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 **Wand-Gasbrennwertkessel**
Modelle **GMR 4035E, GMR 4045, GMR 4065, GMR 4090 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 den Luftschutz OPAIR**
- **Richtlinien des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches SVGW**
- **Richtlinien der örtlichen und kantonalen Instanzen**
- **Richtlinien der Vereinigung kantonomer Feuerversicherer VKF)**

Prüfstelle **Gastec**

Gemessene Werte	NOx (mg/kWh)	CO (mg/kWh)
GMR 4035E Condens	< 50	45
GMR 4045 Condens	< 70	62
GMR 4065 Condens	< 66	63
GMR 4090 Condens	< 74	64

Datum: 04/12/2005
Unterschrift Technischer Leiter
Herr Bertrand Schaff



Allgemeine Angaben

1 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.
-  Wir weisen jegliche Haftung zurück, wenn Beschädigungen und Störungen vorliegen, die auf die Nichtbeachtung dieser Anleitung zurückzuführen sind.

2 Benutzte Symbole

-  **Vorsicht Gefahr**
Personen- und Sachschadengefahr. Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen die Anweisungen unbedingt beachtet werden
-  Hinweis
Hinweis berücksichtigen um den Komfort aufrecht zu erhalten
-  Verweis
Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung
- CFC:** Fluorchlorkohlenwasserstoff
- ECS:** Warmwasser

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, Niedrigtemperaturheizkörper, ...).

2 Übersicht über die Baureihe

Heizkessel	GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065 / GMR 4090 Condens
EG-Produkt-ID-Nummer	CE-0063BL3253
Bauart	B _{23(p)} - B ₃₃ - C13 _(x) - C33 _(s) - C33 _(x) - C43 _(x) - C53 - C63 _(x) * - C83 _(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 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.

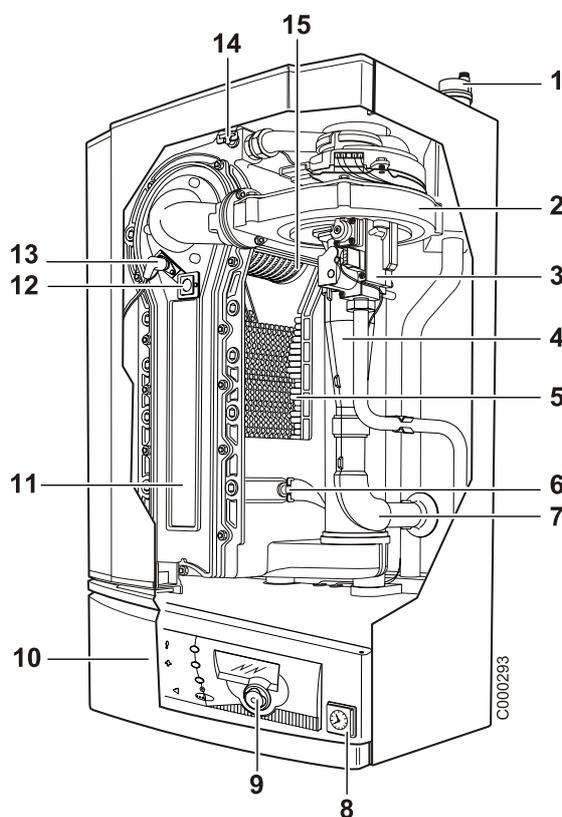
Sonstige Länder

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

3.2 Bestimmungsland

Bestimmungsland	Kategorie	Eingesetzte Gasart		Anschlussdruck	
FR	II _{2E} si3P	GN H	Propan	20 mbar	37 mbar
		GN L		25 mbar	
ES, IT	II _{2H} 3P	GN H	Propan	20 mbar	37 mbar
LU	II _{2E} 3P	GN E	Propan	20 mbar	50 mbar
BE	I _{2E} (S)B I _{2E} (R)B (GMR 4090)	GN H/L		20/25 mbar	
BE	I _{3P}	Propan		30/37 mbar	
AT, CH	II _{2H} 3P	GN H	Propan	20 mbar	50 mbar
DE	II _{2ELL} 3P	GN H	Propan	20 mbar	50 mbar
		GN LL		20 mbar	
PL	II _{2E} 3P	GN H	Propan	20 mbar	30/37 mbar

4 Wichtigste Komponenten



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

5.1 Heizkessel

- Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt G20, Wobbeindex WS = 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

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
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
Nennwärmeleistung 40/30 °C - Minimum/maximum G20	kW	8.9 - 35.0	8.9 - 43.0	13.3 - 65.0	15.8 - 89.5
Nennwärmeleistung 80/60 °C - Minimum/maximum G20	kW	8.0 - 32.0	8.0 - 40.0	12.0 - 61.0	14.4 - 84.2
Nennwärmeleistung 40/30 °C - maximum G25	kW	29.5	36.6	54.4	89.5
Gasdurchsatz 15 °C-1013 mbar					
Erdgas H/L	m ³ /St	3.6 / 4.1	4.4 / 5.1	6.6 / 7.6	9.1 / 10.6
Propan	kg/h	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
Wirkungsgrad nach Belastung und Wassertemperatur (-100% Pn-Durchschnittstemperatur 70 °C)	%	98	98	98	98
Wirkungsgrad nach Belastung und Wassertemperatur (-30% Pn-Rücklaufstemperatur 30 °C)	%	108	108	109	108
Verlust bei Abschaltung $\Delta T = 30K$	W	127	127	125	131
Elektrische Zusatzleistung Pn (ohne Umwälzpumpe)	W	80/30	80/30	85/30	130/30
Elektrische Leistung Umwälzpumpe	W	100	/	/	/
Abgasmassenstrom - Minimum/maximum	kg/h	14/56	14/69	21/104	23/138
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
- 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
- Propan	%	10.7	10.7	10.7	10.7
Nutzbarer Druck am Kesselausgang	Pa	150	150	100	160
Durchschnittliche Abgastemperatur (75/60 °C)	°C	65	65	65	66
Schornsteinanschluss (Innendurchmesser)	mm	80/125	80/125	100/150	100/150
NOx Emissionen (Erdgas H)	mg/kWh	50	70	66	74
CO Emissionen(Erdgas H)	mg/kWh	45	62	63	64
NOx-Klasse:		5	5	5	5
Zulässige Betriebstemperatur	°C	95	95	95	95
Zulässiger Gesamtüberdruck	bar	4	4	4	4
Wasserseitiger Widerstand ($\Delta T = 20K$)	mbar	55	90	130	140
Nennwert Wasserdurchsatz Pn bis $\Delta T = 20K$	m ³ /St	1.41	1.72	2.62	3.60
Wasserinhalt	Liter	5.5	5.5	6.5	7.5
Anschluss (Durchmesser)	mm	1" Buchse	1" Buchse	1" 1/4 Außengewinde	1" 1/4 Außengewinde
Kondenswasser pH-Wert		3-5	3-5	3-5	3-5
Kondenswasserabfluss (Durchmesser)	mm	25	25	25	25
Spezifikationen der Elektrik					
Elektrischer Anschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Aufgenommene Leistung	W	180	80	85	130
Schutzart	DIN40050	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Abmessungen					
Höhe	mm	945	945	945	945
Breite	mm	500	500	500	500
Tiefe	mm	360	360	360	452
Versandgewicht	kg	64	62	70	83

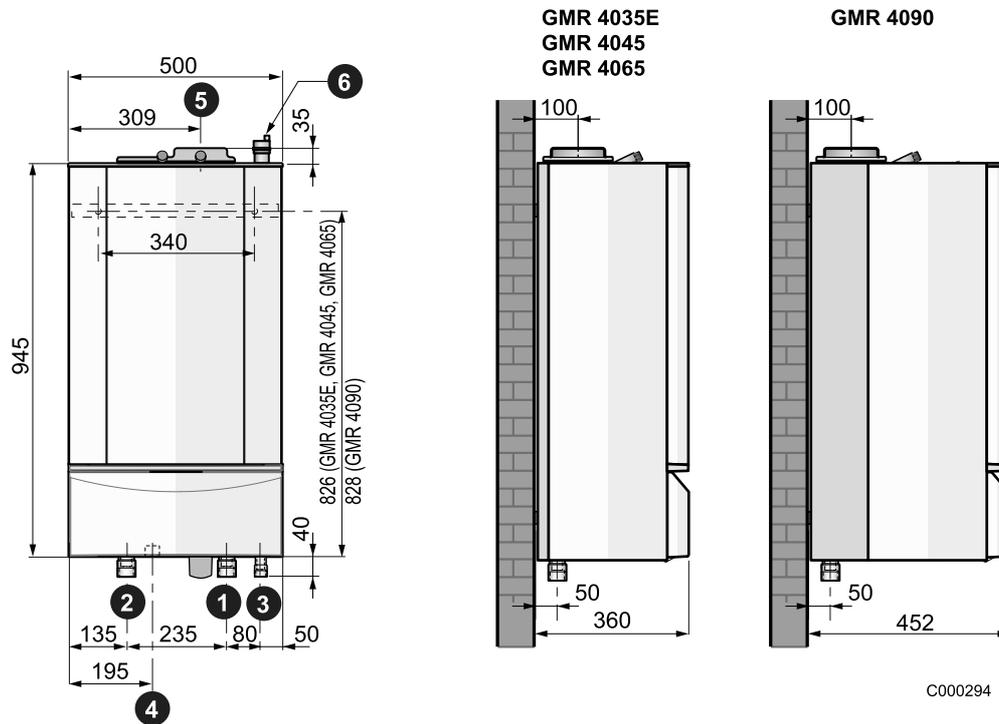
* Ungefährer CO₂-Gehalt : 7.8%

* Ungefährer O₂-Gehalt : 7%

7 Hauptabmessungen

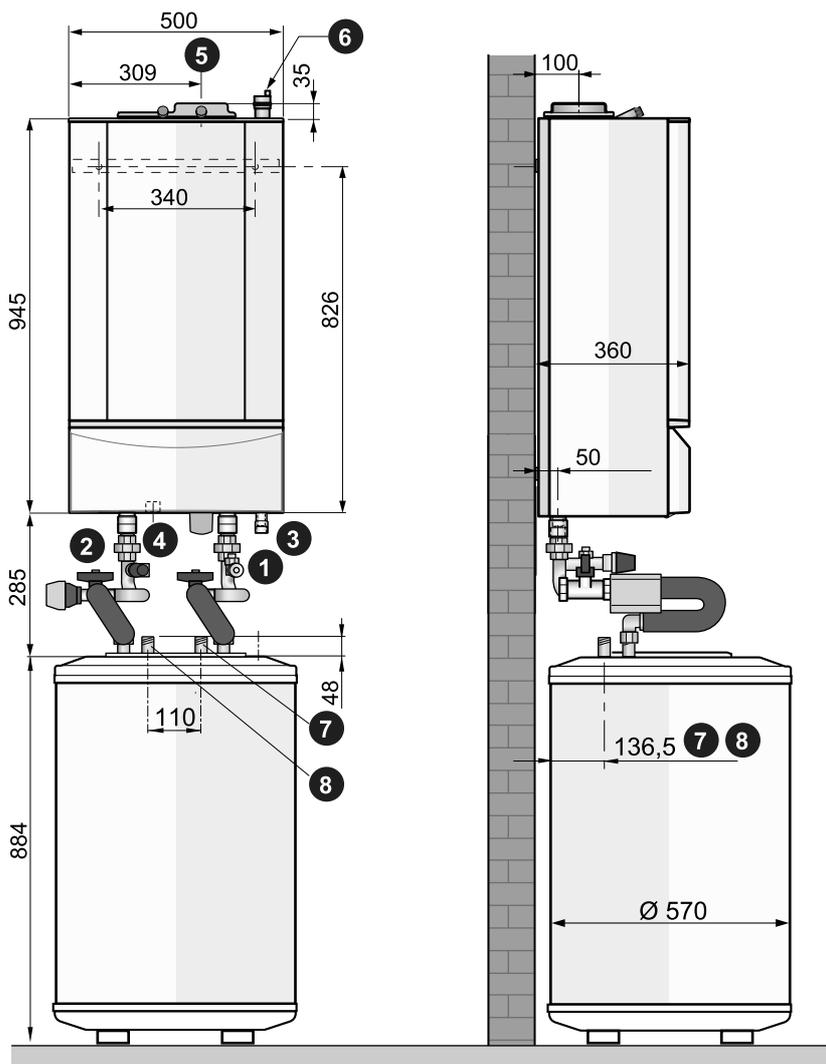
7.1 Heizkessel allein

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



- 1 Heizungsvorlauf 1 1/4" Außengewinde oder 1" Buchse
 - 2 Heizungsrücklauf 1 1/4" Außengewinde oder 1" Buchse
 - 3 Gasanschluss 3/4" Außengewinde
 - 4 Kondenswasserabfluss Ø 25 mm außen
- Luft/Abgas-Anschlussstutzen
- 5 Ø 80/125 mm : GMR 4035E, GMR 4045
Ø 100/150 mm : GMR 4065, GMR 4090
 - 6 Automatischer Entlüfter

- GMR 4035E + Trinkwassererwärmer (130 Liter)



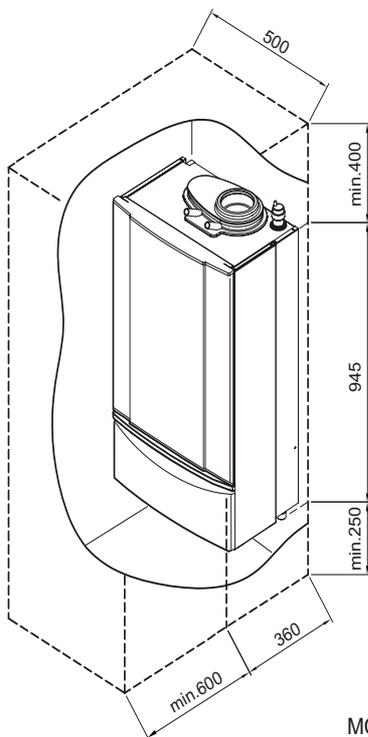
C000295

- 1 Heizungsvorlauf 1 1/4" Außengewinde oder 1" Buchse
- 2 Heizungsrücklauf 1 1/4" Außengewinde oder 1" Buchse
- 3 Gasanschluss 3/4" Außengewinde
- 4 Kondenswasserabfluss Ø 25 mm außen
- Luft/Abgas-Anschlussstutzen
- 5 Ø 80/125 mm : GMR 4035E, GMR 4045
Ø 100/150 mm : GMR 4065, GMR 4090
- 6 Automatischer Entlüfter
- 7 Warmwasseraustritt R 3/4
- 8 Kaltwassereintritt R 3/4

7.2 Installation des Heizkessels

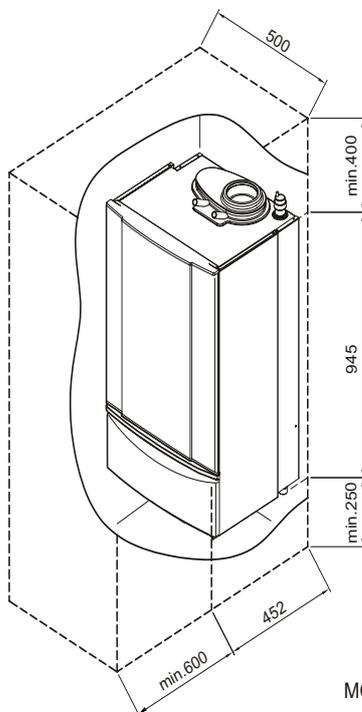
Es wird empfohlen, folgende Abstände einzuhalten :

- 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



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 und GMR 4090)
- 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.

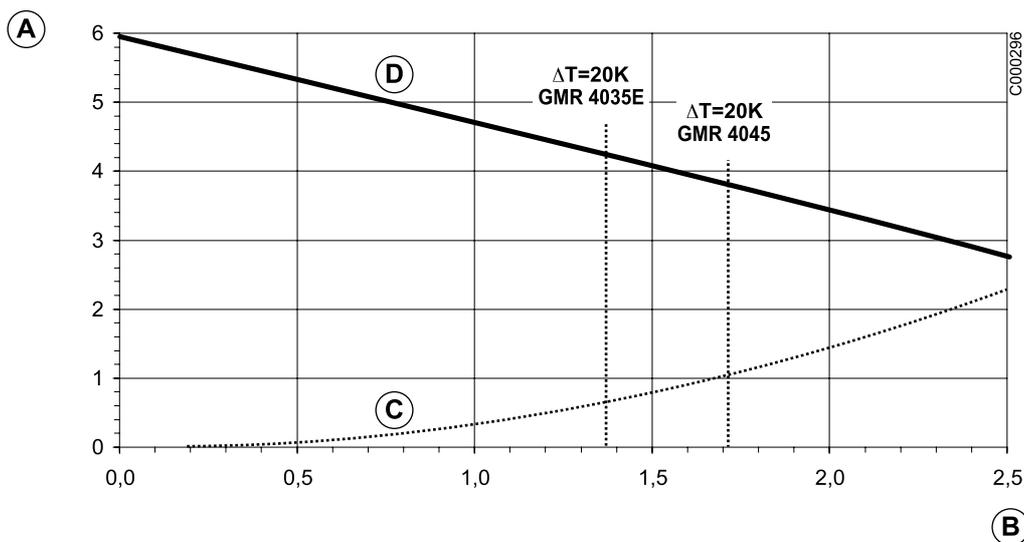
Beispiel : GMR 4035E mit elektronischer Zirkulationspumpe:

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

$1.37 \text{ m}^3/\text{h}$ 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



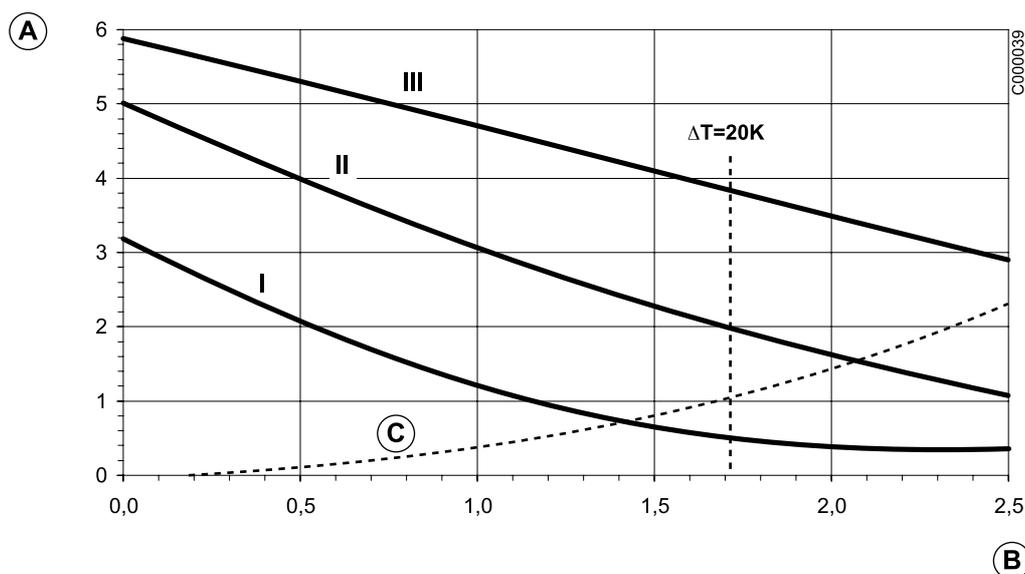
A. Förderhöhe (mWS)

C. Druckabfall GMR 4035E, GMR 4045

B. Volumenstrom (m^3/St)

D. Förderhöhe Umwälzpumpe

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

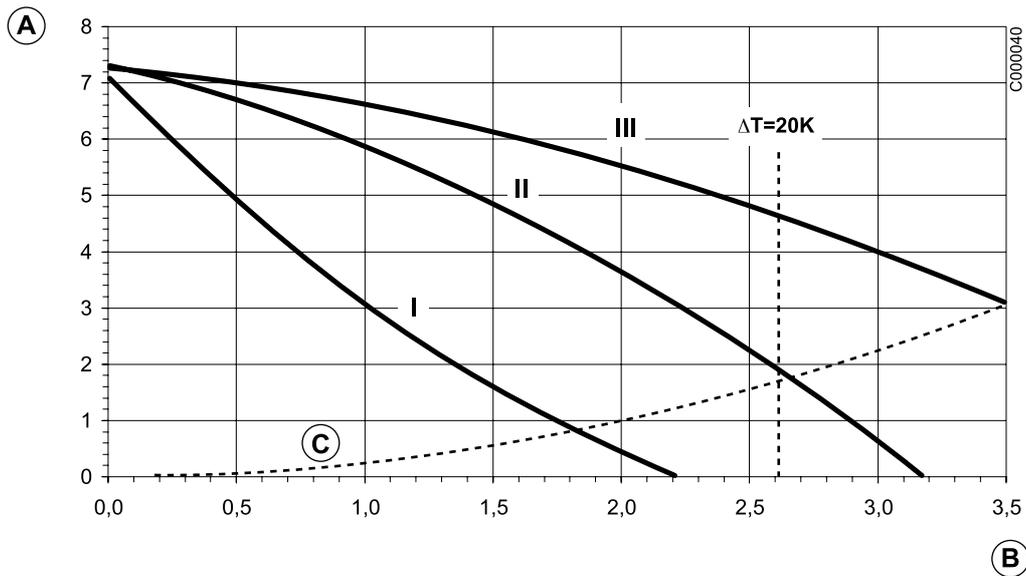


A. Förderhöhe (mWS)

B. Volumenstrom (m^3/St)

C. Druckabfall GMR 4035E, GMR 4045

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

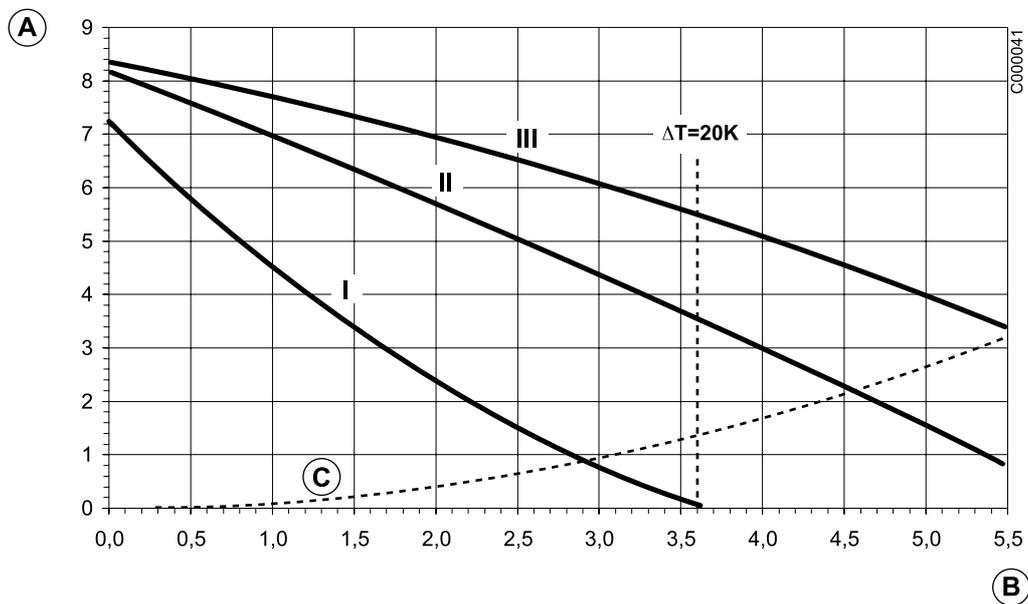


A. Förderhöhe (mWS)

C. Druckabfall GMR 4065

B. Volumenstrom (m³/St)

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

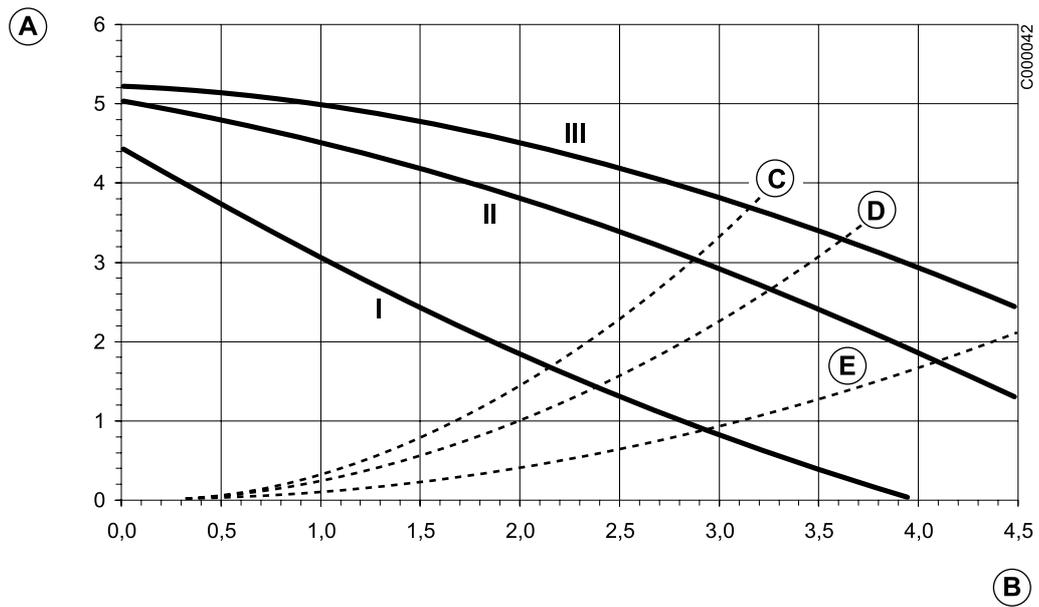


A. Förderhöhe (mWS)

B. Volumenstrom (m³/St)

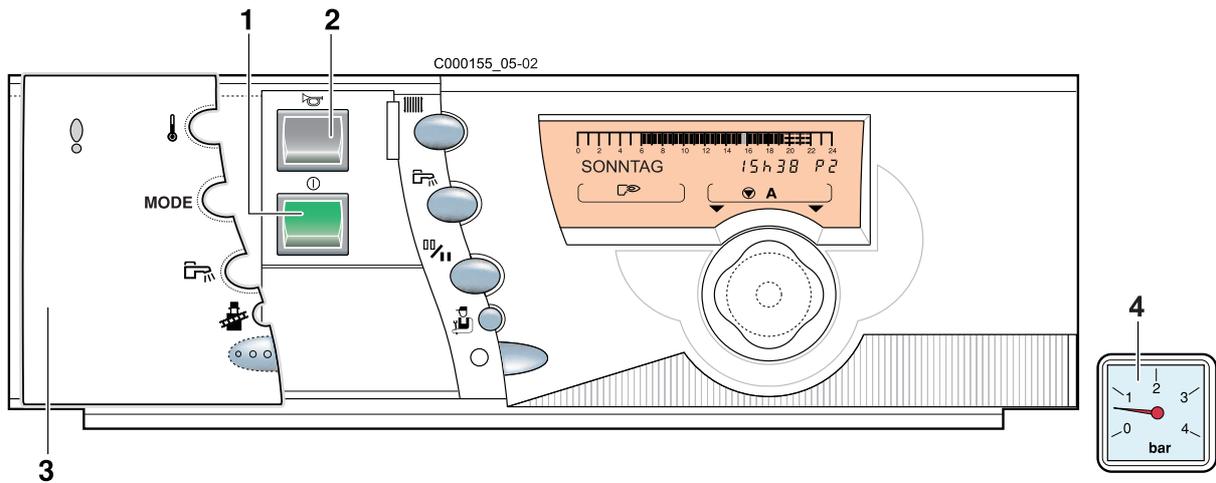
C. Druckabfall GMR 4090

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



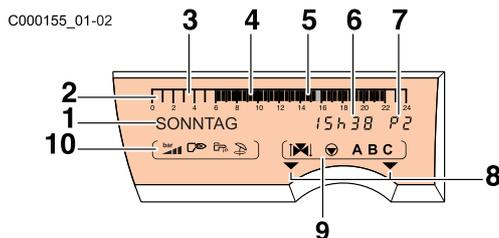
- A. Förderhöhe (mWS)
- B. Volumenstrom (m³/St)
- C. Druckabfall GMR 4045
- D. Druckabfall GMR 4065
- E. Druckabfall GMR 4090

Elektromechanische Komponenten



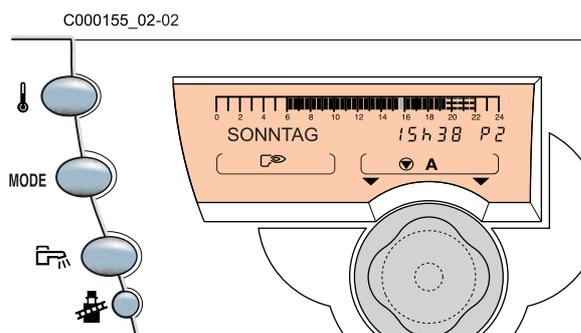
- | | |
|---|--|
| 1 | Hauptschalter Ein  /Aus  |
| 2 | Entstörungstaste des Steuergeräts |
| 3 | Abdeckblende |
| 4 | Manometer |

Display



1	Textanzeige
2	Balkenanzeige der Programmierung des angezeigten Kreises A, B oder C
3	Nicht beleuchtete Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für Nachtbetrieb bzw. gesperrte Warmwassererwärmung an
4	Beleuchtete Zone: zeigt einen Zeitabschnitt für Tagbetrieb bzw. freigegebene Warmwassererwärmung 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	Blinkende Pfeile wenn man mit Einstellungs-drehknopf den angezeigten Parameter einstellen muss
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
	Brenneinschaltanforderung. Es können mehrere Minuten vergehen, bevor der Brenner tatsächlich eingeschaltet wird. Ladepumpe für den Warmwassererwärmungskreis in Betrieb Sommerbetrieb nicht vorhanden

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

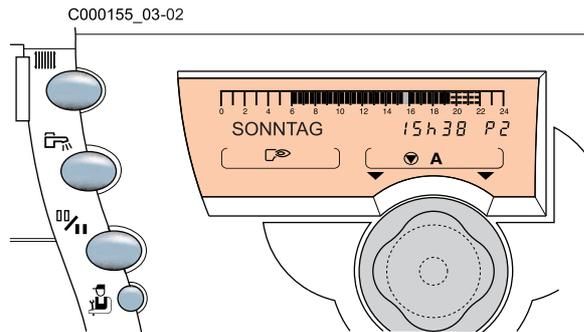


Betriebsart Freigabe der Trinkwassererwärmung während 1 Stunde



Betriebsart "Schornsteinfeger"

Zugängliche Tasten bei geöffneter Abdeckblende



Zugriff auf die Zeitprogrammierung der Heizkreise



Zugang zu der Programmierung des Trinkwassererwärmungs-Kreises und des Hilfsausgangs



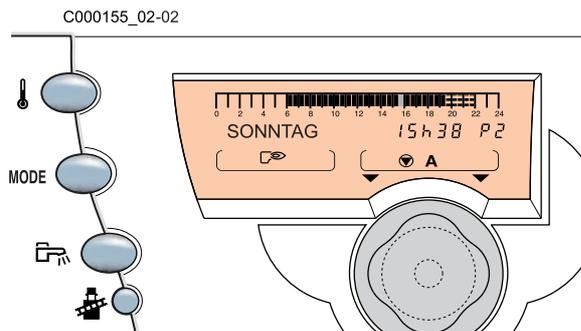
Wechsel Tag-/Nachtbetrieb für die Programmierung



Druck- und Dreh-Einstellungsknopf



Zugangstaste zur Fachebene



Die nachfolgend beschriebenen Betriebsmodus können mit Hilfe der Wahl-tasten MODE ausgewählt werden.

Mit der Taste **MODE** werden gleichzeitig alle angeschlossenen Kreise A, B oder C angesteuert.

- Zur Änderung des Betriebsmodus (**AUTO**, **Komfort** oder **Absenkttemperatur** $\frac{1}{11}$) an einem einzigen Heizkreislauf verwende man die interaktive Fernbedienung (Kolli AD194) des entsprechenden Kreislaufs. Eine solche Fernbedienung kann an jeden der angeschlossenen Kreisläufe angebunden werden.
- Wird eine Abweichung auf einer Fernbedienung eingestellt, so hat dieser Vorrang vor den Einstellungen der Hauptregelung am Schaltfeld.

Automatik-Betrieb

Ermöglicht den automatischen Ablauf des für jeden Wochentag individuell gewählten Heizungsprogramms (P1, P2, P3 oder P4) und des Warmwassererwärmungsprogramms. Wenn eine Abweichung auf einer Fernbedienung eingestellt ist, wird die Meldung **SIEHE FERNBED.** angezeigt.

In diesem Fall erzwingt ein Druck von 5 Sekunden auf die Taste **AUTO** den Automatik-Betrieb **AUTO** für die 3 vorhandenen Heizkreise.

Wahl der Heizungsprogramme für die jeweiligen Kreise (A, B oder C)

 .Wahl eines Programms (Blende geöffnet)

Handbetrieb

Der Handbetrieb ist für die Störungsbehebung vorgesehen: Die verschiedenen Regelparameter werden ignoriert, nur die Betriebstemperatur des Kessels kann geregelt werden.

Bei Auswahl des Handbetriebs wird der Brenner angesteuert, um die mit dem Drehknopf manuell einstellbare Temperatur einzuhalten.

Die Pumpen werden zwangsweise eingeschaltet, und die Dreiwegemischer werden nicht mehr angesteuert, damit sie manuell positioniert werden können.

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

Tagbetrieb bis... (Zwangsbetrieb)

Ermöglicht den Tagtemperatur-Betrieb unabhängig vom eingestellten Heizungsprogramm:

- Standardmäßig wird die Abweichung bis Mitternacht aktiviert. Der Zeitpunkt des Endes der Abweichung wird als Standardwert gespeichert, damit er bei einer neuen Abweichung erneut verwendet werden kann.
- Für das Ende der Abweichung bei Tagbetrieb kann mit dem Drehknopf eine Dauer von maximal 23 Stunden eingestellt werden.
- 7/7 bedeutet eine permanente Abweichung.
- Um diese Abweichung zu löschen, die Taste **MODE** drücken.
- Wenn ein Kreis eine Abweichung aufweist, die sich von der Betriebsart der restlichen Kreise unterscheidet, wird die Meldung **SIEHE FERNBED.** und die entsprechende Abweichung angezeigt.

Nachtbetrieb bis... (Zwangsbetrieb)

Ermöglicht unabhängig vom Heizprogramm den Nachtbetrieb:

- Standardmäßig wird die Abweichung bis Mitternacht aktiviert. Der Zeitpunkt des Endes der Abweichung wird als Standardwert gespeichert, damit er bei einer neuen Abweichung erneut verwendet werden kann.
- Für das Ende der Abweichung bei Nachtbetrieb kann mit dem Drehknopf eine Dauer von maximal 23 Stunden eingestellt werden.
- 7/7 bedeutet eine permanente Abweichung.
- Um diese Abweichung zu löschen, die Taste **MODE** drücken.
- Wenn ein Kreis eine Abweichung aufweist, die sich von der Betriebsart der restlichen Kreise unterscheidet, wird die Meldung **SIEHE FERNBED.** und die entsprechende Abweichung angezeigt.

Betriebsmodus "FERIEN"

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

- Mit der Taste **MODE** "FERIEN" auswählen.
- Zahl der Tage einstellen (heute = 1, max. 99 Tage, oder 7/7 = permanent).
- Der Betriebsmodus "FERIEN" wird beendet, wenn die angegebene Dauer abgelaufen ist oder wenn die Taste **MODE** gedrückt wird (falls der Betriebsmodus "FERIEN" aktiv ist).

i Der Frostschutz ist für die Warmwassererwärmung sowie für sämtliche Kreise gewährleistet, unabhängig von der Einstellung des entsprechenden Raumfühlers. Die Raumtemperatur für den Betriebsmodus "FERIEN" ist voreingestellt auf +6°C. Dieser Wert kann geändert werden, wenn ein Raumfühler angeschlossen ist.

i Der Warmwasserbereiter-Frostschutz ist automatisch aktiv, wenn die Temperatur des Warmwasserbereiters unter 4°C sinkt; Der Warmwasserbereiter wird dann auf 10°C aufgeheizt.

i Der permanente Betriebsmodus "FERIEN" kann auch über das als Option gelieferte Sprach-Fernüberwachungsmodul TELCOM ausgewählt werden.

i Wenn ein Kreis eine Abweichung aufweist, die sich von der Betriebsart der restlichen Kreise unterscheidet, wird die Meldung **SIEHE FERNBED.** und die entsprechende Abweichung angezeigt. Um die Abweichung(en) der Fernbedienung(en) zu annullieren, 5 Sekunden lang die Taste **MODE** drücken.

MODE "Sommer"

Heizung und Warmwassererwärmung sind außer Betrieb, die Anlage wird jedoch überwacht und gegen Frost geschützt. Die Warmwassererwärmung bleibt aktiv.

- Mit der Taste **MODE** "SOMMER" wählen; wenn dieser Betriebsmodus aktiv ist, wird das Symbol angezeigt.
- Der Betriebsmodus "SOMMER" wird durch Drücken von **MODE** beendet (sofern dieser Betriebsmodus über **MODE** eingestellt wurde).

i Diese Funktion ist im Sommer, wenn die Außentemperatur die für "Abschalten der Heizung" eingestellte Außentemperatur übersteigt, unabhängig von der Funktion "Automatisches Abschalten der Heizung". Wenn diese Funktion aktiv ist, erscheinen die Symbole  und **SO** im Display.

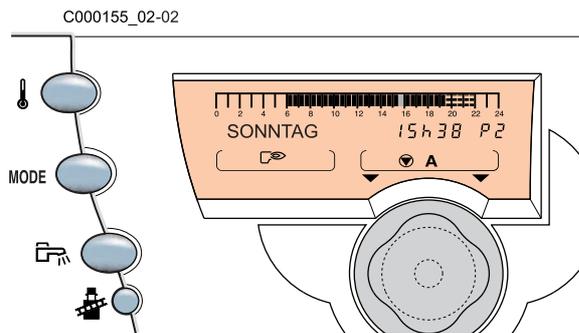
- Während der „Sommerabschaltung“ werden die Heizungspumpen ein Mal pro Woche für 1 Minute in Betrieb gesetzt, um eine Blockierung zu vermeiden.

Taste "Vorheizung des Speichers während 1h erlaubt"

Ermöglicht die Trinkwassererwärmung unabhängig vom Trinkwasserprogramm. Bei Betrieb der Speicherladepumpe erscheint das Symbol  in der Anzeige:

- Um diese Abweichung zu löschen, die Taste  drücken.
- Wenn die Trinkwasserzirkulation über den Hilfsausgang erfolgt, wird die Trinkwasserzirkulationspumpe durch diese Abweichung wieder angetrieben, wenn **S.AUX:** auf **CIRC.WWE** eingestellt ist. Betriebsart.

2 Temperatursollwert (Abdeckblende geschlossen)



Solltemperatur für Heizung

Die Raumsolltemperaturen für die gewählten Zeitabschnitte im Tagbetrieb (dunkle Zonen in der Balkenanzeige) sowie im Absenkbetrieb (helle Zonen in der Balkenanzeige) können jeder Zeit für jeden einzelnen Kreis A, B oder C (sofern vorhanden) wie folgt eingestellt werden:

- Für den gewünschten Kreis durch wiederholtes Drücken von Taste die **Komfort** oder **Absenkttemperatur** auswählen.

Einstellung der Temperatur mit dem Drehknopf .

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

- **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 Einstellung in Schritten von 0.5 °C mit dem Drehknopf	20°C
Eco	5 bis 30°C Einstellung in Schritten von 0.5 °C mit dem Drehknopf	16°C

Warmwasser-Temperatursollwert

- Die Warmwassertemperatur wird mittels Taste gewählt.
- Mit dem Drehknopf die mittlere Warmwasser-Speichertemperatur einstellen.
- **Ende der Einstellung:** Nach der Einstellung erscheint nach 2 Minuten oder durch Drücken des Drehknopfs wieder die normale Anzeige.

Mittlere Speichertemperatur	Einstellbereich	Werkseinstellung
Warmwasser	10 bis 80°C Einstellung in Schritten von 1 °C mit dem Drehknopf	55°C

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

3 Wahl eines Programms (Blende geöffnet)

Heizungsprogramme

Die OE-tronic 3-Regelung enthält 4 werkseitig voreingestellte Programme P1, P2, P3 und P4.

Bei Lieferung ist das Programm P1 aktiv (Werkseinstellung).

Die Programme P2, P3 und P4 sind benutzerdefinierbar.

Die Wahl eines der Programme ist besonders nützlich für die Anpassung der Heizung an die persönlichen Bedürfnisse.

Um ein Programm P1, P2, P3 oder P4 für die Kreise A, B oder C zu wählen:

- Den Heizkreis mit der Taste **HEIZUNG** auswählen: Die Bezeichnung des gewählten Heizkreises erscheint im Display.
- Mit dem Drehknopf Programm P1, P2, P3 oder P4 auswählen.

Die Bestätigung der Auswahl erfolgt automatisch.

- Das ausgewählte Programm läuft automatisch ab, sofern mit der Taste **MODE** keine Abweichung ausgewählt wurde.

Um die P2, P3 und/oder P4 benutzerdefiniert zu gestalten

„Betreiber“-Einstellungen - Blende geöffnet, Programmierung.

Programm-Beschreibung

Programm	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 Uhr 30, 16 Uhr - 22 Uhr Samstag: 6 Uhr - 23 Uhr Sonntag: 7 Uhr - 23 Uhr

Mit der Taste **TEMPERATUR** kann auf der Balkenanzeige für jeden angeschlossenen Heizkreis das aktuelle Heizprogramm des Tages angezeigt werden.

Programm Warmwasserbereiter (Warmwasser)

Der Regler enthält ein werkseitig voreingestelltes Warmwasserprogramm.

Um dieses Programm nach Ihren eigenen Bedürfnissen anzupassen

„Betreiber“-Einstellungen - Blende geöffnet, Programmierung.

Programm Warmwasserbereiter (Werkseinstellung)

Tag	Ladebetrieb freigegeben
Montag - Sonntag	5 Uhr - 22 Uhr

Mit der Taste kann das Warmwasserprogramm des aktuellen Tages auf der Balkenanzeige abgelesen werden.

Hilfsausgangs-Programm (AUX)

Der Regler enthält ein werkseitig voreingestelltes Hilfsausgangs-Programm.

Um dieses Programm nach Ihren eigenen Bedürfnissen anzupassen

„Betreiber“-Einstellungen - Blende geöffnet, Programmierung.

Hilfsausgangs-Programm (Werkseinstellung)

Tag	Ladebetrieb freigegeben
Montag - Sonntag	6 Uhr - 22 Uhr

Wenn die Blende geöffnet ist, können mit den Tasten Messwerte angezeigt, Programme geändert und verschiedene Parameter eingestellt werden.

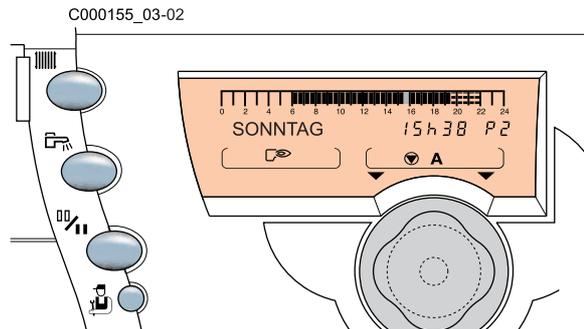
Die Parameter sind nach Heizkreis und nach Kategorie gruppiert. Die Gruppen sind über eine Taste oder eine Tastenkombination (Zugang für Fachpersonal) zugänglich, und die Parameter können durch mehrmaliges Drücken des Drehknopfs angezeigt werden. Die Änderung erfolgt durch Drehen des Drehknopfs.

Die Zusammensetzung sowie die Anzeigereihenfolge der verschiedenen Menüs sind im Anhang 1 angegeben.

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

„Betreiber“-Einstellungen - Blende geöffnet

Siehe chronologische Tabelle unter ANHANG 1 - TABELLE DER "BETREIBER"-EINSTELLUNGEN



Durch Öffnen von Blende und Drücken des Drehknopfs können folgende Parameter angezeigt werden.

- Außentemperatur
- Heizkesseltemperatur
- Temperatur Kreis B
- Temperatur Kreis C
- Trinkwassererwärmer-Temperatur
- Raumtemperatur A
- Schwimmbad-Temperatur
- Raumtemperatur B
- Raumtemperatur C
- Abgastemperatur
- Temperatur des Pufferspeichers
- Rücklauftemperatur
- Drehzahl des Gebläses
- Aktuelle Leistung des Kessels (%)
- Ionisationsstromstärke
- Brennerbetriebsstunden (**BR.STUNDEN**)
- Anzahl Brennerstarts (**BR. STARTS**)
- Kontrollnummer
- Uhr
- Minuten
- Tag
- Monat
- Datum
- Jahr
- Stunde **SOM/WIN**:

Einstellmöglichkeiten **AUTO** oder **MANU** (Werkseinstellung: **AUTO**): Die Umschaltung zur Sommerzeit ist automatisch für den letzten Sonntag im März und zur Winterzeit auf den letzten Sonntag im Oktober vorprogrammiert. Steht die Einstellung auf "Manuell", erfolgt keine automatische Umschaltung.

1 Programmierung

Mit Taste  den Kreis (A, B oder C) wählen, dann mit dem Drehknopf Programm P2, P3 oder P4 wählen

Programm	Tagbetrieb
P1 (nicht einstellbar)	Montag bis Sonntag: 6 Uhr - 22 Uhr
P2	Montag bis Sonntag: 4 Uhr - 21 Uhr
P3	Montag bis Freitag: 5 Uhr - 8 Uhr, 16 Uhr - 22 Uhr Samstag bis Sonntag: 7 Uhr - 23 Uhr
P4	Montag bis Freitag: 6 Uhr - 8 Uhr, 11 Uhr - 13 Uhr 30, 16 Uhr - 22 Uhr Samstag: 6 Uhr - 23 Uhr Sonntag: 7 Uhr - 23 Uhr

- Individuelle Programme einschreiben

 Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen, Eigene Programme

Speichern wie folgt :

- Durch Drücken des Drehknopfs den einzustellenden Tag auswählen.

i Die gewählte Programmierung für **PROG ALLE TAGE** der Woche wird automatisch auf die anderen Tage übertragen, diese können dann individuell, Tag für Tag, abgeändert werden.

- Die beleuchteten oder ausgeschalteten Zonen beschreiben (1/2-stundenweise), indem der Knopf nach rechts gedreht wird (Umkehrung der Programmierung mit Taste ).
- Die beleuchteten Zonen entsprechen den Betriebszeiträumen "Tagbetrieb", der freigegebenen Warmwassererwärmung oder dem freigegebenen Betrieb
- Die ausgeschalteten Zonen entsprechen den Betriebszeiträumen "Nachtbetrieb", der nicht freigegebenen Warmwassererwärmung oder dem nicht freigegebenen Betrieb
- Um bei einem Fehler zurückzugehen, den Drehknopf nach links drehen (das Programm wird nicht geändert).
- Entsprechend bei allen sonstigen ggf. angeschlossenen Kreisen vorgehen.

► **Ende der Programmierung: Blende schließen, um die Programmierung zu validieren.** Sollte dies nicht geschehen, wird das soeben geschriebene Programm automatisch nach 2 Minuten bestätigt.

i Am Ende jedes Zeitprogramms kann mit dem Standardparameter das Zeitprogramm zurückgesetzt werden. Wählen Sie JA und validieren Sie durch Drücken des Drehknopfs.

Eigene Programme

Einstellungen #PROG. KREIS

EINST. WWE (Warmwasser)

EINST.HILFSAUS (Hilfsausgang)

Mit Taste  den Kreis (WWE oder AUXIL.) wählen

Programm	Zeitabschnitte
Trinkwassererwärmer	5 Uhr - 22 Uhr : Ladebetrieb freigegeben
Hilfsausgang	6 Uhr - 22 Uhr : Betrieb des angeschlossenen Gerätes freigegeben

2 Uhr- und Datumeinstellung - Sommerzeit

Sommerzeit

Einstellmöglichkeiten: **AUTO** oder **MANU** (Werkseinstellung: **AUTO**).

Die Umschaltung zur Sommerzeit ist automatisch für den letzten Sonntag im März und zur Winterzeit auf den letzten Sonntag im Oktober vorprogrammiert. Steht die Einstellung auf "Manuell", erfolgt keine automatische Umschaltung.

3 Meldung

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

Meldung	Bedeutung der Anzeige	Maßnahmen
SIEHE FERNBED.	Diese Meldung wird angezeigt, wenn man die Betriebsart-Auswahl Taste des Schaltfeldes des Heizkessels drückt und der gewählte Modus nicht mit dem auf der Fernbedienung gewählten Modus übereinstimmt.	Wenn bei allen Fernbedienungen die Betriebsart AUTO erzwungen werden soll, kann dies nur mit der OE-tronic 3 durch Drücken der Taste MODE während 5 Sekunden geschehen.
WARTUNG	Informiert über eine anstehende Kesselwartung.	Kontakt mit dem Wartungstechniker des Heizkessels aufnehmen.

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 und NBN B 61.001. 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;
 - 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 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 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 Geräuscentwicklungen 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 Klimaanlage" 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.

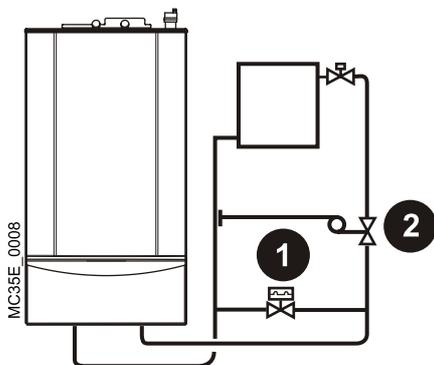
Min. Wasserdurchsatz

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 keine Mindestumlauf-Wassermenge, vorausgesetzt, er wird mit einer Höchsttemperatur von 75 °C betrieben. Andernfalls beträgt der notwendige Mindestdurchsatz 160 l/h für die Heizkessel GMR 4035E und GMR 4045, 240 l/h für den Heizkessel GMR 4065 und 300 l/h für den Heizkessel GMR 4090.

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 Differentialventil **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 der Heizkessel 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.

4 Anschlüsse

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

Die Installation muss nach den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.

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.

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.

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.

4.1 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 mm/m zu betragen. Kondensate dürfen wegen der Frostgefahr und der Beschädigungsgefahr aufgrund der normalerweise gewählten Materialien keinesfalls über die Regenrinne abgeleitet werden.

4.2 Verbrennungsluftzufuhr

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

4.3 Montage

In der Verpackung des Heizkessels befindet sich eine Montageschablone.

 In Übereinstimmung mit der Montageschablone vorgehen.

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

4.4 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.

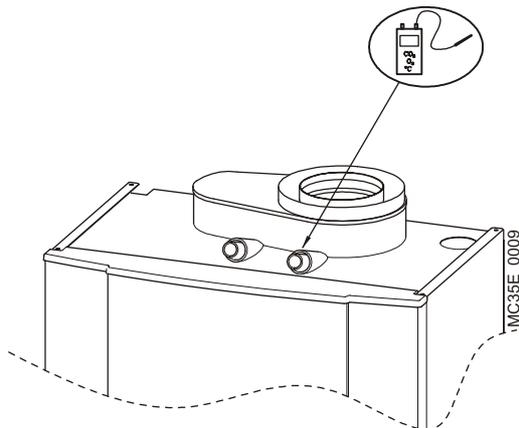
Die Belüftung muss gewährleistet werden:

- 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).

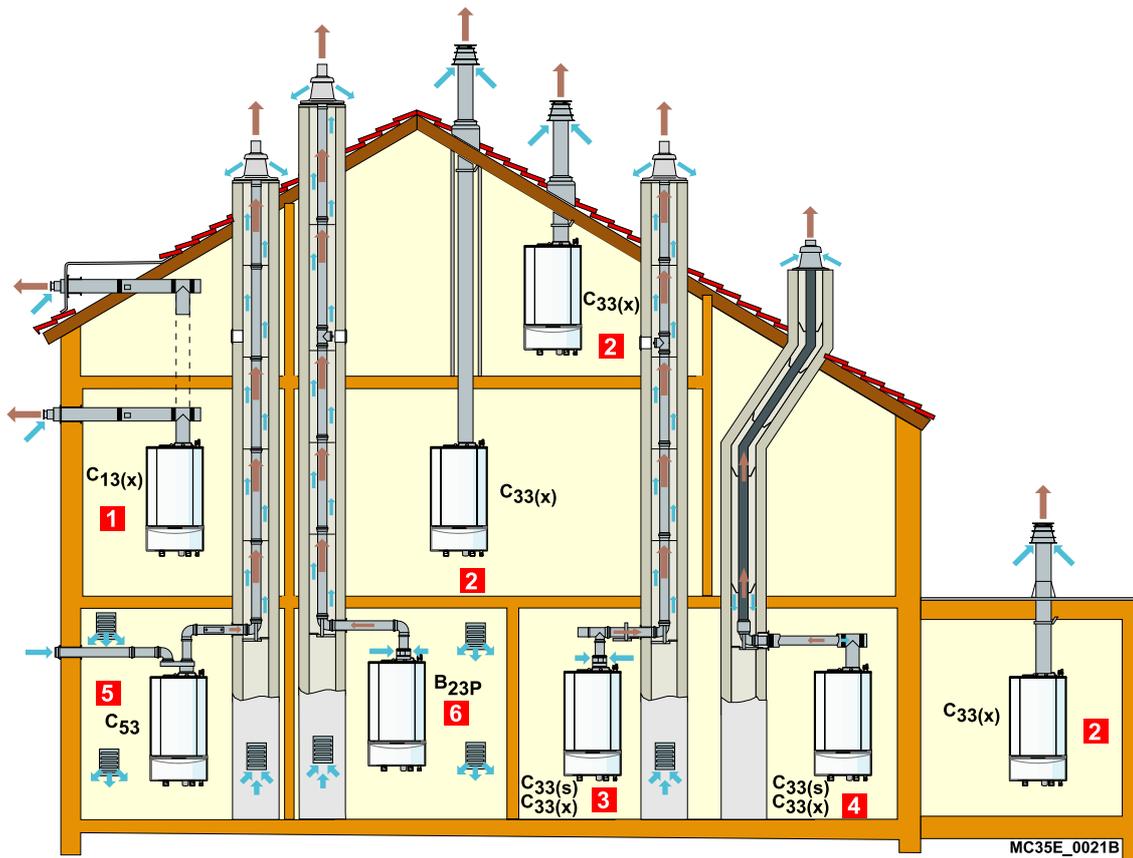
Für Belgien gilt: Die Norm NBN D51-003 einhalten.

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 Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge im Heizungsraum, über einzügige Schornsteinrohre im Schornstein (Verbrennungsluft-Rückspülung im Schornstein)
oder
 - 4 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 B₂₃** :
Schornsteinanschluss (Verbrennungsluft wird aus dem Heizungsraum angesaugt)

5.2 Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen

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

(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 :

- Ø 80/125 mm (Alu) : Bogen 87° = 1 m; Bogen 45° = 0.8 m; Bogen 30° = 0.6 m; Bogen 15° = 0.4 m; Revisions-T-Stück = 2.1 m; Revisionsstück gerade = 0.7 m
- Ø 80 mm (Alu) : Bogen 87° = 1.2 m; Bogen 45° = 1.4 m; Bogen 30° = 0.6 m; Bogen 15° = 0.3 m; Revisions-T-Stück = 2.8 m; Revisionsstück gerade = 0.5 m
- Ø 100/150 mm (Alu) : Bogen 87° = 1.9 m; Bogen 45° = 1.2 m; Revisions-T-Stück = 3.3 m; Revisionsstück gerade = 0.5 m
- Ø 100 mm (Alu) : Bogen 87° = 5 m; Bogen 45° = 1.2 m; Revisions-T-Stück = 5.3 m; Revisionsstück gerade = 0.5 m
- Ø 80/125 mm (PPS) : Bogen 87° = 1.5 m; Bogen 45° = 1 m; Revisions-T-Stück = 2 m; Revisionsstück gerade = 0.6 m
- Ø 80 mm (PPS) : Revisionsrohr für flexible Leitung = 0.3 m
- Ø 110/150 mm (PPS) : Bogen 87° = 3.7 m; Bogen 45° = 1 m; Revisions-T-Stück = 2.5 m; Revisionsstück gerade = 1 m
- Ø 110 mm : Revisionsrohr für flexible Leitung = 0.5 m

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.

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑
± N ↓ ↓ S (C)	± N L C (C)	∩ TS(C)	± N ↓ ↓ S (B)	± N L C (B)	∩ TS(B)	± N L AUX	± N L E	± 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)	

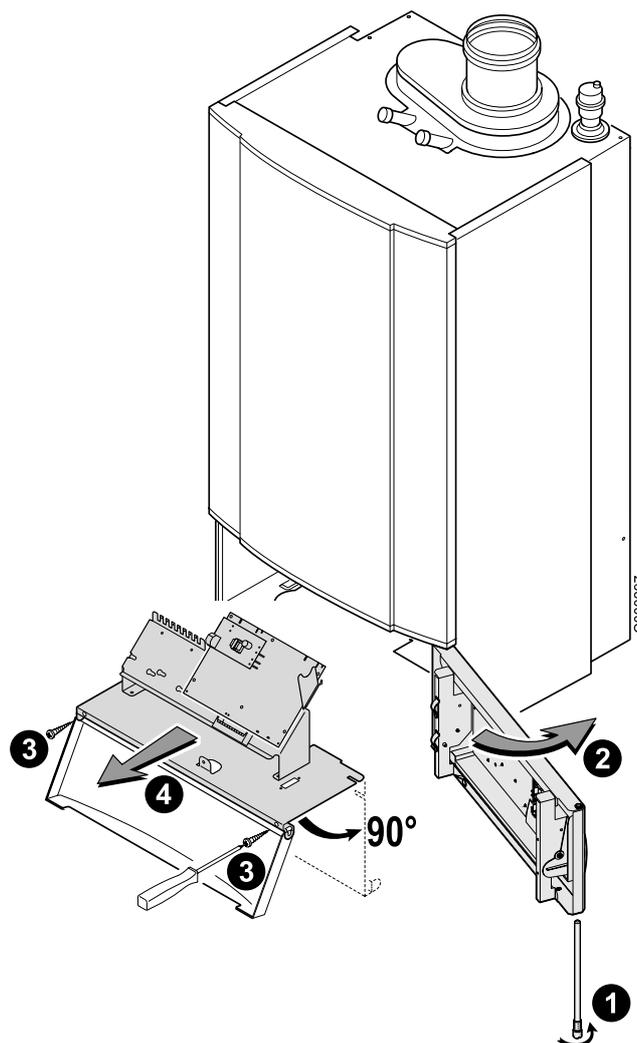
MC35E_0026

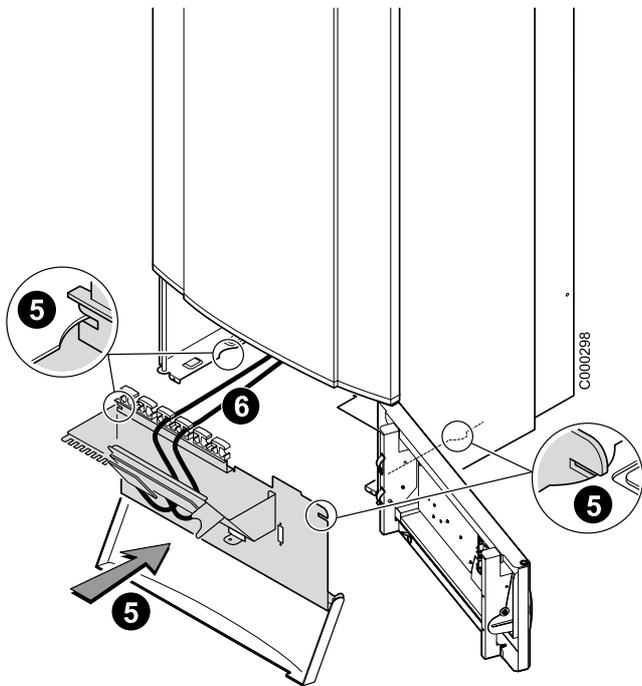
- 1 3-Wege-Mischer (Kreis C)
- 2 Pumpe (Kreis C)
- 3 Sicherheitstemperaturbegrenzer (Kreis C)
- 4 3-Wege-Mischer (Kreis B)
- 5 Pumpe (Kreis B)
- 6 Sicherheitstemperaturbegrenzer (Kreis B)
- 7 Hilfsausgang
- 8 Speicherladepumpe oder Umschaltventil
- 9 Pumpe (Kreis A)
- 10 Temperaturwächter und permanente 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)

⚠ 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 .

- ▶ 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.





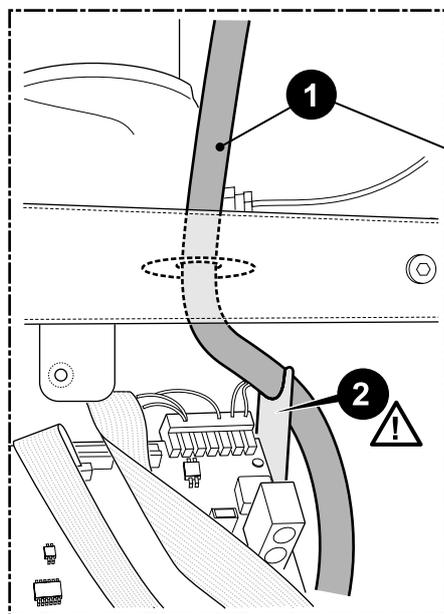
▶ **6** Die Kabel in den dazu vorgesehenen Kabelklemmen befestigen.

▶ Beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.

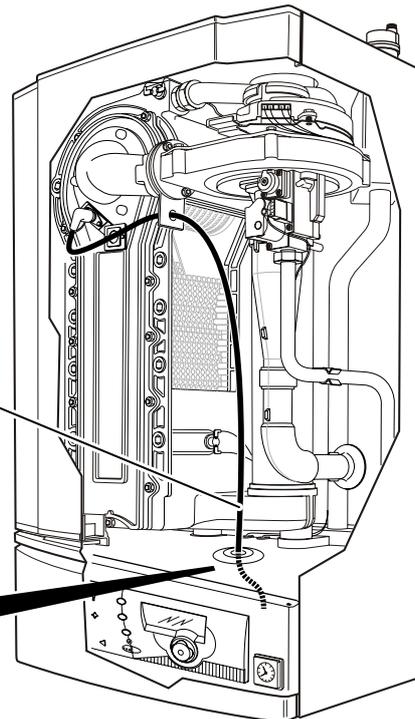
! Beim Wiedereinbau des Auszugs für die Fühler/Relais-Leiterplatte auf den Kabelkanal achten.

▶ **5** Auszug in vertikaler Stellung an den seitlichen Aussparungen einhängen.

▶ Steckverbinder der Kabel an der Karte einstecken.



C000299



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

Inbetriebnahme

1 Prüfungen vor der Inbetriebnahme



Die erste Inbetriebnahme muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

Der Betrieb ohne gefüllten Kondenswassersiphon kann den Heizkessel beschädigen.

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

2 Befüllung der Anlage

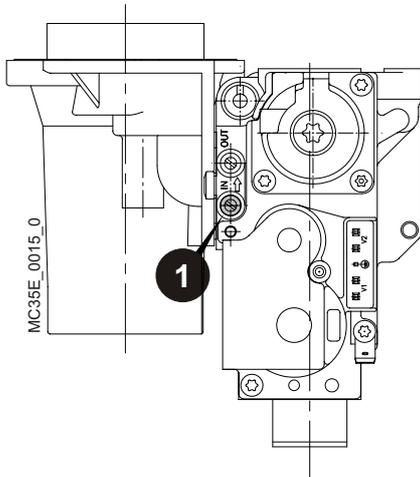
- ▶ Anlage mit Wasser befüllen.
- ▶ Anlage entlüften.
- ▶ Siphon mit Wasser befüllen.
- ▶ Druck der Anlage überprüfen (Minstdruck 0.8 bar; empfohlener Druck 1.5 bar; zul. Betriebsüberdruck 4 bar).
- ▶ Wasserdichtheit prüfen.
- ▶ Falls erforderlich Wasser nachfüllen.

3 Prüfungen vor der Inbetriebnahme

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

3.1 Überprüfung des Versorgungsdrucks

▶ Gasgerätehahn schließen.

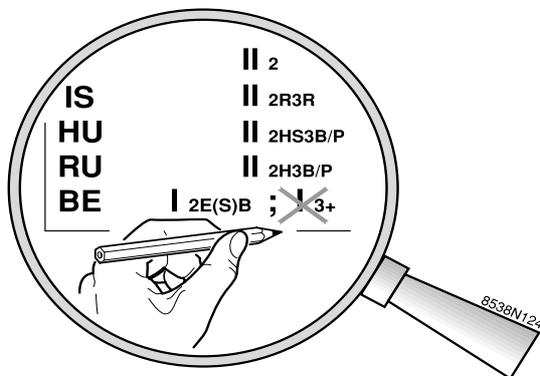


- ▶ **1** Die Schraube am Messanschluss 2 Umdrehungen lösen.
- ▶ Manometer anschließen.
- ▶ Gasabsperrhahn öffnen.
- ▶ Den Gasanschlussdruck am Messanschluss prüfen. Der Heizkessel ist werkseitig für den Betrieb mit Erdgas voreingestellt.

! 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)

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



3.2 Einstellung des Brenners

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

Der Gas-Brennwertkessel ist werkseitig auf Erdgas G20, WS = 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 Brenneinstellung 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

Brenneinstellung 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%

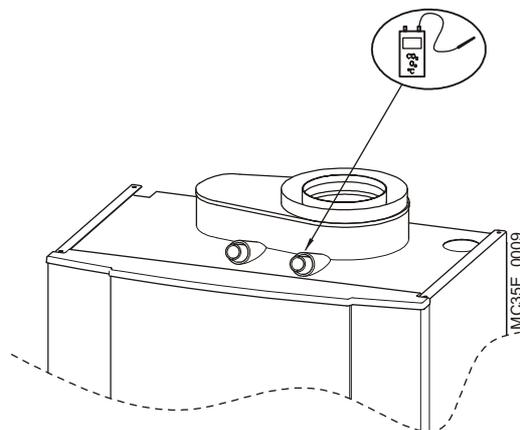
Ungefährer O₂-Gehalt : 7%

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

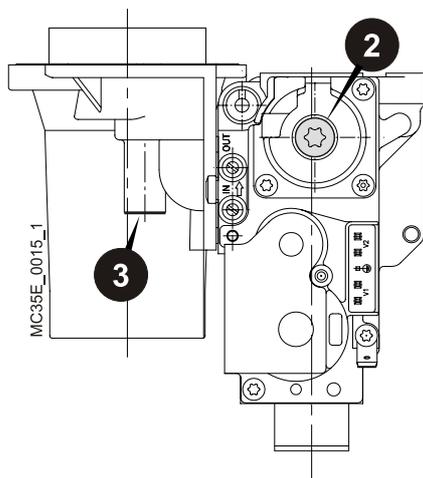
Den Kessel auf maximale Leistung bringen.

- ▶ Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.
- ▶ Auf Taste  drücken.
- ▶ Brennerleistung mittels Einstellungs-drehknopfes einstellen.

P_{N} = 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** (Sechskantstiftschlüssel Größe 5) verändern.
- ▶ Anschließend Brennerleistung wieder prüfen.
- ▶ Gegebenenfalls nachjustieren..

Für die Schweiz : Die maximal zulässigen Grenzwerte gemäß der Bundesverordnung für den Luftschutz OPAIR 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-/Aussschalter auf **OFF** stellen.
- ▶ Messgerät entfernen.
- ▶ Kunststoffstopfen am Abgas-Stutzen anbringen.

3.3 Leistungsanpassung

Einstellung der Brennerleistung

Leistung (kW)				Sollwert (%)
GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	
33.5	41.2	62.0	86.0	100
30.2	37.1	55.8	77.4	90
26.8	33.0	49.6	68.8	80
25.1	30.9	46.5	64.5	75
23.5	28.8	43.4	60.2	70
20.1	24.7	37.2	51.6	60
16.8	20.6	31.0	43.0	50
13.4	16.5	24.8	34.4	40
10.1	12.4	18.6	25.8	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.

 Siehe Installations-Anleitung, Tabelle: Testmodus: **#KONFIGURATION MAX.L.HEIZ (%)**.

3.4 Programmierung der Kesselregelung

Die integrierte Regelung entsprechend der Bedienungsanleitung einstellen.

3.5 Den Anlagenbetreiber in die Anlage einweisen

3.6 Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen

 Siehe "Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen".

3.7 Anlage ausschalten

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

Anpassung an eine andere Gasart

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

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.

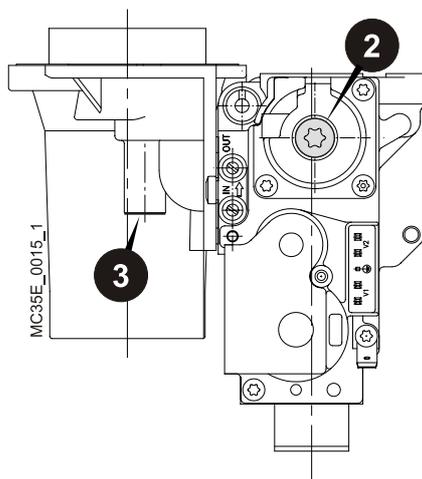
GMR 4090

Für die Umstellung von Erdgas auf Propangas ist erforderlich :

- Einsetzen des Umbausatzes
-  Siehe dem Bausatz beiliegende Bedienungsanleitung.

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

▶ Hauptschalter Ein-/Aus schalter auf **OFF** stellen.



▶ Brenneinstellung 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

 Siehe "Tabelle: Testmodus - **MAX.GEBLA.**"

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

 Siehe "Tabelle: Testmodus - **ST.GEBLA.**"

▶ Den Kessel auf maximale Leistung bringen.

- Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.

- Auf Taste  drücken.
- Brennerleistung mittels Einstellungs-drehknopfes 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 Einstellungs-drehknopfes 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** (Sechskantstiftschlüssel Größe 5) verändern.

▶ Anschließend Brennerleistung wieder prüfen.

▶ Gegebenenfalls nachjustieren..

Für die Schweiz : Die maximal zulässigen Grenzwerte gemäß der Bundesverordnung für den Luftschutz OPAIR für CO und NOx müssen durch Maßnahmen am Standort der Anlage kontrolliert werden.

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

▶ Hauptschalter Ein-/Aus schalter 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

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.

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



Siehe Alarm- und Steuermodul AM 35 (Kolli 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		

Wartung des Brenners

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

Brennereinstellung korrigieren bei $\pm 0.3\% \text{CO}_2$; $\pm 0.2 \text{O}_2$.

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

* Ungefäher CO_2 -Gehalt : 7.8%
 Ungefäher O_2 -Gehalt : 7%

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

2.2 Reinigung des Siphons

- Stromzufuhr am Kessel ausschalten.
- Siphon vorsichtig an der Unterseite des Heizkessels abnehmen (Spritzgefahr).
- Siphon reinigen.
- Siphon mit Wasser befüllen.
- Siphon wieder montieren.

2.3 Einstellung der Zündelektrode

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

2.4 Prüfung des Wasserdrucks

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

2.5 Überprüfung der Ionisationsstromstärke

- ▶ Abdeckblende des Schaltfeldes aufklappen.
- ▶ Auf Taste  drücken.
- ▶ Mit Hilfe des Einstellungs-drehknopfes 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

3 Reinigung

Ist der Heizkessel verschmutzt, sind nachstehende Wartungsschritte vorzunehmen :

- Wärmetauscher reinigen.
- Gebläse reinigen.
- Siphon reinigen.

Vorgehensweise

- Stromzufuhr am Kessel ausschalten.
- Gaserätehahn schließen.
- Klappe öffnen.
- Vordere Verkleidung entfernen.
- Öse der Elektrode und Erdungskabel lösen.
- Gebläseanschlussstecker abziehen.
- Anschlussmutter der Gasarmatur lösen.
- Die 13 Muttern der Reinigungsklappe am Kesselkörper lösen.
- Die Baugruppe Reinigungsklappe, Gebläse, Brenner und Gasarmatur abnehmen.

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

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

- Das Gebläse vom Venturi-Rohr lösen. Luftseitige Schrauben herausdrehen. Gebläse reinigen (Nylonbürste).
- Beim Wiedereinbau in umgekehrter Ausbaureihenfolge vorgehen.
- Kessel in Betrieb nehmen.

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 Einstellungsrehknopfes von P_{Ξ} auf P_{-} umschalten

- P_{Ξ} : Maximale Kesselleistung

- P_{-} : Minimale Leistung

▶ Im Displayfeld :

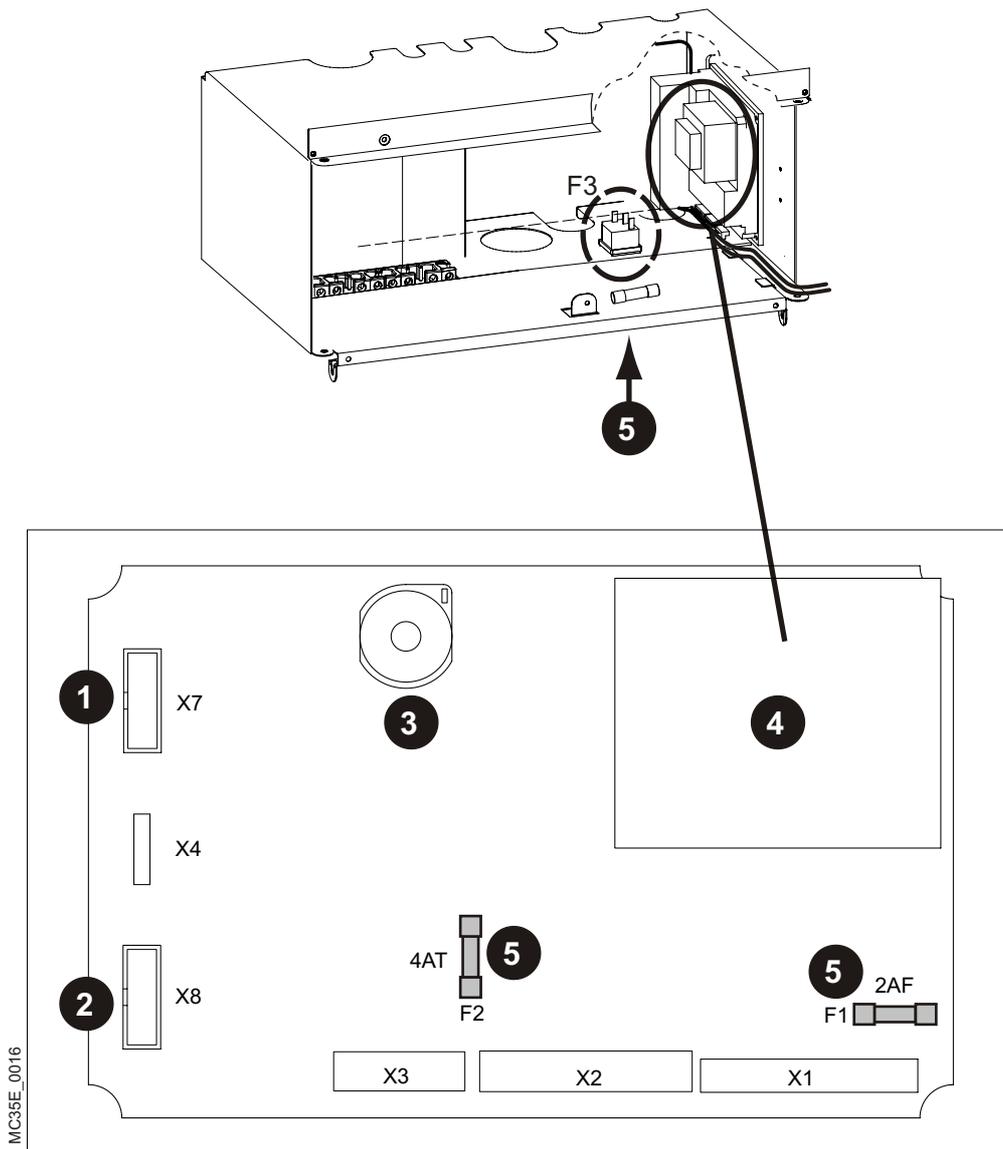
EMISSION MES. 88.8° : Heizkesseltemperatur

EMISSION MES. 8888 : Gebläsedrehzahl

EMISSION MES. 88.8uA : Ionisationsstromstärke

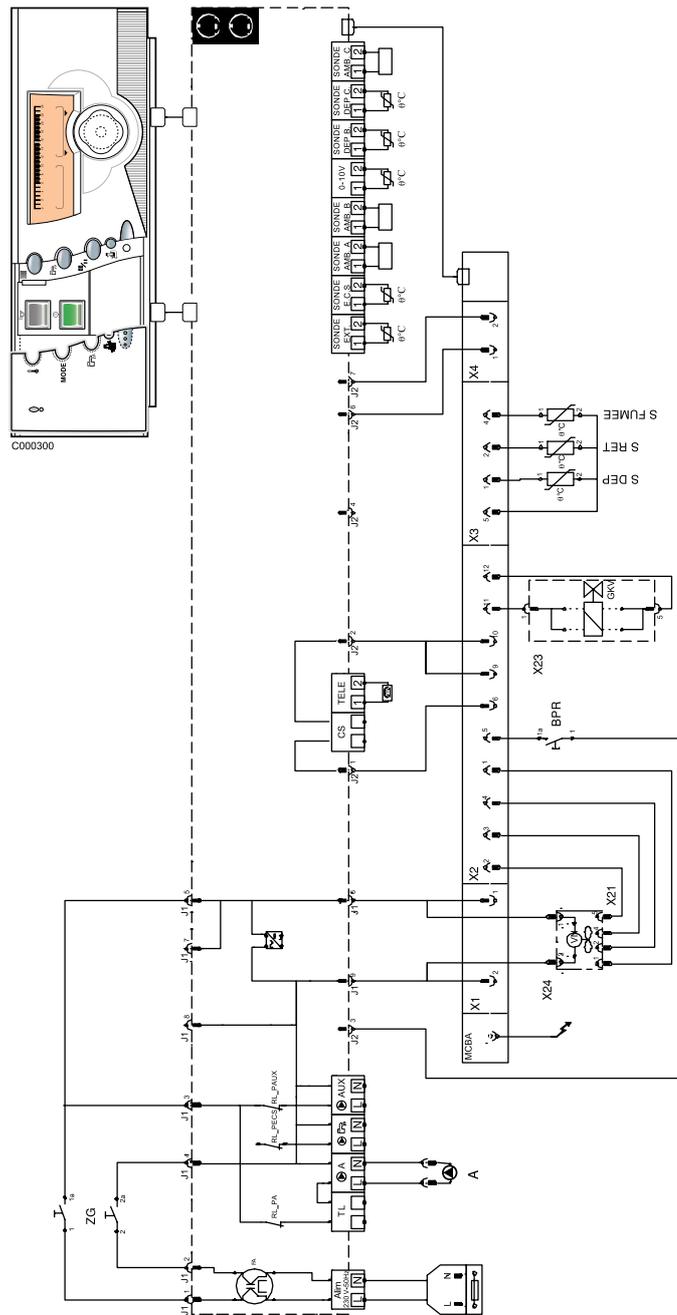
		GMR 4035E	GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090
P_{-}	Gebläsedrehzahl (U/min)	1100	1100	1200	1250
	Ionisationsstromstärke (μ A)	4	4	4	4
P_{Ξ}	Gebläsedrehzahl (U/min) (Erdgas)	4600	5200	5200	6250
	Gebläsedrehzahl (U/min) (Propan)	4200	4600	4600	6100
	Ionisationsstromstärke (μ A)	9	9	9	9

Stromlaufplan



- ❶ Service
- ❷ Display (Nicht aktiv)
- ❸ Zünder + Ionisationselektrode
- ❹ Transformator
- ❺ 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



- A** Heizungspumpe Heizkreis A
- FA** Speicherladepumpe oder Umschaltventil
- AUX** Zusatzpumpe
- ALI** Versorgung
- BPR** Entstörungsdrucktaste
- CS** Sicherheitskontakt
- FA** Funkenstörungsfilter
- GKV** Gasventil
- J1... J2...** Leiterplattenstecker
- L** Phase
- N** Nulleiter
- S FUMEE** Abgasfühler
- S RET** Rücklauffühler

- S DEP B-C** Vorlauffühler
- S ECS** Warmwasserfühler
- S EXT** Außenfühler
- S AMB A-B-C** Raumfühler Kreis
- TELE** Fernsprechrelais
- TL** Temperaturwächter
- VN** Gebläse
- X1... X2...** Brücken-Anschluss
- ZG** Hauptschalter

Alarmmeldungen

1 Fehler

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

Meldung	Vermutliche Ursachen	Abhilfe
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	Abhilfe
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.

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

Der Heizkessel nimmt keine Heizfunktion mehr wahr.

- **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.

- **WWE. F. DEFEKT**

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

- **AUSS. F.DEFEKT**

Der Heizkessel regelt die Temperatur auf **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.

- **ABGAS F.DEFEKT**

Der Abgasfühler ist defekt. Lösen der Sicherheitsabschaltung des Heizkessels.

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

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.**

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.

Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen

- Siehe „Betreiber“-Einstellungen.
- Die Menüs und Zeilen sind in der Reihenfolge des Erscheinens angegeben.

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

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	
Abdeckblende öffnen und durch Drücken des Drehknopfs blättern	TEMP. AUSSEN	Außentemperatur	
	TEMP. KESSEL	Kesseltemperatur	
	TEMP.VORLAUF B*	Temperatur Kreis B	
	TEMP.VORLAUF C*	Temperatur Kreis C	
	TEMP. WWE*	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 (uA)	Ionisationsstromstärke	
	BR.STUNDEN	Brennerbetriebsstunden (nicht zurückstellbar)	
	BR. STARTS	Anzahl Brennerstarts (nicht zurückstellbar)	
	CTRL OERTLI	Kontrollinformation für Fachebene	
	STUNDEN	Einstellung der Stunden	
	MINUTEN	Einstellung der Minuten	
	TAG	Einstellung des Tages	
	MONAT	Einstellung des Monats	
	DATUM	Einstellung des Datums	
	JAHR	Einstellung des Jahres	
	SOM. ZEIT:	Die Umschaltung zur Sommerzeit ist automatisch für den letzten Sonntag im März und zur Winterzeit auf den letzten Sonntag im Oktober vorprogrammiert. Diese Funktion kann mittels Taste MANU annulliert werden.	

* Die Zeile oder der Absatz wird nur dann angezeigt, wenn die Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angeschlossen und betriebsbereit sind.

Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen

- Siehe „Betreiber“-Einstellungen.
- Die Menüs und Zeilen sind in der Reihenfolge des Erscheinens angegeben.

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

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung
Abdeckblende OE-tronic öffnen. Taste HEIZ. drücken. Durch Drücken des Drehknopfs blättern.	#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P2 von Kreis A	
	PROG ALLE TAGE*	prog alle tage	
	PROG MONTAG P2*	Tagesprogramm Montag	
	PROG DIENSTAG P2*	Tagesprogramm Dienstag	
	PROG MITTWOCH P2*	Tagesprogramm Mittwoch	
	PROGDONNERSTAG P2*	Tagesprogramm Donnerstag	
	PROG FREITAG P2*	Tagesprogramm Freitag	
	PROG SAMSTAG P2*	Tagesprogramm Samstag	
	PROG SONNTAG P2*	Tagesprogramm Sonntag	
	STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P3 von Kreis A	
	PROG ALLE TAGE*	prog alle tage	
	PROG MONTAG P3*	Tagesprogramm Montag	
	PROG DIENSTAG P3*	Tagesprogramm Dienstag	
	PROG MITTWOCH P3*	Tagesprogramm Mittwoch	
	PROGDONNERSTAG P3*	Tagesprogramm Donnerstag	
	PROG FREITAG P3*	Tagesprogramm Freitag	
	PROG SAMSTAG P3*	Tagesprogramm Samstag	
	PROG SONNTAG P3*	Tagesprogramm Sonntag	
	STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. A*	Tagesprogramm P4 von Kreis A	
	PROG ALLE TAGE*	prog alle tage	
	PROG MONTAG P4*	Tagesprogramm Montag	
	PROG DIENSTAG P4*	Tagesprogramm Dienstag	
	PROG MITTWOCH P4*	Tagesprogramm Mittwoch	
	PROGDONNERSTAG P4*	Tagesprogramm Donnerstag	
	PROG FREITAG P4*	Tagesprogramm Freitag	
	PROG SAMSTAG P4*	Tagesprogramm Samstag	
	PROG SONNTAG P4*	Tagesprogramm Sonntag	
	STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. B*	Tagesprogramm P2,P3,P4 von Kreis *B	
		Zeilen wie Kreis A	
	#EINST. KR. C*	Tagesprogramm P2,P3,P4 von Kreis *C	
		Zeilen wie Kreis A	

* Die Zeile oder der Absatz wird nur dann angezeigt, wenn die Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angeschlossen und betriebsbereit sind.

Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen

- Siehe „Betreiber“-Einstellungen.
- Die Menüs und Zeilen sind in der Reihenfolge des Erscheinens angegeben.

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

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung
Abdeckblende OE-tronic öffnen. Taste WWE  drücken. Durch Drücken des Drehknopfs blättern.	#EINST. WWE *	Tagesprogramm Trinkwassererwärmer	
	PROG ALLE TAGE	prog alle tage	
	PROG MONTAG*	Tagesprogramm Montag	
	PROG DIENSTAG*	Tagesprogramm Dienstag	
	PROG MITTWOCH*	Tagesprogramm Mittwoch	
	PROGDONNERSTAG*	Tagesprogramm Donnerstag	
	PROG FREITAG*	Tagesprogramm Freitag	
	PROG SAMSTAG*	Tagesprogramm Samstag	
	PROG SONNTAG*	Tagesprogramm Sonntag	
	STANDARD*	Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
	#EINST. KR. B*	Tagesprogramm P2 von Kreis *B Zeilen wie Kreis A	
	#EINST. KR. C*	Tagesprogramm P2 von Kreis *C Zeilen wie Kreis A	
	Abdeckblende OE-tronic öffnen. Taste WWE  drücken. Durch Drücken des Drehknopfs blättern.	#EINS.HILFSAUS *	
PROG ALLE TAGE		prog alle tage	
PROG MONTAG		Tagesprogramm Montag	
PROG DIENSTAG		Tagesprogramm Dienstag	
PROG MITTWOCH		Tagesprogramm Mittwoch	
PROGDONNERSTAG		Tagesprogramm Donnerstag	
PROG FREITAG		Tagesprogramm Freitag	
PROG SAMSTAG		Tagesprogramm Samstag	
PROG SONNTAG		Tagesprogramm Sonntag	
STANDARD		Bestätigung JA : werkseingestelltes Tagesprogramm wiederhergestellt	AUS
#EINST. KR. B*		Tagesprogramm P2 von Kreis *B Zeilen wie Kreis A	
#EINST. KR. C*		Tagesprogramm P2 von Kreis *C Zeilen wie Kreis A	

* Die Zeile oder der Absatz wird nur dann angezeigt, wenn die Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angeschlossen und betriebsbereit sind.

1 Eigene Programme

#EINST. KR. A

Tag	Tagbetrieb		
	P2	P3	P4
Montag			
Dienstag			
Mittwoch			
Donnerstag			
Freitag			
Samstag			
Sonntag			

#EINST. KR. B

Tag	Tagbetrieb		
	P2	P3	P4
Montag			
Dienstag			
Mittwoch			
Donnerstag			
Freitag			
Samstag			
Sonntag			

#EINST. KR. C

Tag	Tagbetrieb		
	P2	P3	P4
Montag			
Dienstag			
Mittwoch			
Donnerstag			
Freitag			
Samstag			
Sonntag			

#EINST. WWE : Warmwasser

Tag	Zeitabschnitte mit freigegebener Warmwasserspeicherladung
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	
Donnerstag	
Freitag	
Samstag	
Sonntag	

#EINS.HILFSAUS : Hilfsausgangs-Programmierung

Tag	Zeitabschnitt(e) für freigegebenen Betrieb
Montag	
Dienstag	
Mittwoch	
Donnerstag	
Freitag	
Samstag	
Sonntag	

Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen

- Siehe „Betreiber“-Einstellungen.
- Die Menüs und Zeilen sind in der Reihenfolge des Erscheinens angegeben.

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

Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
Betriebsart "Installateur" 	DEUTSCH	Auswahl der Sprache	Deutsch	Deutsch, ... (1)	
	KONTRAST ANZ.	Ermöglicht die Kontrast-Einstellung in der Anzeige mit den Tasten + und -			
	SOM/WIN	"Heizungsabschaltung" erforderliche Außentemperatur	22 °C	15 bis 30 °C, AUS	
	KALIBR. AUSSEN	Kalibration des Außenfühlers	Außentemperatur		
	T. MAX KESSEL	Maximalbegrenzung der Kesseltemperatur. Dieser Wert ist auch der Sollwert des Kessels bei der Erwärmung des Warmwassers	80 °C	50 bis 85 °C	
	T. MIN KESSEL	Minimalbegrenzung der Kesseltemperatur	10 °C	10 bis 50 °C	
	AUSSEN FROSTS.	Außentemperaturgrenze zur Aktivierung des Anlagenfrostschutzes	+3 °C	-8 bis +10 °C	
	HZP. NACHLAUF	Einstellung des Nachlaufrelais der Heizungspumpe	4 Min.	0 bis 15 min.	
	BLP. NACHLAUF*	Nachlauf bei Abschaltung der Warmwasserpumpen einstellen	2 Min.	0 bis 15 min.	
	BREN.MIN.BETR.	Brenner-Mindestlaufzeit einstellen	1 Min.	0 bis 15 min.	
	ADAPT*	Die automatische Regelung der Heiztemperatur ist für jeden Heizkreis mit Raumfühler freigegeben	EIN	EIN AUS	
	BAND BREITE*	Arbeitsbandbreite des Drei-Wege-Mischers einstellen	12 K	4 bis 16 K	
	K/M VERSCHIEB.*	Mindesttemperaturabstand zwischen Kessel und Mischerkreis einstellen	4 K	0 bis 16 K	
	NACHT:*	NACHT:ABSEN. Es wird eine verringerte Temperatur aufrechterhalten NACHT:ABSCH. Die Temperatur des Nachbetriebs wird nur bei eingeschaltetem Frostschutz erhalten, andernfalls wird der Kessel ausgeschaltet	ABSEN.	ABSEN./ ABSCH.	
	K. FOLGE*	Aktueller Führungskessel (1 bedeutet Wechsel 1-2, 2 bedeutet Wechsel 2-1)	1	1, 2, ..., 10	
	K.P. NACHLAUF*	Zeitverzögerung für die Unterbrechung der Kesselpumpe (Primärpumpe) im Fall einer Kaskade	3 Min.	1 bis 30 min.	

* Die Zeile oder der Absatz wird nur dann angezeigt, wenn die Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angeschlossen und betriebsbereit sind.

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

Anhang 1 - Tabelle der „Betreiber“-Einstellungen

- Siehe „Betreiber“-Einstellungen.
- Die Menüs und Zeilen sind in der Reihenfolge des Erscheinens angegeben.

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

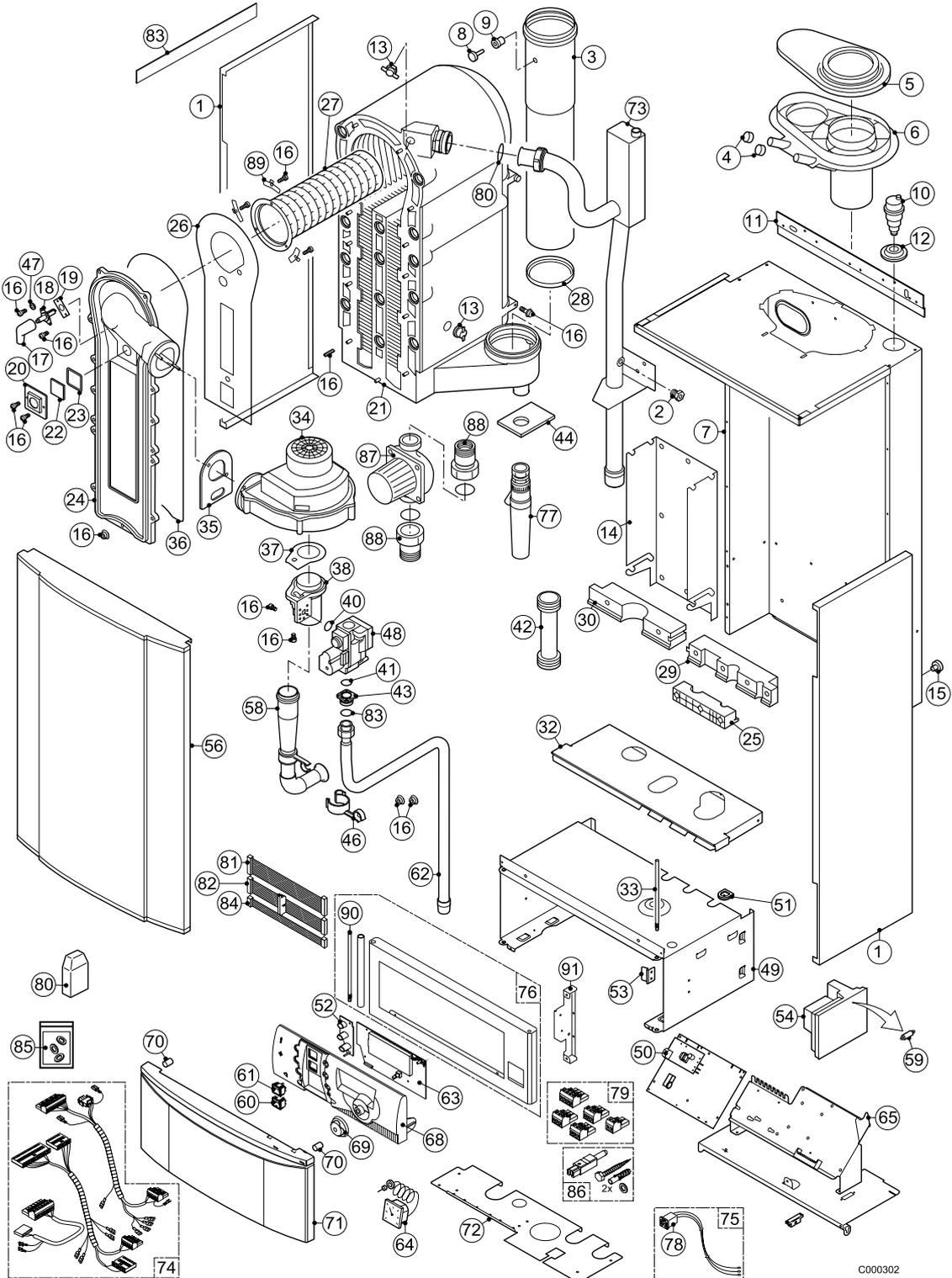
Drücken	Display	Eingestellte Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich	Kundeneinstellung
Abdeckblende öffnen und durch Drücken des Drehknopfs blättern	#ZEIT . TAG	Uhr- und Datumseinstellung			
	STUNDEN	Stundeneinstellung mit + und -			
	MINUTEN	Minuteneinstellung mit + und -			
	TAG	Tasgeseinstellung mit + und -			
	MONAT	Dient bei Bedarf zum Einstellen des Monats, des Datums und des Jahrs mit den Tasten + und -			
	DATUM				
	JAHR				
	SOM. ZEIT:	Die Umschaltung zur Sommerzeit ist automatisch für den letzten Sonntag im März und zur Winterzeit auf den letzten Sonntag im Oktober vorprogrammiert. Diese Funktion kann durch die Einstellung + mit den Tasten - und MANU annulliert werden.	AUTO	AUTO oder MANU	

* Die Zeile oder der Absatz wird nur dann angezeigt, wenn die Zusatz-Ausrüstungen, Kreise oder Fühler angeschlossen und betriebsbereit sind.

i Wir raten von der Veränderung der „Fachmann“-Einstellungen und vom Ausprobieren des **TEST**-Modus ab, der in der Anschluss- und Installationsanleitung genannt ist.

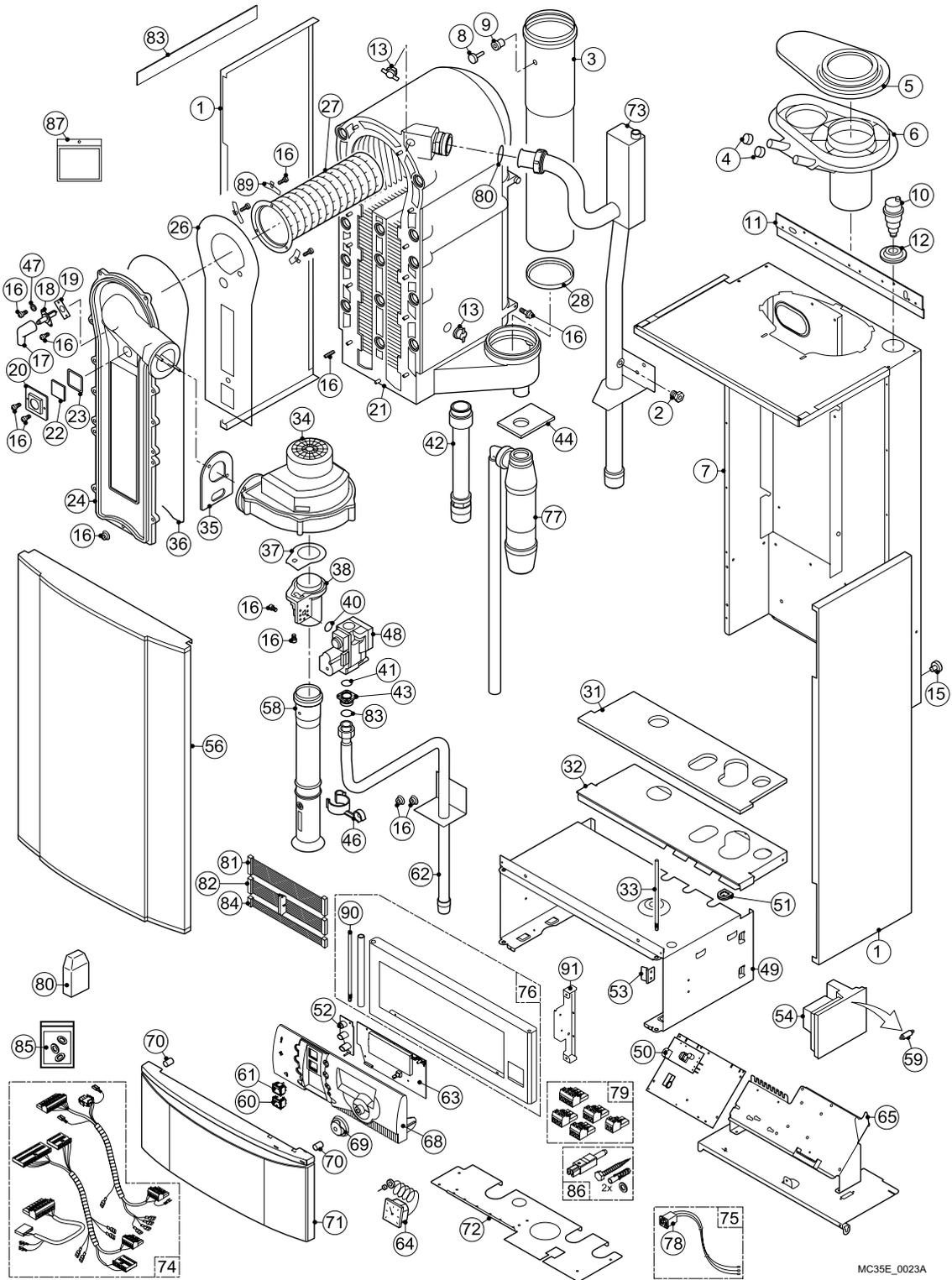
i Bei Bestellung der Ersatzteile, ist es unbedingt nötig die Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

GMR 4035E / GMR 4045 / GMR 4065



C000302

GMR 4090



MC35E_0023A

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		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	Zündelectroden + Ionisationselektrode + Dichtung
19	703036	Elektrodendichtung
20	703017	Halterung Flammen-Okular
21	9953323	Wärmetauscher 35-45 kW
21	9953324	Wärmetauscher 65 kW
22	703016	Schauglas + Dichtung
23	703015	Dichtung Flammen-Okular
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	200005091	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	9956083	Halterung + Buchse Euro
79	200001798	Steckverbinder 2-polig montiert
79	298207	Steckverbinder 2-polig montiert Außenfühler
79	181966	Steckverbinder 3-polig montiert Versorgung
79	181968	Steckverbinder 3-polig montiert Pumpe A
79	1819806	Steckverbinder 3-polig montiert Zusatzpumpe
79	200001799	Steckverbinder 4-polig montiert PG-TEL
79	181967	Steckverbinder 4-polig montiert VA+CS
80	702309	Außenfühler AF60
81	200001962	Flacher Steckverbinder 26-polig
82	9959943	Flacher Steckverbinder 14-polig Ig. 500
83	9952484	Wärmetauscher-Reinigungswerkzeug
84	200001964	Flacher Steckverbinder 8-polig

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
85	200002326	Dichtungsbeutel 35-90 kW
86	9959213	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	Halterung Flammen-Okular
21	9957240	Wärmetauscher
22	703016	Schauglas + Dichtung
23	703015	Dichtung Flammen-Okular
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	Gebläse + Dichtung
35	703438	Gebläseanschlussdichtung
36	703440	Dichtung Reinigungsklappe Wärmetauscher
37	703439	Dichtung Venturi-Gebläse
38	9957488	Venturi
40	703437	Dichtung Gasarmatur - Venturi
41	9957828	O-Ring-Dichtung

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
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	200005091	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	Schalldämpferblende
72	9958564	Schalldämpferblech unten
73	9957467	Heizungsvorlauf
74	9959944	Fühlerkabelsatz + 230 V
75	9959946	Kabelsatz Netzanschluss 230 V
76	200004535	Abdeckblech
77	9957926	Siphon + Ablaufschlauch
78	9956083	Halterung + Euro-Buchse
79	18199806	Steckverbinder 3-polig montiert Zusatzpumpe
79	181966	Steckverbinder 3-polig montiert Versorgung
79	298207	Steckverbinder 2-polig montiert Außenfühler
79	181967	Steckverbinder 4-polig montiert VA+CS
79	181968	Steckverbinder 3-polig montiert Pumpe A
79	200001798	Steckverbinder 2-polig montiert 0-10 V
79	200001799	Steckverbinder 4-polig montiert PG-TEL
80	702309	Außenfühler AF 60
81	200001962	Flacher Steckverbinder 26-polig
82	9959943	Flacher Steckverbinder 14-polig Ig. 500

Kennz..	Artikel-Nr.	Bezeichnung
83	9952484	Wärmetauscher-Reinigungswerkzeug
84	200001964	Flacher Steckverbinder 8-polig
85	200002326	Dichtungsbeutel
86	9959213	Euro-Steckverbinder
87	9959076	Adaptersatz B/P
89	9957351	Befestigungsbügel Brenner
90	300006530	Verschlussachse
91	200005132	Befestigungsprofil

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 (0)3 89 37 00 84
☎ +33 (0)3 89 37 32 74

Assistance Technique
☎ +33 (0)1 56 70 45 32
☎ +33 (0)1 56 70 45 33
☎ +33 (0)1 56 70 45 34
☎ +33 (0)1 46 86 13 04
assistance.technique@oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ +49 (0)7 141 24 54 0
☎ +49 (0)7 141 24 54 88
info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

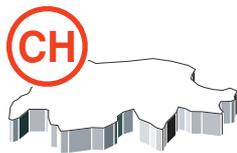


Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ +32 (0)15 - 45 18 30
☎ +32 (0)15 - 45 18 34
secretary@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0)1 806 41 41
☎ +41 (0)1 806 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
☎ +41 (0)21 943 02 22
☎ +41 (0)21 943 02 33
info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 (0)3 89 37 00 84
☎ +33 (0)3 89 37 32 74



La Société OERTLI THERMIQUE S.A.S., ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Technische Änderungen vorbehalten.

De firma OERTLI THERMIQUE S.A.S. waarborgt de kwaliteit van de producten en probeert deze steeds te verbeteren.
Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

La società OERTLI THERMIQUE S.A.S. opera con l'obiettivo di un continuo miglioramento della qualità dei propri prodotti.
Pertanto si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche riportate nel presente documento.

In the interest of customers, OERTLI THERMIQUE S.A.S. are continuously endeavouring to make improvements in product quality.
All the specifications stated in this document are therefore subject to change without notice.