

Gas-Brennwert-Wandheizkessel

GMR 3025 CS Condens



Installations- und Wartungsanleitung

EG-Konformitätserklärung

Das Gerät stimmt mit dem in der EG-Konformitätserklärung angegebenen Baumuster überein und wird in Übereinstimmung mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien und Normen hergestellt und vertrieben.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller verfügbar.

**EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Fabrikant/Manufacturer/Hersteller/Fabricant : Remeha B.V.
Adres/Address/Adresse : Kanaal Zuid 110
Stad, Land/City, Country/Land, Ort/Ville, pays : Postbus 32, NL-7300 AA Apeldoorn

verklaart hiermede dat de toestel(len) : GMR 30 .. (CS) (Combi) Condens
this is to declare that the following product(s) :
erklärt hiermit das die Produk(te) :
déclare ici que les produit(s) suivant(s) :

op de markt gebracht door : Oertli
distributeur : 2, Avenue Jose Heilmann, F-68800 Thann
Vertreiber :
Commercialisé (s) par :

voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:
répond/répondent aux directives CEE suivantes:

EEG-Richtlijn:	90/396/EEG	toegepaste normen:
EEC-Directive:	90/396/EEC	tested and examined to the following norms:
EG-Richtlinie:	90/396/EWG	verwendete Normen, normes appliquées:
CEE-Directive:	90/396/CEE	EN 297(1994*), 483(1999*), 677(1998*)

92/42/EEG
92/42/EEC
92/42/EWG
92/42/CEE

2006/95/EEG
2006/95/EEC
2006/95/EWG
2006/95/CEE

2004/108/EEG
2004/108/EEC
2004/108/EWG
2004/108/CEE

97/23/EEG
97/23/EEC
97/23/EWG
97/23/CEE

EN 50165(1997*), EN 60335-1(1994*)
EN 60335-2-102(2004*)

EN 50165(1997*)
EN 55014-2(1997*), EN 55014-1(2000*),
EN 61000-3-2(2000*), 61000-3-3(1995*)

(art. 3, lid 3)
(article 3, sub 3)
(Art. 3, Abzats 3)
(art.3 section 3)

*) inclusief (eventuele) aanvulling, including (if any) completion
einschließlich (falls vorhanden) Vervollständigung, y compris (le cas échéant) complément

Apeldoorn, decembre 2009

W.F. Tjihuis
Approval manager
703/2009/12/130



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
	1.1 Benutzte Symbole	6
	1.2 Abkürzungen	6
	1.3 Allgemeine Angaben	7
	1.3.1 Pflichten des Herstellers	7
	1.3.2 Pflichten des Installateurs	7
	1.4 Zulassungen	7
	1.4.1 Zertifizierungen	7
	1.4.2 Gerätekategorien	8
	1.4.3 Ergänzende Anweisungen	9
	1.4.4 Test bei Auslieferung	9
2	Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen	10
	2.1 Sicherheitshinweise	10
	2.2 Empfehlungen	10
3	Technische Beschreibung	12
	3.1 Allgemeine Beschreibung	12
	3.2 Wichtigste Komponenten	12
	3.3 Funktionsprinzip	13
	3.3.1 Blockdiagramm	13
	3.3.2 Umwälzpumpe	13
	3.3.3 Wasserdurchflussmenge	14
	3.4 Technische Daten	14
	3.4.1 Technische Daten der Fühler	15
4	Anlage	16
	4.1 Vorschriften für die Installation	16
	4.2 Lieferumfang	16
	4.2.1 Standardlieferumfang	16
	4.2.2 Zubehör	17
	4.3 Aufstellung	17
	4.3.1 Typenschild	17
	4.3.2 Aufstellung des Heizkessels	18
	4.3.3 Belüftung	18
	4.3.4 Hauptabmessungen	19

4.4	Anbringung des Montagerahmens	20
4.5	Platzierung des Heizkessels	20
4.6	Hydraulische Anschlüsse	21
4.6.1	Spülen der Anlage	21
4.6.2	Anschluss Heizung	22
4.6.3	Trinkwasserseitige Anschlüsse	22
4.6.4	Anschluss des Druckausdehnungsgefäßes	23
4.6.5	Anschluss der Kondenswasser-Ablaufleitung	24
4.7	Gasanschluss	24
4.8	Anschluss der Abgasanlage	25
4.8.1	Planungshinweise	25
4.8.2	Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen	26
4.8.3	Ergänzende Anweisungen	27
4.9	Montage des Außenfühlers	28
4.9.1	Aufstellung	28
4.9.2	Anbringen des Außenfühlers	29
4.10	Elektrische Anschlüsse	30
4.10.1	Steuereinheit	30
4.10.2	Empfehlungen	30
4.10.3	Position der Leiterplatten	32
4.10.4	Zugang zu den Anschlussklemmen	33
4.10.5	Anschluss eines ungemischten Heizkreises	35
4.10.6	Anschluss von zwei Heizkreisen	36
4.10.7	Anschluss eines Pufferspeichers (Typ PS)	37
4.10.8	Anschluss eines Schwimmbades	39
4.10.9	Anschluss des Zubehörs	40
4.11	Elektrischer Schaltplan	42
4.12	Befüllung der Anlage	43
4.12.1	Wasseraufbereitung	43
4.12.2	Befüllen des Siphons	44
4.12.3	Befüllung der Anlage	44
5	Inbetriebnahme	46
5.1	Schaltfeld	46
5.1.1	Beschreibung der Tasten	46
5.1.2	Beschreibung des Displays	47
5.1.3	Navigation in den Menüs	50
5.2	Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme	51
5.2.1	Den Heizkessel auf seine Inbetriebnahme vorbereiten	51
5.2.2	Gaskreis	52
5.2.3	Hydraulikkreis	52
5.2.4	Elektrische Anschlüsse	52

5.3	Inbetriebnahme des Heizkessels	52
5.4	Gaseinstellungen	53
5.4.1	Anpassung an eine andere Gasart	53
5.4.2	Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Vollast)	54
5.4.3	Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Teillast)	55
5.4.4	Grundeinstellung des Gas/Luft- Verhältnisses	57
5.5	Überprüfungen und Einstellungen nach der Inbetriebnahme	58
5.5.1	Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen	58
5.5.2	Die installationsspezifischen Parameter einstellen	59
5.5.3	Benennung der Kreise und Generatoren	64
5.5.4	Einstellen der Heizkurve	68
5.5.5	Abschlussarbeiten	70
5.6	Anzeige der gemessenen Werte	71
5.7	Änderung der Einstellungen	72
5.7.1	Auswählen der Sprache	72
5.7.2	Kalibrieren der Fühler	73
5.7.3	Einstellungen Fachmann	76
5.7.4	Das Netz konfigurieren	87
5.7.5	Rücksetzen auf die Werkseinstellungen	90
6	Ausschalten des Heizkessels	91
6.1	Ausschalten der Anlage	91
6.2	Frostschutzfunktion	91
7	Überprüfung und Wartung	92
7.1	Allgemeine Hinweise	92
7.2	Schornsteinfeger-Informationen	92
7.3	Kundenspezifische Anpassung der Wartung	93
7.3.1	Wartungsmeldung	93
7.3.2	Kontaktdaten des Kundendiensttechnikers	94
7.4	Standard - Kontroll- und Wartungsarbeiten	95
7.4.1	Kontrolle des Wasserdrucks	95
7.4.2	Kontrolle des Druckausdehnungsgefäßes	95
7.4.3	Kontrolle des Ionisationsstroms	95
7.4.4	Kontrolle der Zapfleistung	95
7.4.5	Kontrolle der Dichtheit der Abgasableitung und der Luftzuleitung	96
7.4.6	Überprüfung der Verbrennung	96

7.4.7	Kontrolle des automatischen Entlüfters	97
7.4.8	Kontrolle des Sicherheitsventils	97
7.4.9	Kontrolle des Siphons	97
7.4.10	Kontrolle des Brenners und Reinigung des Wärmetauschers	98
7.5	Spezifische Wartungsarbeiten	99
7.5.1	Austausch der Zünd- Ionisationselektrode	99
7.5.2	Reinigung des Plattenwärmetauschers	100
7.5.3	Auswechseln der Behälter des Speichers	101
7.5.4	Auswechseln des Dreiwegemischers	102
7.5.5	Auswechseln der Rückschlagklappe	103
7.5.6	Montage des Heizkessels	104
8	Bei Störungen	105
8.1	Anti-Kurzzyklus	105
8.2	Meldungen (Code des Typs Bxx oder Mxx)	105
8.3	Meldungsprotokoll	108
8.4	Fehler (Code des Typs Lxx oder Dxx)	108
8.4.1	Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte	118
8.5	Fehlerübersicht	119
8.6	Kontrolle der Parameter und der Eingänge / Ausgänge (Testmodus)	119
8.6.1	Regelungssequenz	122
9	Ersatzteile	124
9.1	Allgemeine Angaben	124
9.2	Ersatzteile	124
9.2.1	Verkleidung	125
9.2.2	Wärmetauscher und Brenner	126
9.2.3	Gebälse	127
9.2.4	Schaltfeld	128
9.2.5	Anschlussverrohrung	129
9.2.6	Ersatzteilliste	130

1 Einleitung

1.1 Benutzte Symbole

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



GEFAHR

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



WARNUNG

Hinweis auf eine Gefahr, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.



ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden.



Hinweis auf eine wichtige Information.



Kündigt einen Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung an.

1.2 Abkürzungen

- ▶ **3CE**: Mehrfachbelegung
- ▶ **WW**: Warmwasser
- ▶ **Hi**: Heizwert
- ▶ **Hs**: Brennwert
- ▶ **PPS**: Polypropylen schwerentflammbar
- ▶ **PCU**: Primary Control Unit - Leiterplatte zur Steuerung des Brennerbetriebs
- ▶ **PSU**: Parameter Storage Unit - Speicherung der Parameter der Leiterplatten PCU und SU
- ▶ **SCU**: Secondary Control Unit - Leiterplatte des Schaltfelds
- ▶ **SU**: Safety Unit - Leiterplatte für Sicherheitsvorrichtung
- ▶ **3WM**: 3-Wege-Mischer

1.3 Allgemeine Angaben

1.3.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden unter Einhaltung der Anforderungen der verschiedenen Europäischen geltenden Richtlinien hergestellt. Aus diesem Grund werden sie mit dem -Kennzeichen und sämtlichen erforderlichen Dokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

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

- ▶ Nichteinhalten der Gebrauchsanweisungen für das Gerät.
- ▶ Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.
- ▶ Nichteinhalten der Installationsanweisungen für das Gerät.

1.3.2 Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation und die erste Inbetriebnahme des Gerätes. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- ▶ Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- ▶ Installation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen.
- ▶ Durchführung der ersten Inbetriebnahme und aller erforderlichen Prüfungen.
- ▶ Die Anlage dem Benutzer erklären.
- ▶ Wenn eine Wartung erforderlich ist, den Benutzer auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Gerätes aufmerksam machen.
- ▶ Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

1.4 Zulassungen

1.4.1 Zertifizierungen

EG-Produkt-ID-Nummer	PIN 0063BT3444
NOx-Klasse	5 (EN 297 pr A3, EN 656)
Anschlussart	Schornstein: B ₂₃ ⁽¹⁾ , B _{23P} ⁽¹⁾ , B ₃₃ Abgassystem: C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C ₅₃ , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
(1) IP20	



Herstellerbestätigung gemäß 1. BImSchV, §6, Absatz (1)

Wir bestätigen hiermit, das die nachstehend aufgeführten Gas-Brennwertkessel ab Baujahr 2010 den Anforderungen der 1. BImSchV, in der Fassung vom 26.01.2010 entsprechen und die dort geforderten NOx-Grenzwerte < 60 mg/kWh gemessen nach EN 483 bzw. EN 15420 einhalten.

Typ:	Leistung kW
GMR 1024 Condens	23,6
GMR 1024 Combi Condens	23,6
GMR 1024 CS Condens	23,6
GMR 3015 Condens	14,5
GMR 3025 Condens	24,1
GMR 3025 CS Condens	24,1
GMR 3025 Combi Condens	24,1
GMR 3035 Condens	34
GMR 4035 E Condens	32
GMR 4045 (5045) Condens	40
GMR 4065 (5065) Condens	61
GMR 4090 (5090) Condens	84
GMR 4115 (5115) Condens	107
GSR 233 Condens	87
GSR 237 Condens	120
GSR 235 Condens	160
GSR 236 Condens	200

OERTLI-ROHLEDER Wärmetechnik GmbH

Stefan Seifert – Geschäftsführer -

OERTLI ROHLEDER Wärmetechnik GmbH Raiffeisenstraße 3 D 71696 Möglingen Tel. +49-7141-2454-0 Fax: -88
 E-Mail: info@Oertli.de Amtsgericht Stuttgart HRB 205078 Ust.- IdNr. DE 811210794
 Postbank Stuttgart Internationale Bank Account Nr.: DE 21 6001 0070 0012 5147 00 Bank-Code: PBNKDEFF
 Geschäftsführer: Stefan Seifert,

C008100-A

1.4.2. Gerätekategorien

Länder	Gaskategorie	Gasart	Anschlussdruck (mbar)
Deutschland	II ₂ ELL3B/P	Erdgas E (G20)	20
		Erdgas LL (G25)	20
		Butan/Propan (G30/G31)	50
Österreich	II ₂ H3P	Erdgas H (G20)	20
		Propan (G31)	50

Der Heizkessel ist werksseitig auf den Betrieb mit Erdgas E (G20) eingestellt.

 Für den Betrieb mit einer anderen Gasgruppe siehe Kapitel: "Anpassung an eine andere Gasart", Seite 53.

1.4.3. Ergänzende Anweisungen

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

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



WARNUNG

Die Installation des Gerätes muss durch qualifiziertes Personal gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

1.4.4. Test bei Auslieferung

Vor dem Verlassen des Werks wird jeder Heizkessel optimal eingestellt und getestet, um folgende Elemente zu überprüfen:

- ▶ Elektrische Sicherheit
- ▶ Einstellungen (CO₂)
- ▶ Wasserdichtheit
- ▶ Gasdichtheit
- ▶ Parametrierung

2 Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen

2.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR

Bei Gasgeruch:

1. Keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Klingel, Licht, Motor, Lift usw.).
2. Gasversorgung unterbrechen.
3. Fenster öffnen.
4. Suchen Sie das wahrscheinliche Leck und beheben Sie es unverzüglich.
5. Wenn das Leck sich vor dem Gaszähler befindet, wenden Sie sich an den Gaslieferanten.



GEFAHR

Bei Abgasgeruch:

1. Gerät ausschalten.
2. Fenster öffnen.
3. Suchen Sie das wahrscheinliche Leck und beheben Sie es unverzüglich.

2.2 Empfehlungen



WARNUNG

- ▶ Die Installation und die Wartung des Gerätes müssen durch Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Bestimmungen ausgeführt werden.
- ▶ Bei Arbeiten am Heizkessel immer den Heizkessel ausschalten und den Hauptgashahn schließen.
- ▶ Nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Installation prüfen, um sicherzustellen, dass keine Undichtheiten vorhanden sind.



ACHTUNG

Der Heizkessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.



Dieses Dokument muss in der Nähe des Aufstellungsortes sichtbar angebracht sein.

Verkleidungselemente

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

Aufkleber mit Anweisungen

Die Anweisungen und Sicherheitshinweise am Gerät dürfen niemals entfernt oder verdeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Gerätes lesbar bleiben. Die Aufkleber mit den Anweisungen und Sicherheitshinweisen sofort ersetzen, wenn sie beschädigt oder unlesbar sind.

Änderungen

Veränderungen am Heizkessel dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch **Oertli** vorgenommen werden.

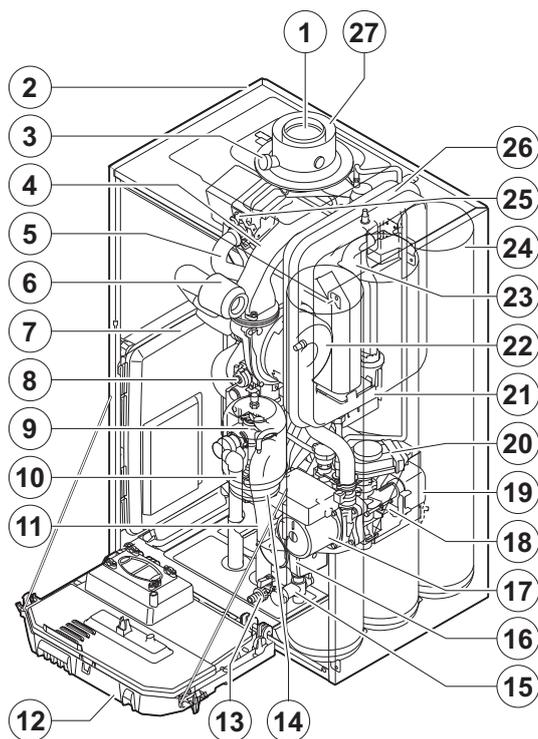
3 Technische Beschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Gas-Brennwert-Wandheizkessel

- ▶ Heizung mit hohem Wirkungsgrad.
- ▶ Geringe Schadstoffemissionen.
- ▶ Elektronisches Schaltfeld der Spitzenklasse **OE-tronic 4**.
- ▶ Vereinfachte Installation und Anschlüsse durch mitgelieferten Montagerahmen.
- ▶ Abgasableitung durch einen Anschluss mit Luft-/Abgasführung, Doppelrohr oder 3CE.
- ▶ Heizung und Warmwassererwärmung mit integriertem Speicher.

3.2 Wichtigste Komponenten



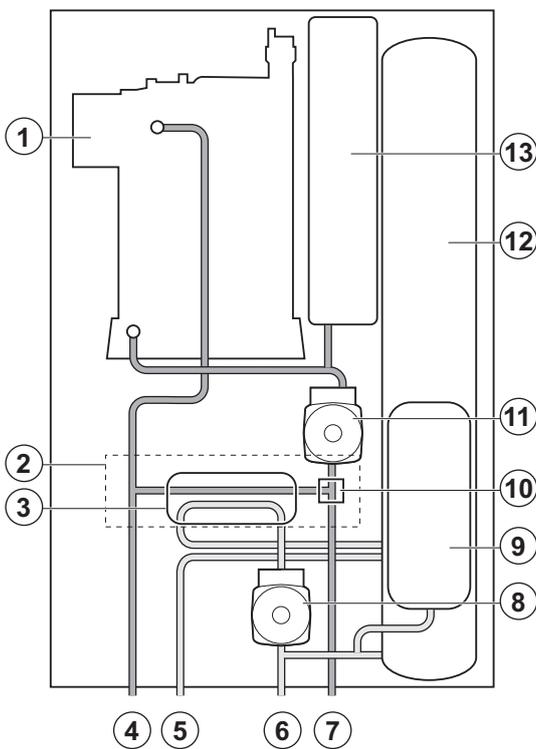
T001961-D

- | | |
|----|--|
| 1 | Abgasrohr |
| 2 | Verkleidung/Luftkasten |
| 3 | Abgasmesspunkt |
| 4 | Mischkammer |
| 5 | Vorlaufschlauch |
| 6 | Ansaugschalldämpfer |
| 7 | Gehäuse für die Steuerplatinen |
| 8 | Kombi-Gasarmatur |
| 9 | Hydroblock Vorlaufseite |
| 10 | Ableitungsrohr des Sicherheitsventils |
| 11 | Siphon |
| 12 | Schaltfeld |
| 13 | Hahn zum Leeren des Speichers |
| 14 | Ausdehnungsgefäß (Warmwasserkreis) |
| 15 | Hydroblock des Speichers |
| 16 | Umwälzpumpe (Warmwasserkreis) |
| 17 | Umwälzpumpe (Heizkreis) |
| 18 | Hydroblock Rücklaufseite |
| 19 | Plattenwärmetauscher (Warmwasserkreis) |
| 20 | 3-Wege-Mischer |
| 21 | Kondenswasserschale |
| 22 | Gebälse |

- 23 Wärmetauscher (Heizkreis)
- 24 Speicherbehälter
- 25 Zünd- und Ionisationselektrode
- 26 Ausdehnungsgefäß (Heizkreis)
- 27 Luftzuführung

3.3 Funktionsprinzip

3.3.1. Blockdiagramm

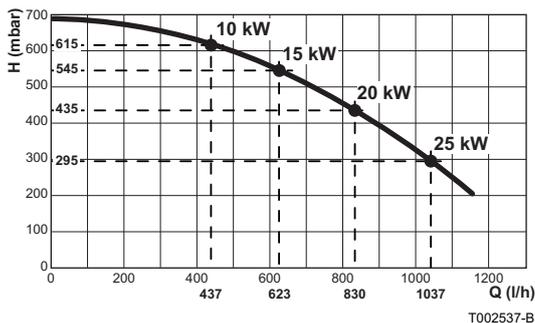


- 1 Wärmetauscher (Heizkreis)
- 2 Hydroblöcke
- 3 Plattenwärmetauscher (Warmwasserkreis)
- 4 Heizungsvorlauf
- 5 Warmwasseraustritt
- 6 Kaltwassereintritt
- 7 Rücklauf Heizkreis
- 8 Umwälzpumpe (Warmwasserkreis)
- 9 Ausdehnungsgefäß (Warmwasserkreis)
- 10 3-Wege-Mischer
- 11 Umwälzpumpe (Heizkreis)
- 12 Speicherbehälter
- 13 Ausdehnungsgefäß (Heizkreis)

T001960-A

3.3.2. Umwälzpumpe

Der Heizkessel ist mit einer Umwälzpumpe ausgestattet. Diese energiesparende, modulierende Umwälzpumpe wird von der Steuereinheit auf Basis von ΔT geregelt. Die Grafik zeigt die Förderhöhen bei verschiedenen Durchflüssen an.



- H Förderhöhe der Heizkreis-Umwälzpumpe
- Q Durchflussmenge

Mit den Parametern **MIN.P.GESCHWIN** und **MAX.P.GESCHWIN** kann der Regelbereich der Pumpe verändert werden. Um die Geschwindigkeit der Pumpe zu ändern, den Parameter **MAX.P.GESCHWIN** einstellen (Zuerst muss die Heizungsanlage entlüftet werden). Wenn die Zirkulation in den Heizkörpern zu gering ist oder wenn die Heizkörper nicht ganz warm werden, den

Mindestdruck der Pumpe mit dem Parameter **MIN.P.GESCHWIN** erhöhen.

 Siehe Kapitel: "Einstellungen Fachmann", Seite 76.

3.3.3. Wasserdurchflussmenge

Die adaptive Regelung des Heizkessels begrenzt die maximale Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvor- und Rücklauf, sowie den maximalen Anstieg der Vorlauftemperatur. Auf diese Weise benötigt der Heizkessel keine minimale Wasserdurchflussmenge.

3.4 Technische Daten

Heizkesseltyp			GMR 3025 CS Condens
Allgemeine Angaben			
Durchflusseinstellung	Einstellbar		Modulierend, Ein/Aus, 0 - 10 V
Leistungsbereich (Pn) Heizbetrieb (80/60 °C)	minimum-maximum	kW	5,0 - 24,1
	Werkseinstellung	kW	19,4
Leistungsbereich (Pn) Heizbetrieb (50/30 °C)	minimum-maximum	kW	5,6 - 25,5
	Werkseinstellung	kW	20,5
Leistungsbereich (Pn) WWE-Betrieb	minimum-maximum	kW	5,0 - 29,9
	Werkseinstellung	kW	29,9
Wärmebelastung (Qn) Heizbetrieb (Hi)	minimum-maximum	kW	5,2 - 25,0
	Werkseinstellung	kW	20,1
Wärmebelastung(Qn) Heizbetrieb (Hs)	minimum-maximum	kW	5,8 - 27,8
	Werkseinstellung	kW	22,3
Wärmebelastung (Qnw) WWE-Betrieb (Hi)	minimum-maximum	kW	5,2 - 29,3
	Werkseinstellung	kW	29,3
Wärmebelastung (Qnw) WWE-Betrieb (Hs)	minimum-maximum	kW	5,8 - 32,6
	Werkseinstellung	kW	32,6
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (80/60 °C)	-	%	96,3
Wirkungsgrad beim Heizen mit Vollast (Hi) (50/30 °C)	-	%	102,0
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (Hi) (Rücklauftemperatur 60°C)	-	%	96,1
Wirkungsgrad beim Heizen mit Teillast (EN 92/42) (Rücklauftemperatur 30°C)	-	%	108,0
Daten der Gasarten und Abgaswerte			
Gasverbrauch - Erdgas E (G20)	minimum-maximum	m ³ /h	0,55 - 3,10
Gasverbrauch - Erdgas LL (G25)	minimum-maximum	m ³ /h	0,64 - 3,61
Gasverbrauch - Propan G31	minimum-maximum	m ³ /h	0,21 - 1,20
NOx-Emission pro Jahr (n =1)		mg/kWh	38
Abgasmassenstrom	minimum-maximum	kg/h	8,9 - 49,3
Abgastemperatur	minimum-maximum	°C	30 - 85
Maximaler Gegendruck		Pa	130
Eigenschaften des Heizkreises			
Wasserinhalt		l	1,8
Wasser-Betriebsdruck	minimum	kPa (bar)	80 (0,8)
Wasser-Betriebsdruck (PMS)	maximum	kPa (bar)	300 (3,0)
(1) Vordere Verkleidung entfernt			

Heizkesseltyp		GMR 3025 CS Condens	
Wassertemperatur	maximum	°C	110
Betriebstemperatur	maximum	°C	90
Förderhöhe der Heizkreis-Umwälzpumpe ($\Delta T = 20K$)		mbar	295
Eigenschaften des Warmwasserkreises			
Spezifische Warmwasserdurchflussmenge D (60 °C)		l/min	7,5
Spezifische Warmwasserdurchflussmenge D (30 °C)		l/min	20,0
Trinkwasserseitiger Widerstand		mbar	20
Wasserinhalt		l	40,5
Betriebsdruck (Pmw)	maximum	kPa (bar)	800 (8,0)
Elektrische Eigenschaften			
Elektroanschluss		VAC	230
Leistungsaufnahme - Volllast	maximum	W	162
	Werkseinstellung	W	72
Leistungsaufnahme - Teillast	maximum	W	21
Leistungsaufnahme - Stand-by	maximum	W	4
Elektrischer Schutzgrad			IPX4D
Weitere Spezifikationen			
Gewicht (leer)	Gesamt	kg	70
	Montage ⁽¹⁾	kg	61
Geräuschpegel in 1 m Entfernung		dB(A)	44

(1) Vordere Verkleidung entfernt

3.4.1. Technische Daten der Fühler

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

Vorlauffühler Kreis B+C Brauchwasserfühler Systemfühler Vorlauffühler - Rücklauffühler NTC											
Temperatur in °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Widerstand in Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4 Anlage

4.1 Vorschriften für die Installation



WARNUNG

Die Installation des Gerätes muss durch qualifiziertes Personal gemäß den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften erfolgen.

Einzuhaltende Normen:

- ▶ FeuVO-Verordnung, Absatz 3
- ▶ DIN EN 12828 (Ausgabe 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
- ▶ Arbeitsblatt DVGW G 600 - TRGI, technische Regeln für Gasanlagen

4.2 Lieferumfang

4.2.1. Standardlieferumfang

Die Lieferung enthält:

- ▶ Heizkessel, ausgestattet mit Netzanschlusskabel
- ▶ Montagerahmen
- ▶ Montageschablone
- ▶ Anschlussset
- ▶ Ablaufsammler für Wassersperre und Sicherheitsventil
- ▶ Außenfühler
- ▶ Installations- und Wartungsanleitung
- ▶ Bedienungsanleitung

4.2.2. Zubehör

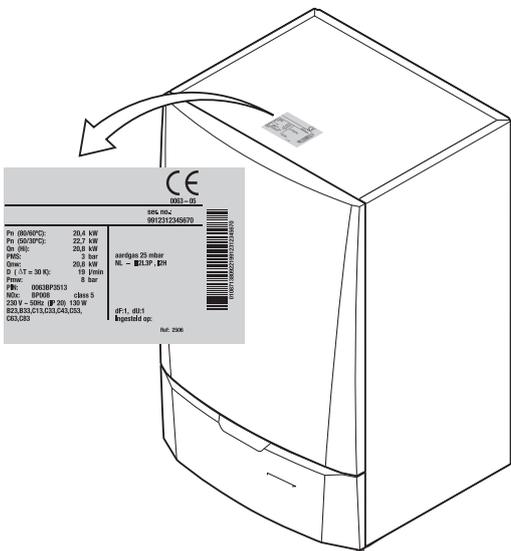
Je nach der Konfiguration der Anlage sind verschiedene Optionen erhältlich:

Zubehör für den Heizkessel		Option für die Regelung	
Bezeichnung	Kolli	Bezeichnung	Kolli
Wandabstandsrahmen	HR39	Kabel RX12	AD134
Verbindungsrohre für Wandabstandsrahmen	HR41	Sprach-Fernüberwachungsmodul TELCOM 2	AD152
Abdeckblende für die Verrohrung	HR42	Vorlauffühler	AD199
Abgasthermostat	HR43	WWE-Fühler	AD212
Adapter 60/100	HR49	Mischerplatine für Dreiwegemischer	AD249
Adapter 80-80	HR46	Pufferspeicher-Fühler	AD250
Reinigungs-Set für Wärmetauscher	HR44	Funk-Außenfühler	AD251
Reinigungssatz für den Kesselkörper	HR45	Funk-Kesselmodul	AD252
Umbausatz	S101669	Funk-Fernbedienung	AD255
		Dialog-Fernbedienung	AD257
		Raumfühler	FM52

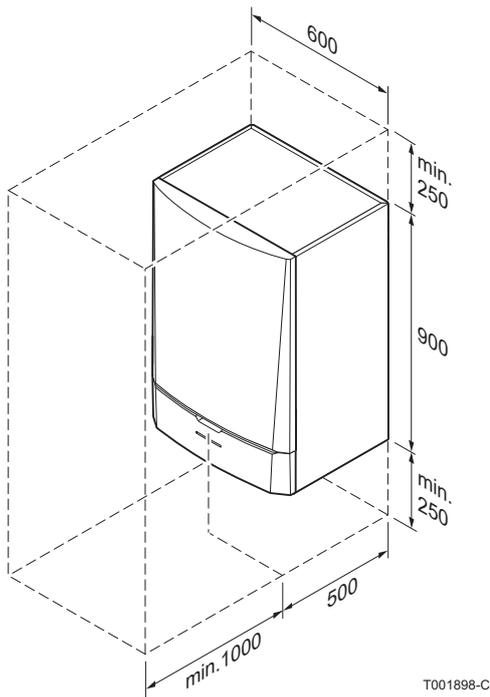
4.3 Aufstellung

4.3.1. Typenschild

Das über dem Heizkessel angebrachte Typenschild nennt wichtige Daten des Gerätes: Seriennummer, Modell, Gasart usw..



4.3.2. Aufstellung des Heizkessels



- ▶ Vor der Montage des Heizkessels unter Berücksichtigung der Richtlinien und des Raumbedarfs des Gerätes den idealen Anbringungsort bestimmen.
- ▶ Bei der Wahl des Anbringungsorts des Heizkessels die zulässige Position der Abgasableitungsöffnungen und der Luftansaugöffnungen berücksichtigen.
- ▶ Um die Zugänglichkeit zum Gerät zu gewährleisten und die Wartung zu erleichtern, einen ausreichenden Freiraum um den Heizkessel vorsehen.



WARNUNG

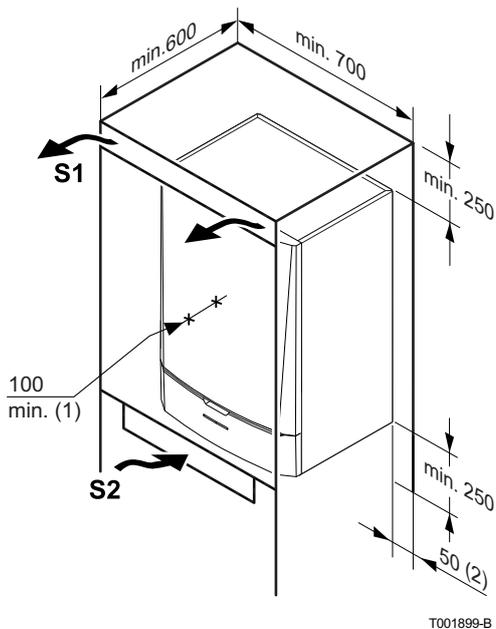
- ▶ Das Gerät an einer stabilen Wand anbringen, die das Gewicht des mit Wasser befüllten Gerätes und der Ausrüstung tragen kann.
- ▶ Das Lagern von entzündlichen Produkten und Stoffen im Heizkessel oder dessen Nähe ist (auch vorübergehend) untersagt.



ACHTUNG

- ▶ Der Heizkessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- ▶ In der Nähe des Heizkessels muss ein Abwasseranschluss zum Ableiten der Kondensate vorhanden sein.

4.3.3. Belüftung



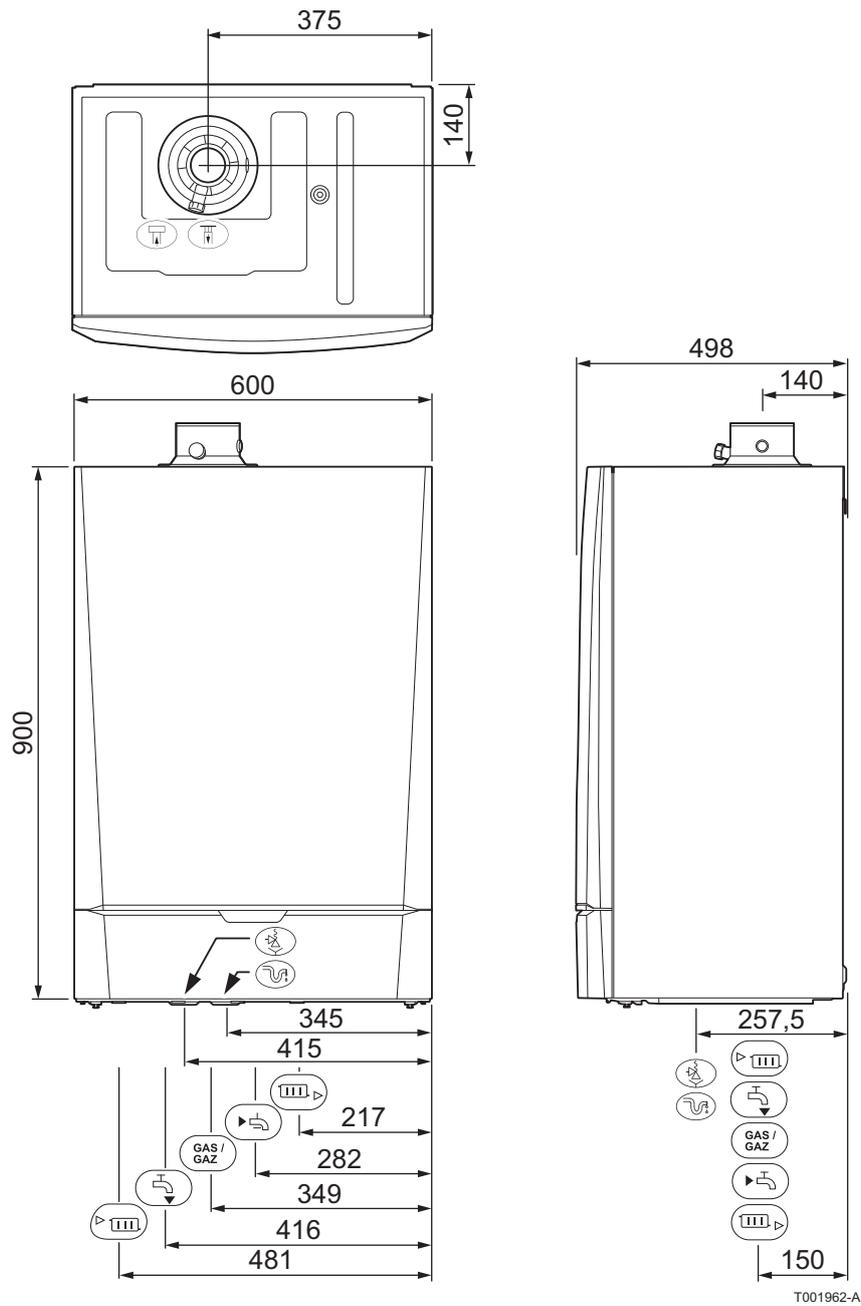
- (1) Abstand zwischen der Vorderseite des Heizkessels und der Innenwand des Kastens.
- (2) Abstand auf beiden Seiten des Heizkessels.

Wenn der Heizkessel in einem geschlossenen Gehäuse montiert wird, die Mindestabmessungen im gegenüberliegenden Schema beachten. Öffnungen vorsehen, um folgenden Risiken vorzubeugen:

- ▶ Gasansammlung
- ▶ Aufheizen des Gehäuses

Minstdurchmesser der Öffnungen: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

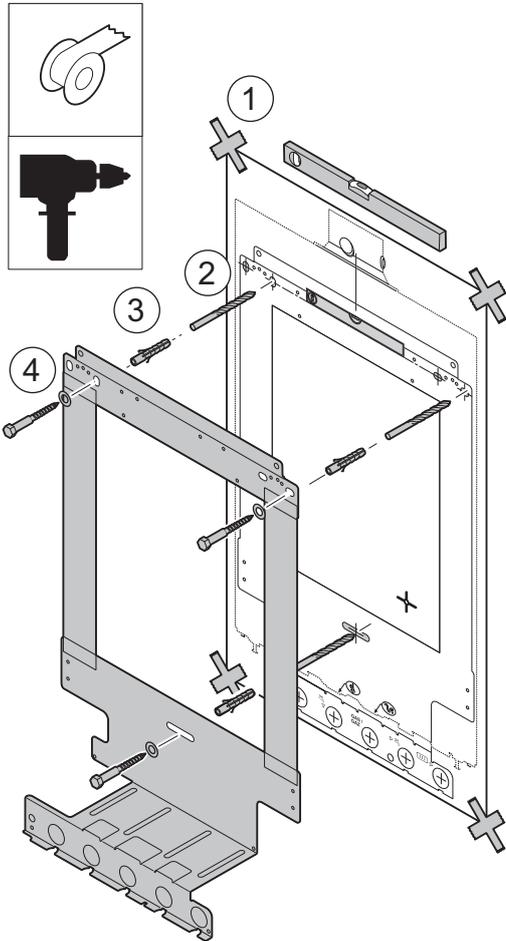
4.3.4. Hauptabmessungen



T001962-A

-  Anschluss der Abgasableitung Ø 80 mm
-  Anschluss der Luftleitung Ø 125 mm
-  Ableitungsrohr des Sicherheitsventils Ø 25 mm
-  Kondenswasserabfluss Ø 25 mm
-  Heizkreis Rücklauf G^{3/4}"
-  Kaltwassereintritt G^{1/2}"
- Gas / Gaz** Gasanschluss G^{1/2}"
-  Warmwasseraustritt G^{1/2}"
-  Heizkreis Vorlauf G^{3/4}"

4.4 Anbringung des Montagerahmens



T001869-A

Der Heizkessel wird mit einer Montageschablone geliefert.

1. Die Montageschablone mit dem Klebstreifen an der Wand befestigen.



ACHTUNG

Mit einer Wasserwaage sicherstellen, dass die Montage tatsächlich waagrecht erfolgt.

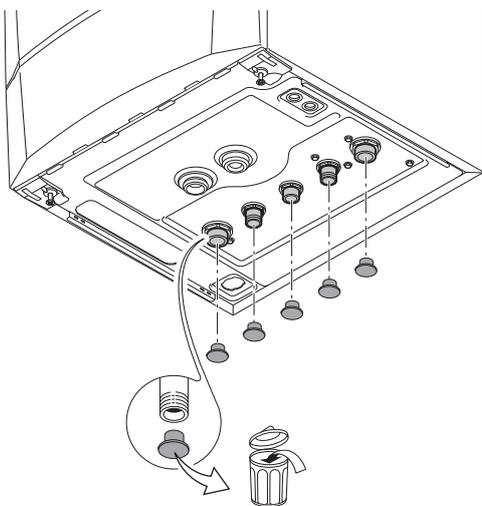
2. 3 Löcher \varnothing 10 mm bohren.



Die zusätzlichen Bohrungen sind für den Fall vorgesehen, dass die vorhandenen Montagebohrungen keine ordnungsgemäße Befestigung der Dübel ermöglichen.

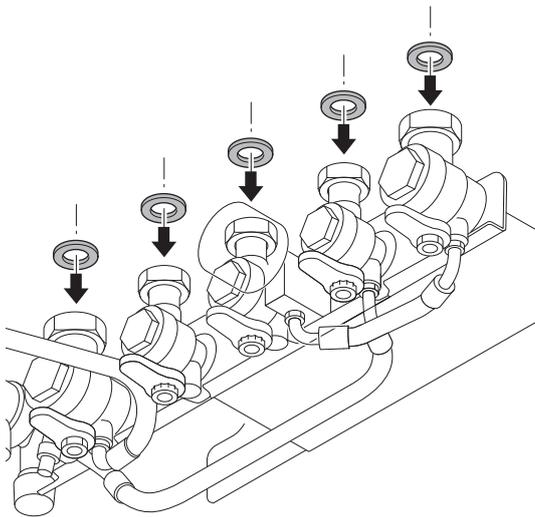
3. Dübel einsetzen.
4. Den Montagerahmen mit Hilfe der mitgelieferten 3 Sechskantschrauben an der Wand befestigen.

4.5 Platzierung des Heizkessels

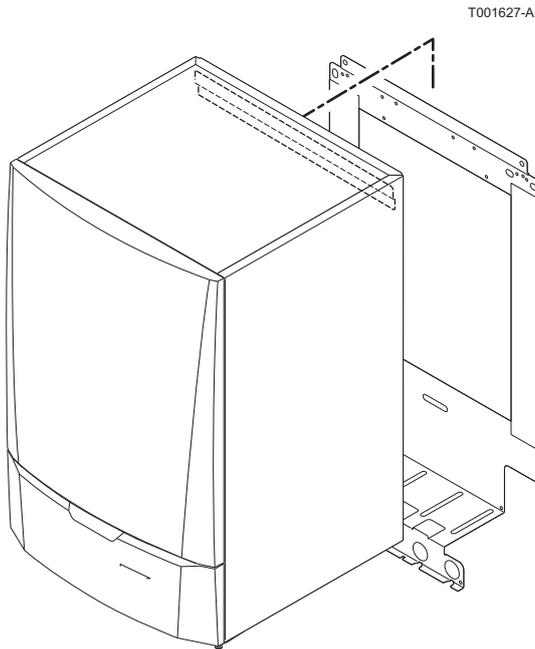


T001870-A

1. Die Schutzkappen auf den hydraulischen Ein- und Ausgängen des Heizkessels abnehmen.



2. Eine Faserdichtung an jedem Anschluss der Armaturenplatte anbringen.



3. Den Heizkessel über der Armaturenplatte aufsetzen, bis er in den Montagerahmen einrastet. Den Heizkessel vorsichtig in Abwärtsrichtung schieben.
4. Die Muttern der Mischventile am Heizkessel festziehen.

4.6 Hydraulische Anschlüsse

4.6.1 Spülen der Anlage

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

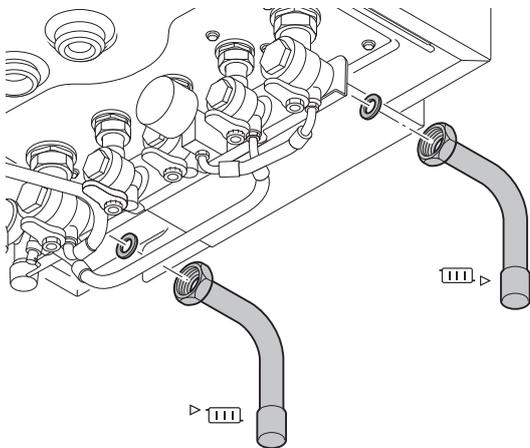
Installation des Heizkessels an neuen Anlagen (Anlagen, die nicht älter als 6 Monate sind)

- ▶ 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.

Einsetzen des Heizkessels in bestehende Anlagen

- ▶ Die Anlage entschlammern.
- ▶ Anlage spülen.
- ▶ 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.

4.6.2. Anschluss Heizung



T001625-A



Den Umbausatz S101669 verwenden, um den Durchmesser der Rohre anzupassen.



Klemmanschluss \varnothing 22 mm



Klemmanschluss \varnothing 22 mm

1. Das zu den Heizkörpern führende Rohr am Heizungsvorlaufanschluss anschließen.
2. Das von den Heizkörpern kommende Rohr am Heizungsrücklaufanschluss anschließen.

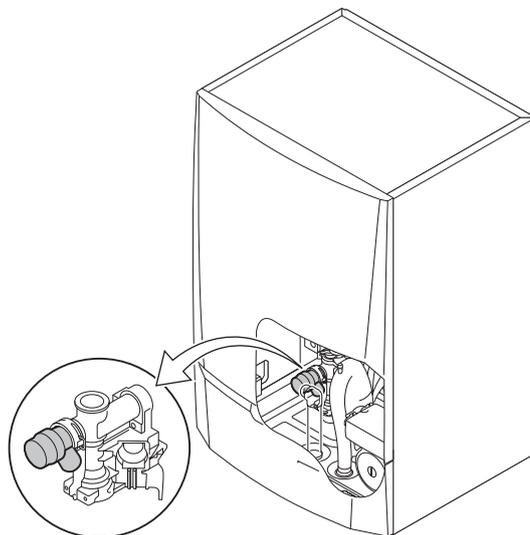


- ▶ Der Heizkessel ist werksseitig mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das am linken Hydroblock montiert ist.



ACHTUNG

- ▶ Die Anschlussleitungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften montiert werden.



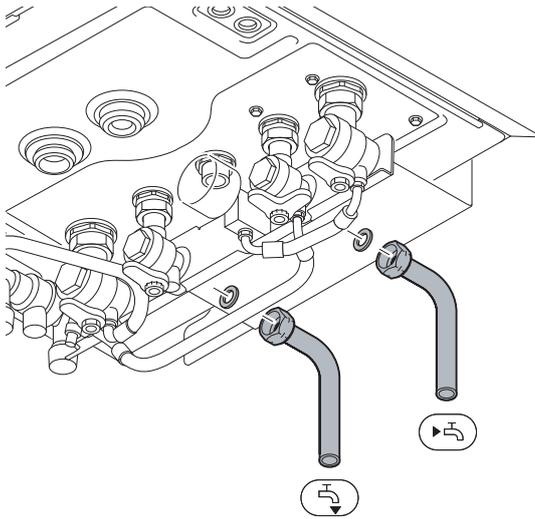
T001633-B

4.6.3. Trinkwasserseitige Anschlüsse



Den Umbausatz S101669 verwenden, um den Durchmesser der Rohre anzupassen.

1. Den Kaltwasserzulauf am Kaltwasseranschluss anschließen.
2. Den Warmwasserablauf am Warmwasseranschluss anschließen.



Klemmanschluss Ø 15 mm



Klemmanschluss Ø 15 mm



ACHTUNG

- ▶ Die Trinkwasserrohre müssen gemäß den geltenden Vorschriften angeschlossen werden.
- ▶ Bei Verwendung synthetischer Leitungen die Anweisungen (zum Anschluss) des Herstellers beachten.

4.6.4. Anschluss des Druckausdehnungsgefäßes

Der Heizkessel verfügt ab Werk über ein 12-Liter-Ausdehnungsgefäß.

Wenn das Anlagen-Wasservolumen 150 Liter übersteigt oder die statische Höhe des Systems mehr als 5 Meter beträgt, muss ein weiteres Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden. Folgende Tabelle verwenden, um das erforderliche Druckausdehnungsgefäß für die Anlage zu ermitteln.

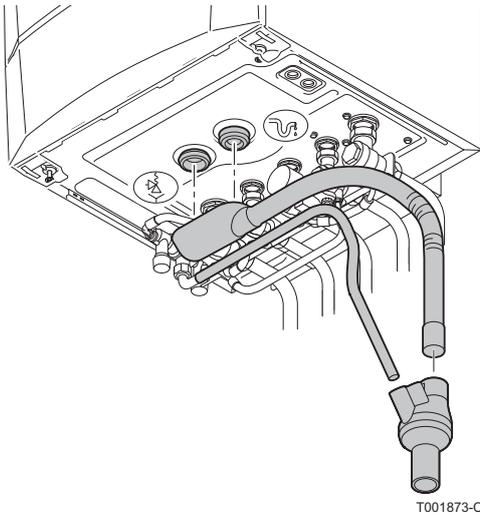
Tabelle bezieht sich auf:

- ▶ Sicherheitsventil 3 bar
- ▶ Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
Vorlauftemperatur: 80 °C
Rücklauftemperatur: 60 °C
- ▶ Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Anlegedruck des Druckausdehnungsgefäßes

Vordruck des Gefäßes	Volumen des Druckausdehnungsgefäßes in Abhängigkeit vom Volumen der Anlage (in Litern)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0.5 bar	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Anlagenvolumen x 0,048
1 bar	8,0	10,0	12,0 ⁽¹⁾	14,0	16,0	20,0	24,0	Anlagenvolumen x 0,080
1.5 bar	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Anlagenvolumen x 0,133

(1) Werkskonfiguration

4.6.5. Anschluss der Kondenswasser-Ablaufleitung



1. Eine Kunststoff- Ablaufleitung mit mindestens \varnothing 32 mm montieren, die zum Abfluss führt.
2. Den Ablaufsammler anbringen.
3. Darin den Schlauch des Kondensatsammlers einführen, der vom Siphon  und dem Sicherheitsventil  kommt.
4. Darin den Ablaufschlauch des Systemtrenner einführen.
5. Eine Geruchssperre oder einen Siphon in der Ablaufleitung installieren.



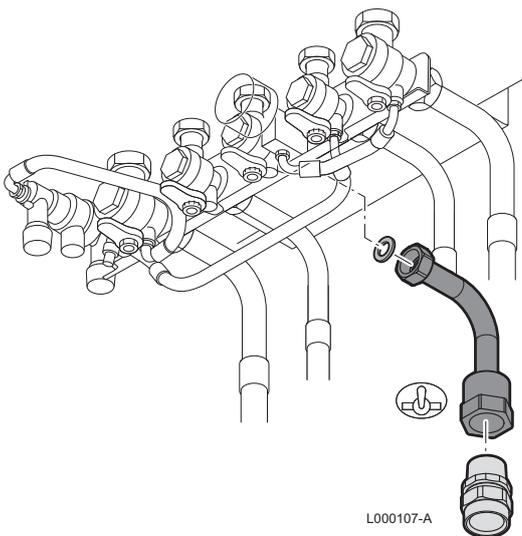
ACHTUNG

Hinsichtlich der Notwendigkeit der Durchführung von Wartungsarbeiten am Siphon keinen fest installierten Anschluss vornehmen.



- ▶ Die Kondensatablaufleitung nicht blockieren.
- ▶ Die Ablaufleitung muss mindestens 30 mm pro Meter Gefälle haben, die horizontale Maximallänge beträgt 5 Meter.
- ▶ Das Kondenswasser darf nicht in den Ablauf einer Dachrinne entleert werden.
- ▶ Die Kondenswasser-Ablaufleitung gemäß den geltenden Normen anschließen.

4.7 Gasanschluss



Die Durchmesser der Leitungen sind gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen zu definieren.



Innengewinde G $\frac{3}{4}$ "

1. Die Gaszuleitung anschließen.



WARNUNG

- ▶ Den Hauptgashahn schließen, bevor die Arbeiten an der Gasleitung beginnen.
- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Diesbezüglich muss der Verbrauch aller Hausgeräte berücksichtigt werden.
- ▶ Wenn der Gaszähler keine ausreichende Kapazität besitzt, muss das Versorgungsunternehmen des Installationsorts benachrichtigt werden.

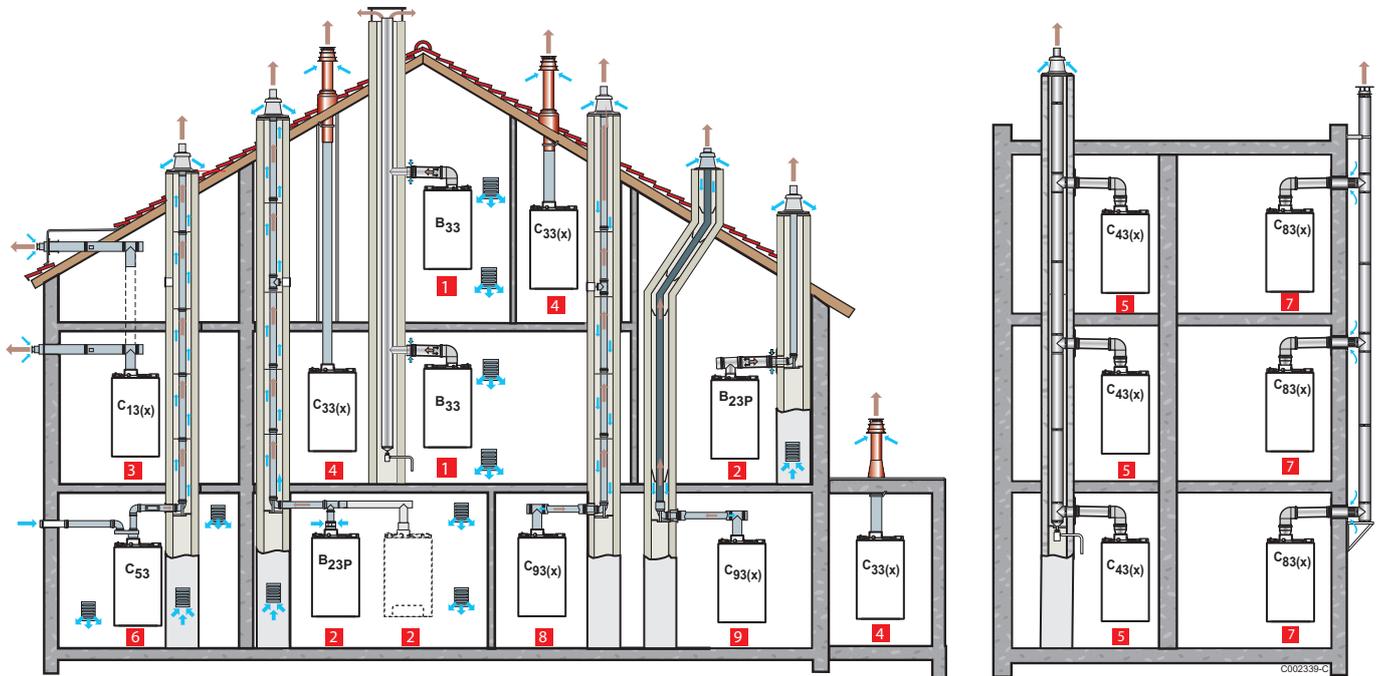


ACHTUNG

- ▶ Sich vergewissern, dass sich kein Staub in der Gasleitung befindet. Die Leitung vor der Montage durchblasen oder ausschütteln.
- ▶ Es wird empfohlen, einen Gasfilter in der Gasleitung zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasarmatur zu verhindern.
- ▶ Die Gasleitung gemäß den geltenden Normen anschließen.

4.8 Anschluss der Abgasanlage

4.8.1. Planungshinweise



- 1 Konfiguration B₃₃**
Anschluss an eine Sammelleitung über eine konzentrische Leitung (Verbrennungsluft wird aus dem Heizungsraum angesaugt)
Alle unter Druck stehenden Teile des Geräts sind von Luft umgeben.
- 2 Konfiguration B₂₃ - B_{23P}**
Anschluss an einen Schornstein mithilfe eines Anschlusskits (Verbrennungsluft wird aus dem Heizungsraum angesaugt)
- 3 Konfiguration C_{13(x)}**
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an die horizontale Luft-/Abgasführung

- 4 **Konfiguration C_{33(x)}**
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge an die vertikale Luft-/Abgasführung (mit Dachausgang)
- 5 **Konfiguration C_{43(x)}**
Luft/Abgasanschluss an einen Sammelleitung für dichte Heizkessel (System 3CE P)
- 6 **Konfiguration C₅₃**
Separate Leitungsführung Verbrennungsluft/Abgas über Doppelrohr-Adapter und einzügige Schornsteinrohre (Ansaugung von Verbrennungsluft aus dem Außenbereich)
- 7 **Konfiguration C_{83(x)}**
Abgasanschluss an eine Sammelleitung für dichte Heizkessel. Die Luftzufuhr erfolgt individuell über eine Luftzuleitung von außerhalb des Gebäudes.
- 8 **Konfiguration C_{93(x)}**
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge im Heizungsraum, über einzügige Schornsteinrohre im Schornstein (Verbrennungsluft-Rückspülung im Schornstein)
- 9 **Konfiguration C_{93(x)}**
Anschluss Verbrennungsluft/Abgas über konzentrische Doppelzüge im Heizungsraum, über einzügige Flex-Schornsteinrohre im Schornstein (Verbrennungsluft-Rückspülung im Schornstein)



WARNUNG

- ▶ Für den Anschluss an den Heizkessel und das Terminal sind nur die Originalkomponenten zugelassen.
- ▶ Der freie Querschnitt muss der Norm entsprechen.
- ▶ Der Schornstein muss vor dem Einbau der Abgasleitung gereinigt werden.

4.8.2. Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen



Für die Konfigurationen B23 und C93 gelten die in der Tabelle angegebenen Längen für horizontale Leitungen mit maximal 1 Meter Länge. Pro ein Meter zusätzlichem Verbindungsrohr reduziert sich die max. zul. L_{max} senkrechte Abgasleitungslänge um 1.2 m

Anschlussstyp Verbrennungsluft/Abgas		Durchmesser	Maximallänge in Metern	
			GMR 3025 CS Condens	
B ₃₃	Sammelleitung	Für die Dimensionierung eines solchen Systems wenden Sie sich bitte an den Lieferanten der Sammelleitung.		
B ₂₃ B _{23P}	Schornstein (starre oder flexible Leitung im Schacht, Verbrennungsluftzufuhr aus dem Raum)	PPS	80 mm (Starre Leitung)	40.0
			80 mm (Flexible Abgasleitung)	40.0

Anschlussyp Verbrennungsluft/Abgas			Durchmesser	Maximallänge in Metern
				GMR 3025 CS Condens
C _{13(x)}	Konzentrische Leitungen, die an eine horizontale Luft/Abgasführung angeschlossen sind	Alu oder PPS	60/100 mm	4.2
			80/125 mm	20.0
C _{33(x)}	Konzentrische Leitungen, die an eine vertikale Luft/Abgasführung angeschlossen sind	Alu oder PPS	60/100 mm	5.5
			80/125 mm	20.0
C _{43(x)}	Mehrfachbelegung (3 CEP)	Hinweise zur Dimensionierung eines solchen Systems erhalten Sie vom Lieferanten der 3 CEP Leitung.		
C ₅₃	Doppelfluss-Adapter und getrennte einfache Luft/Abgasleitungen (Verbrennungsluftzufuhr von außen)	Alu	60/100 mm 2 x 80 mm	40.0
C _{83(x)}	Mehrfachbelegung	Für die Dimensionierung eines solchen Systems wenden Sie sich bitte an den Lieferanten der Sammelleitung.		
C _{93(x)}	Konzentrische Leitungen in Heizräumen Einfache Leitungen im Schornstein (Verbrennungsluft in Gegenströmung)	Alu oder PPS	60/100 mm 60 mm (Starre Leitung)	9.0
	Konzentrische Leitungen in Heizräumen Flexible einfache Leitungen im Schornstein	PPS	60/100 mm 80 mm (Flexible Abgasleitung)	20.0



WARNUNG

Maximale Länge = Länge der geraden Luft/ Abgasleitungen + entsprechende Länge der weiteren Elemente

Die Länge der Abgasleitung (Konfigurationen C₉₃, B_{23P}) vom Stützbogen bis zum Austritt darf folgende Maximallänge nicht überschreiten:

- ▶ 30 m bei steifem PPS
- ▶ 25 m bei flexiblem PPS

Wenn größere Längen erforderlich sind, müssen nach jeweils 25 bzw. 30 Metern Halteschellen hinzugefügt werden.

Die Liste des Zubehörs für das Abgassystem und die entsprechenden Längen entnehmen Sie bitte der geltenden Preisliste.

Randbedingungen: Abgasrohrsysteme aus PPS für Temperaturen bis 120 °C mit äußerem Alu Luftrohr im Heizraum C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C_{63x}.

4.8.3. Ergänzende Anweisungen

- ▶ Bitte beachten Sie die Anweisungen des Herstellers zu den betreffenden Materialien wenn Sie die Abgasabführungs- und die Luftzufuhrmaterialien installieren. Wenn die Abgasabführungs- und die Luftzufuhrmaterialien nicht den Anweisungen entsprechend installiert werden (z. B. sind sie nicht auslaufsicher, oder nicht an der richtigen Stelle befestigt, usw.), kann dies zu Gefährdungssituationen und/oder Personenschäden führen. Überprüfen Sie nach der Montage mindestens alle abgas- und luftführenden Teile auf Dichtheit.
- ▶ Der direkte Anschluss der Abgasableitung an die Leitungen des Tiefbaus ist aus Gründen der Kondensation verboten.

- ▶ Die Umhüllungen immer gut reinigen, falls Zuleitungen und/oder ein Luftzuleitungsanschluss verwendet werden.
- ▶ Die Inspektion der Zuleitung muss möglich sein.
- ▶ Für den Fall, dass Kondensate in der Ableitung, die aus einem Leitungsteil aus Edelstahl oder Kunststoff kommen, in den Teil aus Aluminium gelangen können, müssen diese Kondensate mit einer Sammelvorrichtung umgeleitet werden, damit sie den Aluminiumteil nicht erreichen können.
- ▶ Bei langen Abgasableitungen aus Aluminium muss zunächst die relativ hohe Menge korrosiver Produkte berücksichtigt werden, die zusammen mit den Kondensaten aus den Ableitungen getrieben werden. Die Wassersperre des Gerätes muss regelmäßig gereinigt werden, alternativ kann ein zusätzlicher Kondensatsammler über dem Gerät angebracht werden.
- ▶ Es muss auf eine ausreichende Neigung der Abgasableitung zum Heizkessel hin geachtet werden (mindestens 50 mm pro Meter), und es muss eine ausreichende Sammel- und Ableitungsvorrichtung vorhanden sein (mindestens 1 m vor der Öffnung des Heizkessels). Die verwendeten Krümmer müssen einen Winkel von über 90° haben, um eine Neigung und eine gute Dichtheit an den Lippen der Dichtringe zu garantieren.



Wenden Sie sich an uns für zusätzliche Informationen.

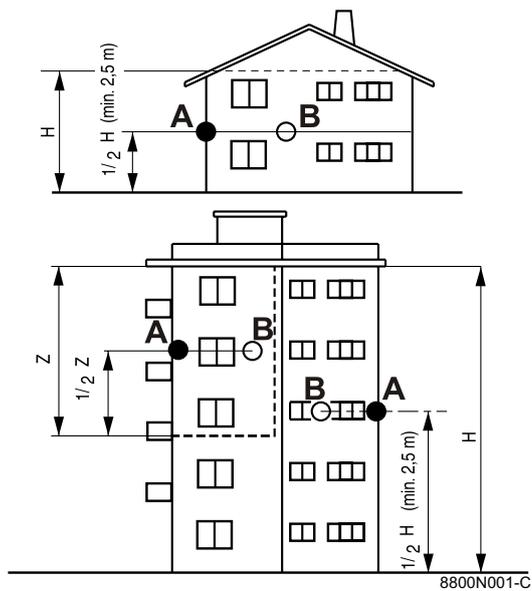
4.9 Montage des Außenfühlers

4.9.1. Aufstellung

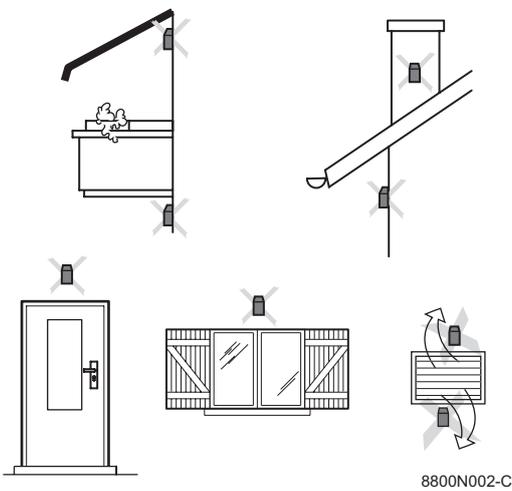
Es ist wichtig, einen Anbringungsort zu wählen, an dem der Fühler die Außenbedingungen korrekt und wirksam messen kann.

Empfohlene Anbringungsorte:

- ▶ an einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand
- ▶ in mittlerer Höhe des zu heizenden Gebäudeabschnitts
- ▶ den schwankenden Wetterbedingungen ausgesetzt
- ▶ geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung
- ▶ leicht zugänglich



- A** Empfohlener Anbringungsort
- B** Möglicher Einbauort
- H** Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
- Z** Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich



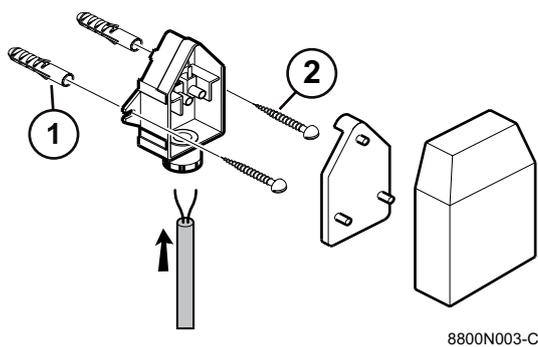
Nicht empfohlene Anbringungsorte:

- ▶ hinter einem verdeckenden Gebäudeelement (Balkon, Dachvorsprung usw.)
- ▶ in der Nähe einer störenden Wärmequelle (Sonne, Schornstein, Belüftungsgitter usw.)

4.9.2. Anbringen des Außenfühlers

Fühler mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln befestigen.

- ① Dübel
- ② Holzschrauben $\varnothing 4$



Für den Anschluss des Außenfühlers siehe das Kapitel "Elektrische Anschlüsse".

4.10 Elektrische Anschlüsse

4.10.1. Steuereinheit

Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Der Netzanschluss erfolgt mittels Netzkabel **C** an das Stromnetz. Alle anderen externen Anschlüsse können an den Anschluss-Steckern (Niederspannung) vorgenommen werden. Die wichtigsten Daten des Schaltfelds sind in folgender Tabelle angegeben.

Elektroanschluss	230 VAC/50Hz
Nennwert der Hauptsicherung F1 (230 VAC)	6.3 AT
Nennwert der Sicherung F2 (230 VAC)	2 AT
Gebläse-DC	27 VDC



ACHTUNG

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



ACHTUNG

Folgende Gerätekomponenten stehen unter 230 V-Spannung:

- ▶ Pumpe des Heizkessels (Heizkreis).
- ▶ Pumpe des Heizkessels (Warmwasserkreis).
- ▶ Kombi-Gasarmatur.
- ▶ 3-Wege-Mischer.
- ▶ Die meisten Elemente des Schaltfelds und des Anschlusskastens.
- ▶ Netzkabel.

4.10.2. Empfehlungen



WARNUNG

- ▶ Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.
- ▶ Der Heizkessel ist vollständig verkabelt. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds nicht verändern.
- ▶ Der Anschluss an die Erde muss vor jeglichen elektrischen Anschlüssen erfolgen.

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

- ▶ Die Vorschriften der geltenden Normen.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse müssen der Norm VDE0100 entsprechen.

- ▶ Die Angaben der mit dem Heizkessel gelieferten Schaltpläne.
- ▶ Die Empfehlungen dieser Anleitung.

**ACHTUNG**

- ▶ Fühler- und 230V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- ▶ Außerhalb des Kessels: Benutzen Sie 2 Leitungen oder Kabelkanäle, die ca. 10 cm voneinander verlegt sind.

Das Gerät über einen Stromkreis versorgen, der einen allpoligen Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm enthält.

Einphasige Stromversorgung: 230 V (+6% / -10%) - 50 Hz

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

Die pro Ausgang verfügbare Leistung beträgt 450 W (2 A, mit $\cos \varphi = 0.7$), und der Anlaufstrom muss kleiner als 16 A sein. Überschreitet die Belastung einen dieser Werte, muss die Steuerung über ein Schütz, der nicht im Schaltfeld montiert werden darf, übertragen werden.

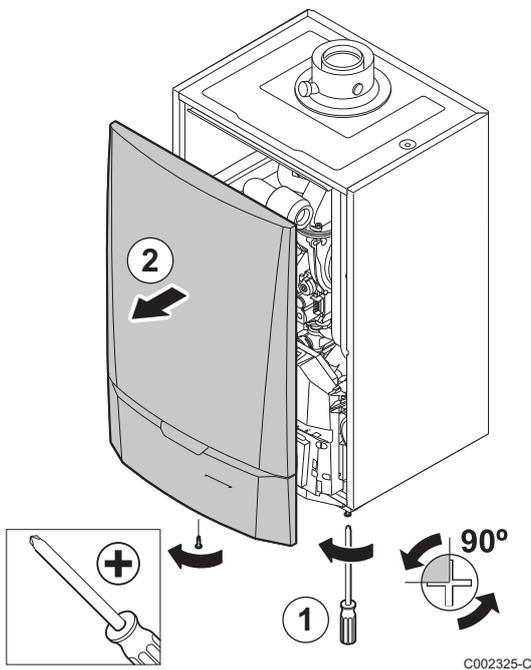
**ACHTUNG**

Die Nichteinhaltung dieser Regeln kann Störungen verursachen und zu Fehlfunktionen der Regelung führen, bis hin zur Zerstörung der elektronischen Schaltkreise.

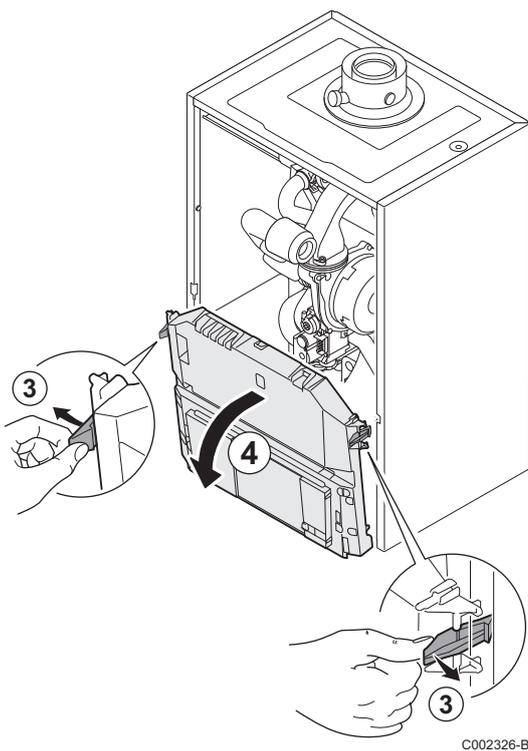
4.10.4. Zugang zu den Anschlussklemmen

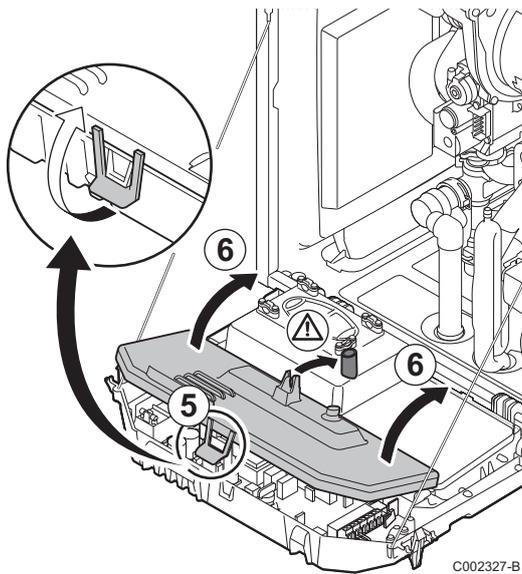
Zum Zugriff auf die Anschlussklemmen wie folgt vorgehen:

1. Die 2 Schrauben unter der Vorderabdeckung um eine Vierteldrehung losschrauben.
2. Vorderabdeckung abnehmen.

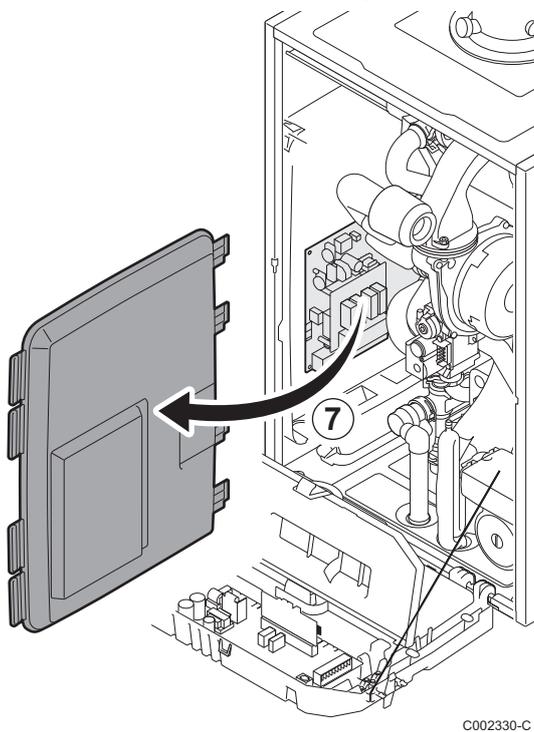


3. Die Halteklemmen an den Seiten öffnen.
4. Das Schaltfeld nach vorne kippen.



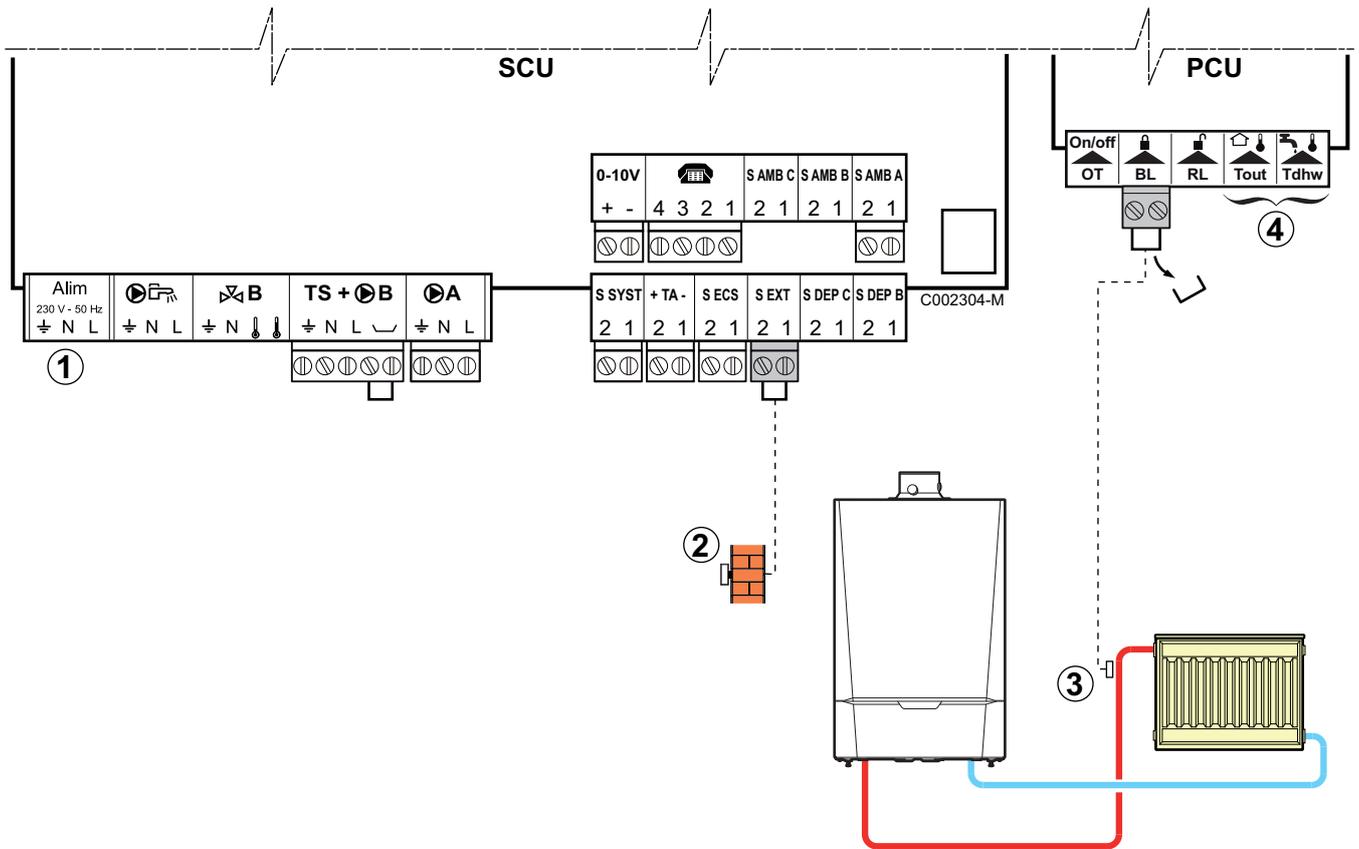


5. Die Klemme an der Vorderseite des Schaltfelds anheben.
6. Die Abdeckung des Schaltfelds anheben.



7. Die Leiterplattenabdeckung heraus nehmen.

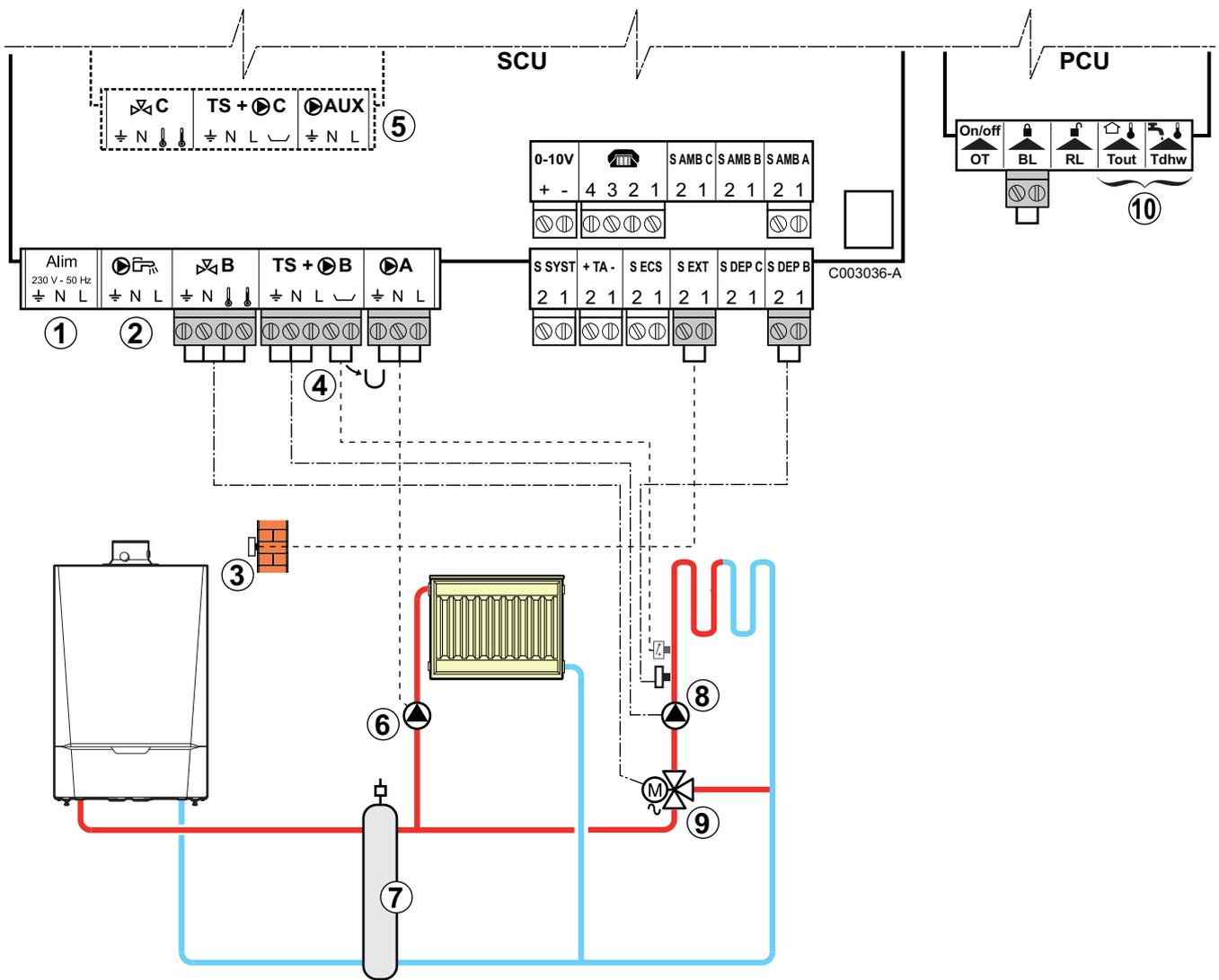
4.10.5. Anschluss eines ungemischten Heizkreises



- ① An die Klemmleisten nichts anschließen.
- ② Den Außenfühler anschließen.
- ③ Einen Sicherheitstempereaturbegrenzer anschließen, wenn es sich beim ungemischtem Heizkreis um eine Fußbodenheizung handelt.
 - ▶ Die Brücke entfernen.
 - ▶ Die Drähte des Sicherheitstempereaturbegrenzers am Stecker anschließen.
- ④ An die Klemmleisten nichts anschließen.

Für diesen Anlagentyp vorzunehmende Einstellungen			
Parameter	Zugang	Vorzunehmende Einstellungen	Siehe Kapitel
ANLAGE	Menü #ZUORDNUNG	ERWEITERT	"Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen", Seite 58
Wenn der Sicherheitstempereaturbegrenzer an Anschluss BL der Klemmleiste angeschlossen ist: BL EINGANG	Menü #EINSTELLUNGEN	HEIZ.STOP	"Einstellungen Fachmann", Seite 76

4.10.6. Anschluss von zwei Heizkreisen



① An die Klemmleisten nichts anschließen.

②



ACHTUNG

Nichts an diesen Ausgang anschließen, da das Umschaltventil im Heizkessel an der Leiterplatte PCU angeschlossen wird.

③ Den Außenfühler anschließen.

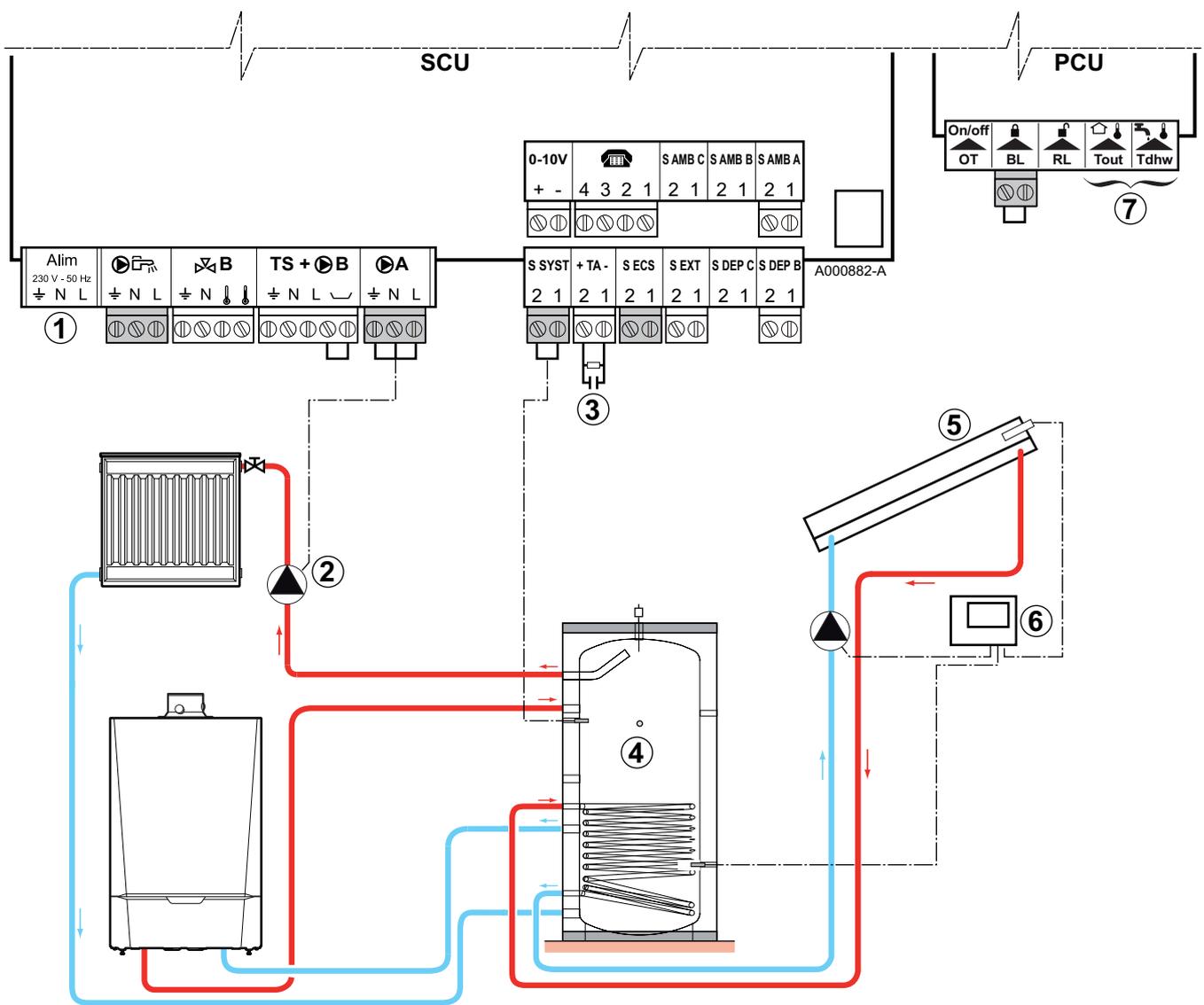
④

Einen Sicherheitstempurbegrenzer anschließen, wenn es sich beim ungemischten Heizkreis um eine Fußbodenheizung handelt.

- ▶ Die Brücke entfernen.
- ▶ Die Drähte des Sicherheitstempurbegrenzers am Stecker anschließen.

- ⑤ Anschluss eines zusätzlichen Kreises an die Option AD249.
- ⑥ Die Heizungs-Umwälzpumpe anschließen (Kreis A).
 - i** Wenn eine Fußbodenheizung angeschlossen ist, nach der Heizungs-Umwälzpumpe einen Sicherheitstempurbegrenzer anschließen. Der Sicherheitstempurbegrenzer schaltet bei Überhitzung die Heizungs-Umwälzpumpe ab.
- ⑦ Thermohydraulische Weiche.
- ⑧ Die Heizungs-Umwälzpumpe anschließen (Kreis B).
- ⑨ 3-Wege-Mischer anschließen (Kreis B).
- ⑩ An die Klemmleisten nichts anschließen.

4.10.7. Anschluss eines Pufferspeichers (Typ PS)



- ① An die Klemmleisten nichts anschließen.
- ② Die Heizungs-Umwälzpumpe anschließen (Kreis A).

- ③ Die Anode des Speichers anschließen.
- i** Wenn der Speicher nicht mit einer Fremdstromanode ausgestattet ist, den Simulationsstecker anschließen (geliefert mit dem WWE-Fühler - Kolli AD212).
- ④ Pufferspeicher **PS**.
- ⑤ Solarkollektorfühler.
- ⑥ Solarstation an die Sonnenkollektoren anschließen.
- ⑦ An die Klemmleisten nichts anschließen.

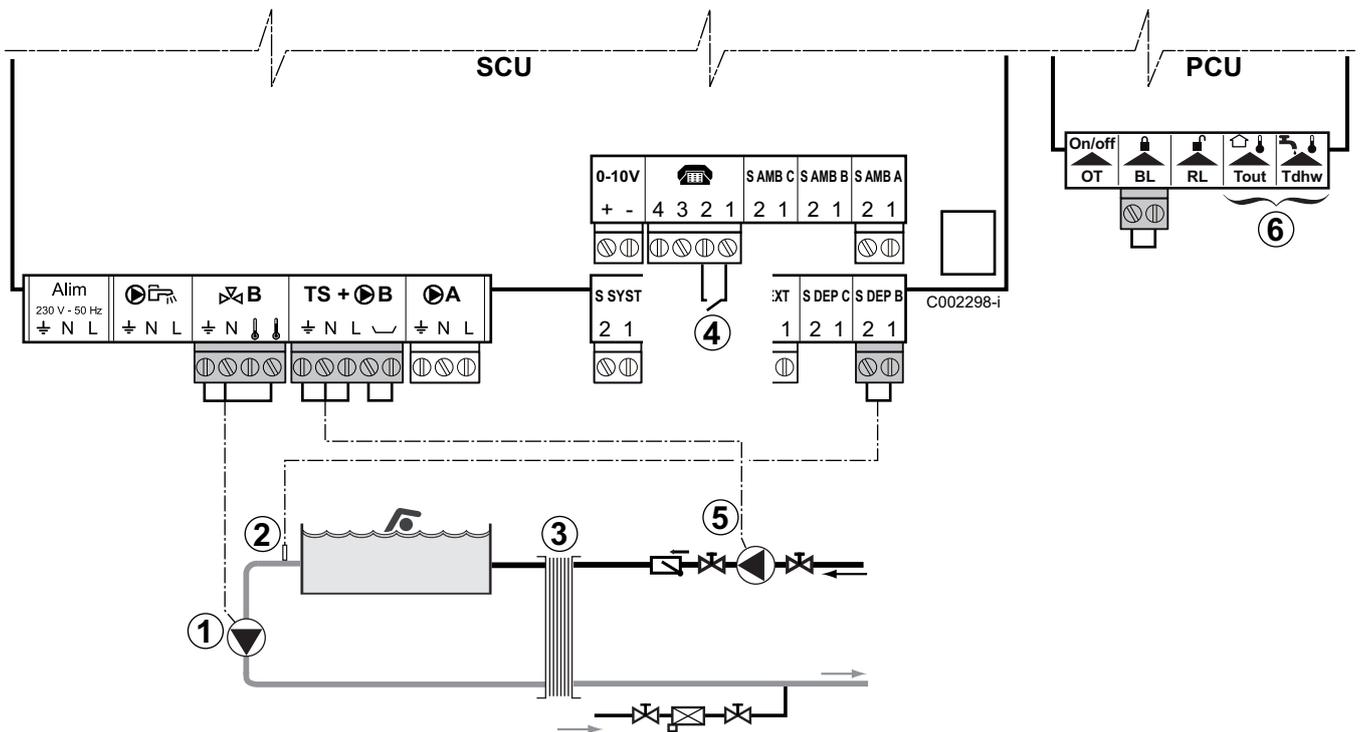
Für diesen Anlagentyp vorzunehmende Einstellungen			
Parameter	Zugang	Vorzunehmende Einstellungen	Siehe Kapitel
ANLAGE	Menü #ZUORDNUNG	ERWEITERT	 "Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen", Seite 58
E.SYST ⁽¹⁾	Menü #ZUORDNUNG	PUFFERSPEICHER	 "Die installationsspezifischen Parameter einstellen", Seite 59
P.WWE : ⁽¹⁾	Menü #ZUORDNUNG	PUMPE	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERT** eingestellt ist



Wenn die Temperatur des Pufferspeichers während der Erwärmung des Trinkwasserspeichers unter den Primär-WWE-Sollwert (Parameter TEMP.PRIM.WWE) sinkt, hält der Heizkessel den Pufferspeicher auf Temperatur, um die Erwärmung des Trinkwasserspeichers zu gewährleisten. Die Heizzone wird auf dem Sollwert gehalten, der in Abhängigkeit von der Außentemperatur berechnet wird. Die Zone wird aufgeheizt, wenn die Temperatur des Fühlers Heizpuffer 6 °C unter den berechneten Sollwert absinkt. Die Erwärmung der Heizungszone wird beendet, wenn die Temperatur der Heizungszone über den berechneten Sollwert gestiegen ist.

4.10.8. Anschluss eines Schwimmbades



- ① Die Sekundärpumpe des Schwimmbades anschließen.
- ② Den Schwimmbadfühler anschließen.
- ③ Plattenwärmetauscher.
- ④ Steuerung der Schwimmbadbeheizungs-Ausschaltung
 - i** Wenn der Parameter **E.TEL:** auf **0/1 B** steht, wird das Schwimmbad nicht aufgewärmt, wenn der Kontakt offen ist (Werkseinstellung), nur der Frostschutz wird weiterhin garantiert. Die Funktion des Kontakts bleibt durch den Parameter **KT.TEL** einstellbar.
- ⑤ Die Primärpumpe des Schwimmbades anschließen.
- ⑥ An die Klemmleisten nichts anschließen.

Für diesen Anlagentyp vorzunehmende Einstellungen			
Parameter	Zugang	Vorzunehmende Einstellungen	Siehe Kapitel
ANLAGE	Menü #ZUORDNUNG	ERWEITERT	"Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen", Seite 58
KREIS B: Wenn E. TEL: verwendet wird E.TEL:	Menü #ZUORDNUNG	SCHWIMB. 0/1 B	"Die installationsspezifischen Parameter einstellen", Seite 59
T. MAX KREIS B	Menü #KREIS B	Den Wert von T. MAX KREIS B auf die Temperatur einstellen, die den Anforderungen des Wärmetauschers entspricht	"Einstellungen Fachmann", Seite 76

■ Steuerung des Schwimmbadkreises

Die Regelung ermöglicht die Steuerung eines Schwimmbadkreises in zwei Fällen:

Fall 1: Die Regelung regelt den Primärkreis (Heizkessel/Wärmetauscher) und den Sekundärkreis (Wärmetauscher/Becken).

- ▶ Die Pumpe des Primärkreises (Heizkessel/Wärmetauscher) an Ausgang **B** der Klemmleiste anschließen. Die Temperatur **T. MAX KREIS B** wird dann während der Komfortperioden des Programmes **B** im Sommer wie im Winter garantiert.
- ▶ Den Schwimmbadfühler (Kolli AD212) an Eingang **S DEP B** der Klemmleiste anschließen.
- ▶ Sollwert des Schwimmbadfühlers mit Taste **↓** auf einen Wert im Bereich 5 - 39 °C.

Fall 2: Das Schwimmbad verfügt bereits über ein Regelungssystem, das man beibehalten möchte. Die Regelung regelt nur den Primärkreis (Heizkessel/Wärmetauscher).

- ▶ Die Pumpe des Primärkreises (Heizkessel/Wärmetauscher) an Ausgang **B** der Klemmleiste anschließen. Die Temperatur **T. MAX KREIS B** wird dann während der Komfortperioden des Programmes **B** im Sommer wie im Winter garantiert.



Das Schwimmbad kann auch an Kreis **C** angeschlossen werden, indem die Option AD249 hinzugefügt wird:

- ▶ Die Anschlüsse an den mit **C** bezeichneten Klemmleisten vornehmen.
- ▶ Die Parameter des Kreises **C** einstellen.

■ Zeitprogramm der Pumpe des Sekundärkreislaufs

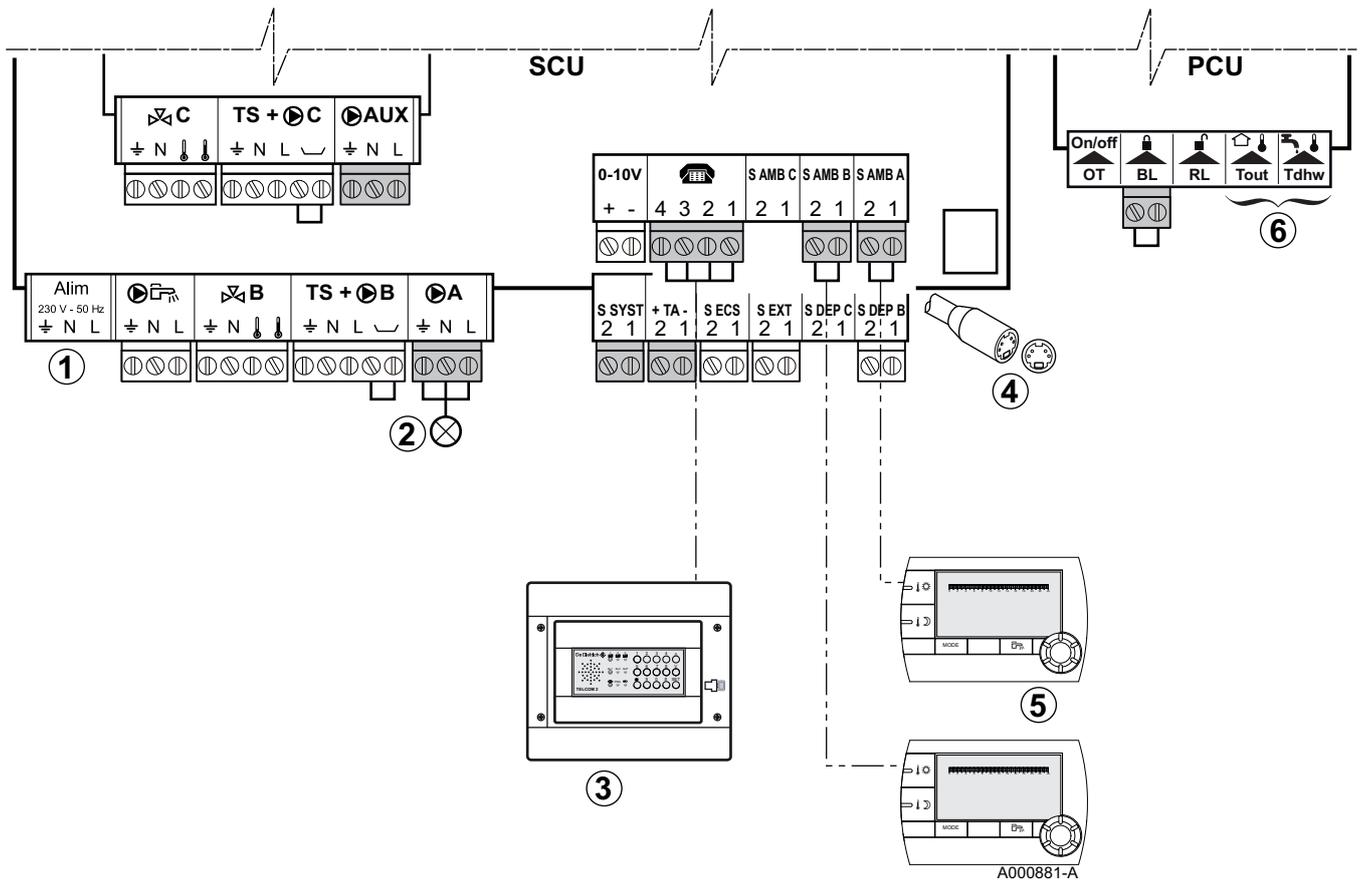
Die Sekundärpumpe arbeitet während der Tagesbetriebsabschnitte von Programm **B** sowohl im Sommer- als auch im Winterbetrieb.

■ Abschaltung

Wie Sie Ihr Schwimmbad winterfest machen, erfahren Sie von Ihrem Schwimmbadinstallateur.

4.10.9. Anschluss des Zubehörs

Beispiel: Sprach-Überwachungsmodul TELCOM, Fernsteuerungen für die Kreise **A** und **B**

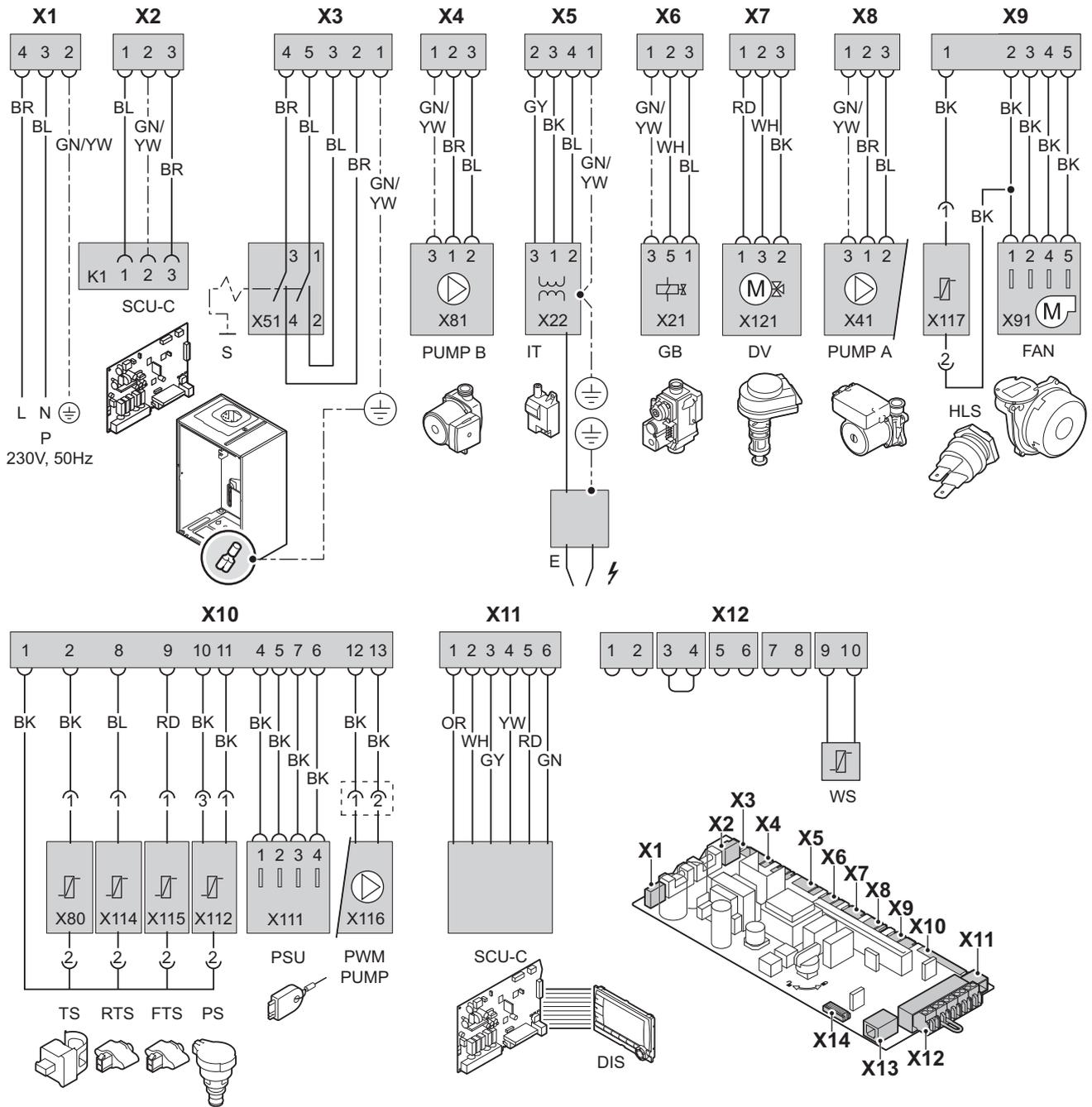


- ① An die Klemmleisten nichts anschließen.
- ② Alarmleuchte
- ③ Das Sprach-Fernüberwachungsmodul TELCOM anschließen (je nach Verfügbarkeit im Land).
- ④ BUS-Anschluss für Kaskadenschaltung, VM
- ⑤ Anschluss der Fernbedienung (Kolli AD257/FM52).
- ⑥ An die Klemmleisten nichts anschließen.

Für diesen Anlagentyp vorzunehmende Einstellungen			
Parameter	Zugang	Vorzunehmende Einstellungen	Siehe Kapitel
ANLAGE	Menü #ZUORDNUNG	ERWEITERT	"Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen", Seite 58
PUMPE.A ⁽¹⁾	Menü #ZUORDNUNG	FEHLER	"Die installationsspezifischen Parameter einstellen", Seite 59

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn Parameter ANLAGE auf ERWEITERT eingestellt ist

4.11 Elektrischer Schaltplan



T001963-D

P	Versorgung	DV	3-Wege-Mischer	PS	Druckfühler
SCU-C	Leiterplatte des Schaltfelds	PUMP A	Umwälzpumpe (ZH)	PSU	Speicherung der Parameter der Leiterplatten PCU und SU
S	Schalter Ein /Aus	HLS	Sicherheitstemperaturbegrenzer	PWM PUMP	Modulationssignal der Kesselpumpe
PUMP B	Umwälzpumpe (WW)	FAN	Gebälse	DIS	Display
IT	Zündtrafo	TS	Temperaturfühler	WS	Speicherfühler
E	Zünder Elektroden	RTS	Rücklauffühler		
GB	Kombi-Gasarmatur	FTS	Vorlauffühler		

4.12 Befüllung der Anlage

4.12.1 Wasseraufbereitung

In vielen Fällen können der Heizkessel und die Zentralheizungsanlage mit normalem Leitungswasser befüllt werden, und es ist keinerlei Wasseraufbereitung erforderlich.



WARNUNG

Keine chemischen Produkte zum Wasser der Zentralheizung hinzufügen, ohne einen Experten für Wasseraufbereitung konsultiert zu haben. Zum Beispiel Frostschutzmittel, die Wasserhärte reduzierende Mittel, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe. Diese können zu Fehlern am Heizkessel führen und den Wärmetauscher beschädigen.



- ▶ Zentralheizungsanlage mindestens mit dem dreifachen Installationsvolumen des Zentralheizungssystems spülen. Die Trinkwasserrohre mindestens mit dem 20-fachen Leitungsvolumen spülen.

Das Wasser der Installation soll den folgenden Empfehlungen entsprechen:

		Gesamte installierte Leistung (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Säuregehalt (nicht aufbereitetes Wasser)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Säuregehalt (aufbereitetes Wasser)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chlorid	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Andere Substanzen	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Gesamthärte des Wassers ⁽¹⁾	°f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Für konstant hoch geheizte Anlagen gilt, mit einer installierten Gesamtleistung; bis maximal 200 kW eine Gesamtwasserhärte von maximal 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f) und über 200 kW eine Gesamtwasserhärte von maximal 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f)



Wenn eine Wasseraufbereitung notwendig ist, empfiehlt **Oertli** die folgenden Hersteller:

- ▶ Cillit
- ▶ Climalife
- ▶ Fernox
- ▶ Permo
- ▶ Sentinel

4.12.2. Befüllen des Siphons



T001523-B

1. Siphon abmontieren.
2. Siphon mit Wasser befüllen. Er muss bis zu den Markierungen gefüllt sein.
3. Siphon wieder montieren.



ACHTUNG

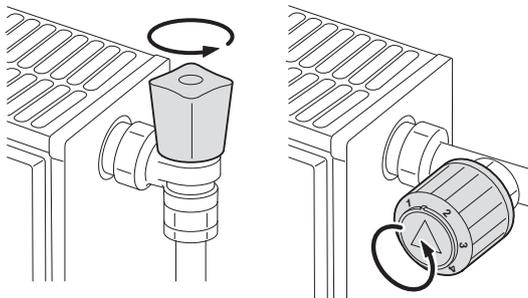
- ▶ Den Siphon vor der Inbetriebnahme des Heizkessels mit Wasser befüllen, damit sich keine Abgase im Raum ausbreiten.
- ▶ Den Ablaufschlauch über dem Siphon anbringen.

4.12.3. Befüllung der Anlage



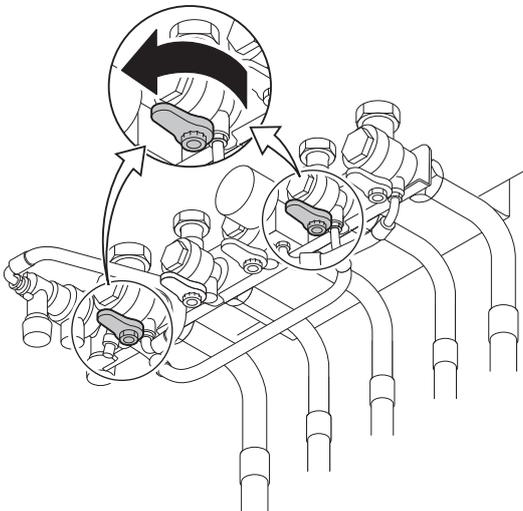
ACHTUNG

Vor der Befüllung die Ventile sämtlicher Heizkörper der Anlage öffnen.



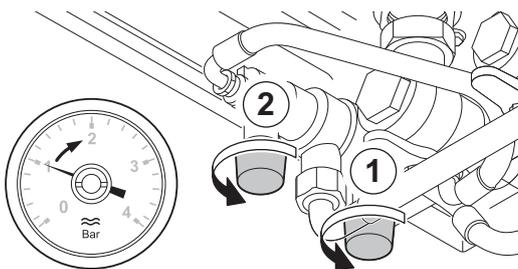
T000181-B

1. Kaltwasser-Eingang- und Heizungsvorlaufhähne öffnen.

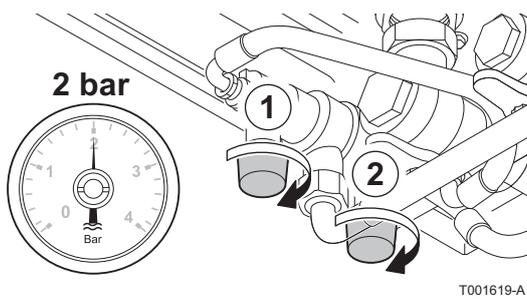


T001620-A

2. Hähne des Systemtrenners öffnen (Beim Befüllen kann Luft dem System durch den automatischen Entlüfter entweichen).



T001618-A



3. Den Systemtrenner schließen, wenn das Manometer einen Druck von 2 bar anzeigt

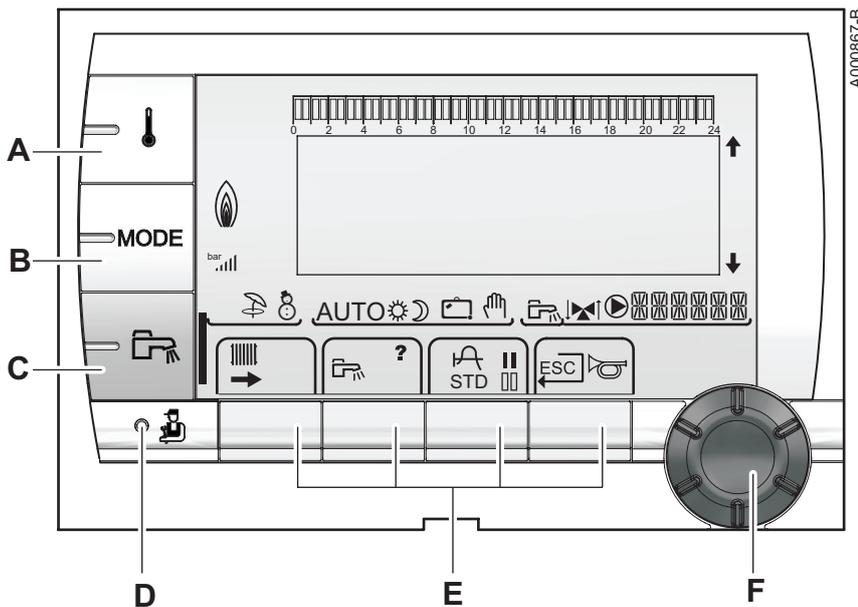


4. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.

5 Inbetriebnahme

5.1 Schaltfeld

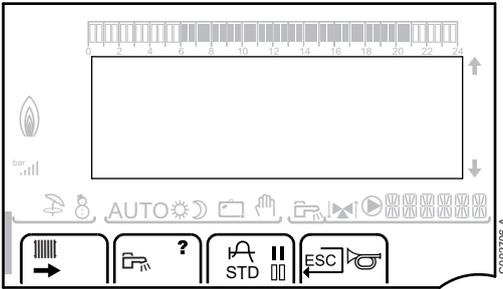
5.1.1. Beschreibung der Tasten



- A** Einstelltaste für die Temperaturen (Heizung, WWE, Schwimmbad)
- B** Betriebsartauswahltaete
- C** Taste für WW-Abweichung
- D** Taste zum Zugriff auf die Fachleuten vorbehaltenen Parameter
- E** Tasten, deren Funktion von vorherigen Auswahlen abhängt
- F** Dreh-Einstellknopf:
 - ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern
 - ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen

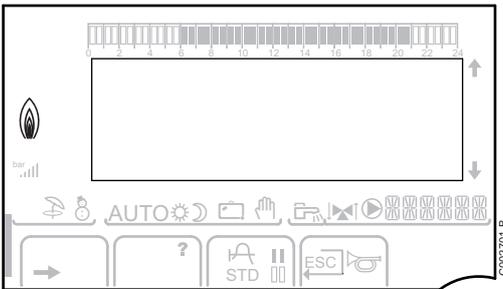
5.1.2. Beschreibung des Displays

■ Tastenfunktionen



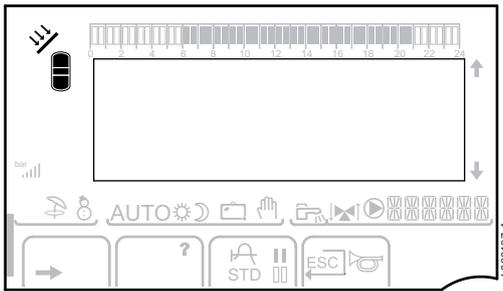
- ➔ Zugang zu den verschiedenen Menüs
- ▮ Ermöglicht den Zugriff auf die Einstellungen der Heizkreise
- 🌀 Ermöglicht den Zugriff auf die Einstellungen des Warmwasserkreises
- ? Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Hilfetext verfügbar ist
- 🔥 Zum Anzeigen der Kurve des ausgewählten Parameters
- STD** Zurücksetzen aller Zeitprogramme
- ▮ Auswahl des Komfortmodus oder Auswahl der zu programmierenden Tage
- ▮ Auswahl des Absenkmodes oder Abwahl der zu programmierenden Tage
- ⏪ Rückkehr zur vorherigen Menüebene
- ESC** Rückkehr zur vorherigen Menüebene, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern
- 🔔 Manuelle Entstörung

■ Leistungsniveau der Flamme



-  C002705-A Das komplette Symbol blinkt: Der Brenner startet, aber die Flamme ist noch nicht da
-  C002704-A Ein Teil des Symbols blinkt: Die Leistung wird erhöht
-  C002703-A Dauernd angezeigtes Symbol: Die angeforderte Leistung ist erreicht
-  C002702-A Ein Teil des Symbols blinkt: Die Leistung wird gesenkt

■ Solar (Wenn angeschlossen)



Die Solar-Ladepumpe läuft



Der obere Teil des Speichers wird auf den Speicher-Sollwert aufgeheizt



Der ganze Speicher wird auf den Speicher-Sollwert aufgeheizt

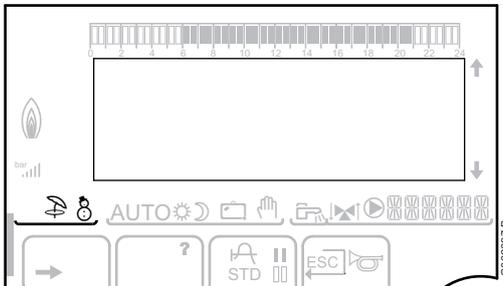


Der ganze Speicher wird auf den Solarspeicher-Sollwert aufgeheizt



Der Speicher wird nicht aufgeladen - Vorhandensein der Solarregelung

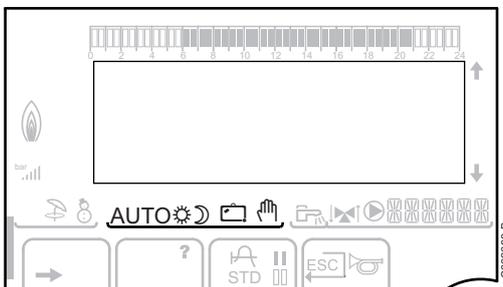
■ Betriebsarten



Sommerbetrieb: Die Heizung wird abgeschaltet. Die Warmwassererwärmung wird weiterhin sichergestellt



WINTER-Modus: Heizung und Trinkwassererwärmung sind freigegeben



AUTO

Betrieb im Automatikmodus je nach Zeitprogramm



Tagbetrieb (Komfortmodus): Das Symbol wird angezeigt, wenn eine TAG-Abweichung (Komfortprogramm) aktiviert ist

- ▶ Blinkendes Symbol: Vorübergehende Abweichung
- ▶ Dauernd angezeigtes Symbol: Permanente Abweichung



Absenkbetrieb: Das Symbol wird angezeigt, wenn eine NACHT-Abweichung (Reduktion) aktiviert ist

- ▶ Blinkendes Symbol: Vorübergehende Abweichung
- ▶ Dauernd angezeigtes Symbol: Permanente Abweichung



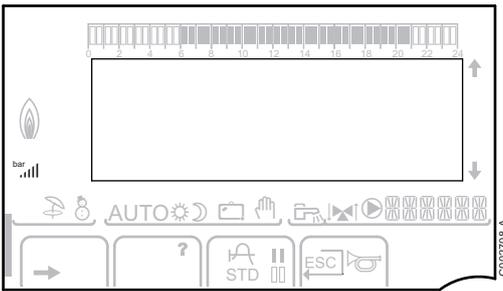
Ferienmodus: Das Symbol wird angezeigt, wenn eine FERIEN-Abweichung (Frostschutz) aktiviert ist

- ▶ Blinkendes Symbol: Ferienmodus ist programmiert
- ▶ Dauernd angezeigtes Symbol: Ferienmodus ist aktiviert



Handbetrieb

■ **Anlagendruck**



bar

Druckanzeige: Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist.

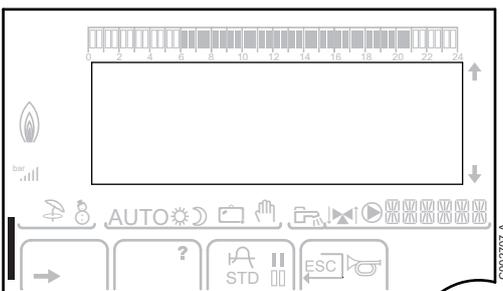
- ▶ Blinkendes Symbol: Der Wasserdruck ist unzureichend.
- ▶ Dauernd angezeigtes Symbol: Der Wasserdruck ist ausreichend.

||||

Wasserdruckniveau

- ▶ . : 0,9 - 1,1 bar
- ▶ . : 1,2 - 1,5 bar
- ▶ .|| : 1,6 - 1,9 bar
- ▶ .||| : 2,0 - 2,3 bar
- ▶ .|||| : > 2,4 bar

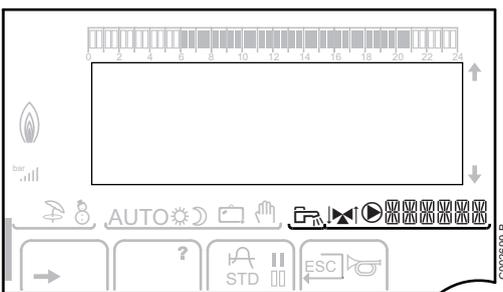
■ **Warmwasser-Abweichung**



Wenn die WWE-Abweichung aktiviert ist, wird ein Balken angezeigt:

- ▶ Blinkender Balken: Vorübergehende Abweichung
- ▶ Feststehender Balken: Permanente Abweichung

■ **Andere Informationen**



☰

Das Symbol wird angezeigt, wenn die Warmwasserproduktion läuft.

⌘

Mischventilanzeige: Das Symbol wird angezeigt, wenn ein Dreiwegemischer angeschlossen ist.

- ▶ **⌘** : 3-Wege-Ventil öffnet
- ▶ **⌘** : 3-Wege-Ventil schließt

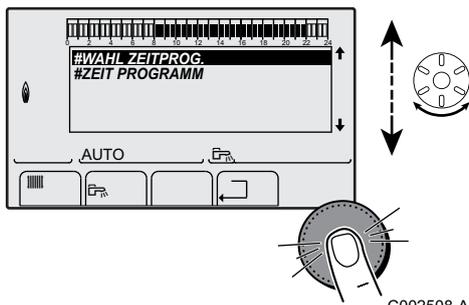
▶

Das Symbol wird angezeigt, wenn die Pumpe läuft.

⊗⊗⊗⊗

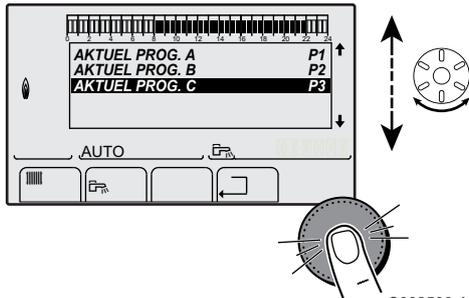
Name des Kreises, dessen Parameter angezeigt werden.

5.1.3. Navigation in den Menüs



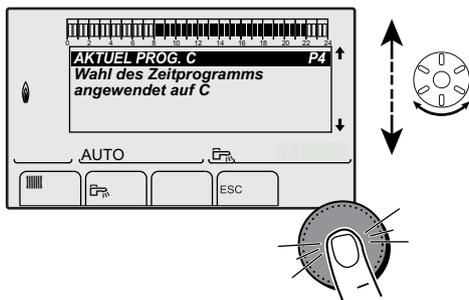
C002508-A-02

1. Zur Auswahl des gewünschten Niveaus den Drehknopf drehen.
2. Zum Aufrufen des Menüs den Drehknopf drücken.
Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste \square drücken.



C002509-A-02

3. Zur Auswahl des gewünschten Parameters den Drehknopf drehen.
4. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drücken.
Zur Rückkehr zur vorherigen Anzeige die Taste \square drücken.

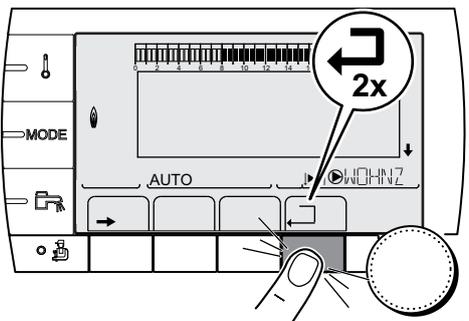


C002510-A-02

5. Zum Ändern des Parameters den Drehknopf drehen.
6. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.



Zum Annullieren die Taste **ESC** drücken.



C002224-D-02

7. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige 2 Mal die Taste \square drücken.

5.2 Kontrollpunkte vor der Inbetriebnahme

5.2.1. Den Heizkessel auf seine Inbetriebnahme vorbereiten



WARNUNG

Den Heizkessel nicht in Betrieb nehmen, wenn die vorhandene Gasart nicht mit den zugelassenen Gasarten übereinstimmt.

Vorgehensweise zur Vorbereitung des Heizkessels auf die Inbetriebnahme:

- ▶ Überprüfen, ob die gelieferte Gasart den Daten auf dem Typenschild des Heizkessels entspricht.
- ▶ Den Gaskreis überprüfen.
- ▶ Den Hydraulikkreis überprüfen.
- ▶ Den Wasserdruck in der Heizungsanlage kontrollieren.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse am Thermostat sowie den weiteren externen Steuerungen prüfen.
- ▶ Die anderen Anschlüsse überprüfen.
- ▶ Den Heizkessel unter Volllast prüfen. Die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses prüfen und ggf. korrigieren.
- ▶ Den Heizkessel bei Teillast prüfen. Die Einstellung des Gas/Luft-Verhältnisses prüfen und ggf. korrigieren.
- ▶ Abschlussarbeiten.

5.2.2. Gaskreis



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass der Kessel spannungslos ist.

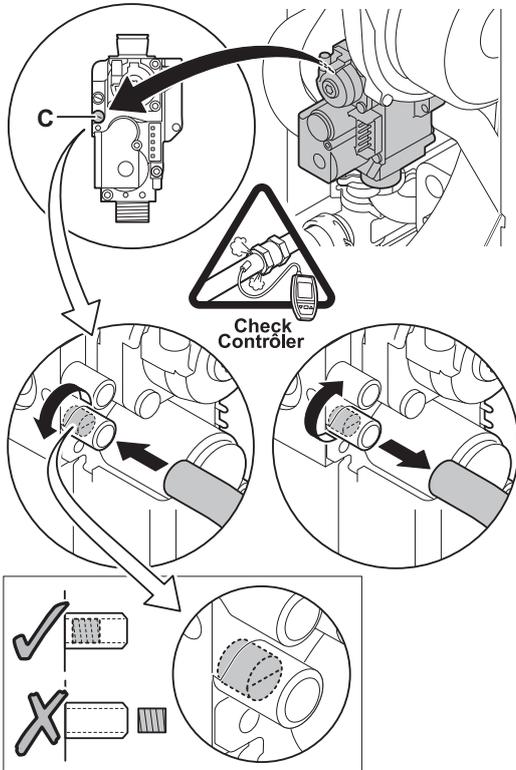
1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Die beiden Schrauben unter der vorderen Verkleidung um eine Vierteldrehung lösen und die Verkleidung abnehmen.
3. Das Schaltfeld nach vorn kippen, hierzu die seitliche Halteklemmen öffnen.
4. Den Gasanschlussdruck am Druckmessstutzen **C** der Gasarmatur messen.



WARNUNG

 Die zulässigen Gasarten entnehmen Sie bitte Kapitel: "Geräte Kategorien", Seite 8

5. Die Dichtheit der an der Gasarmatur des Heizkessels vorgenommenen Gasanschlüsse überprüfen.
6. Gasleitung nebst Armatur auf Dichtigkeit prüfen. Der Prüfdruck darf 60 mbar nicht überschreiten.
7. Die Gasanschlussleitung, durch Abschrauben des Messpunktes an der Gasarmatur, entlüften. Den Messpunkt wieder aufschrauben, wenn die Leitung ausreichend entlüftet ist.
8. Die Dichtheit der Gasanschlüsse im Heizkessel überprüfen.



T001518-B

5.2.3. Hydraulikkreis

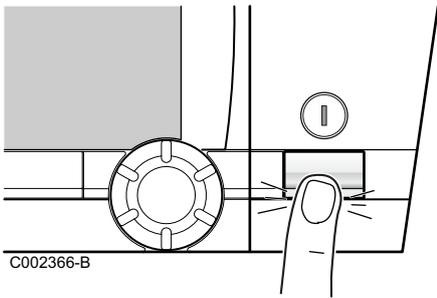
- ▶ Sicherstellen, dass der Kondensatablaufsiphon bis zur Markierung mit Wasser gefüllt ist.
- ▶ Hydraulische Dichtheit der Anschlüsse prüfen.

5.2.4. Elektrische Anschlüsse

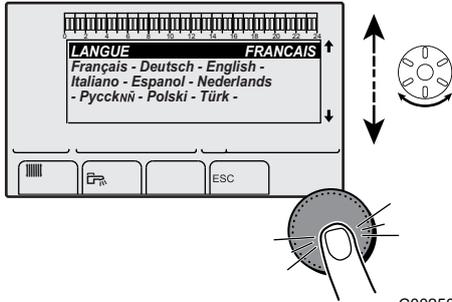
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse prüfen.

5.3 Inbetriebnahme des Heizkessels

1. Das Schaltfeld wieder nach oben kippen und mit den Klemmen an den Seiten befestigen.
2. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
3. Den Gas-Absperrhahn des Heizkessels öffnen.



C002366-B



C002502-A

4. Einschalten mit dem Ein/Aus-Schalter des Heizkessels.

5. Beim ersten Einschalten, wird das Menü **SPRACHE** angezeigt. Die gewünschte Sprache durch Drehen des Drehknopfs auswählen.

6. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

Der Heizkessel startet einen automatischen Entlüftungszyklus, der ca. 3 Minuten dauert und nach jeder Unterbrechung der Stromversorgung wiederholt wird.

Fehler während der Einschaltprozedur:

- ▶ Auf dem Display erscheinen keine Informationen:
 - Die Spannung des Stromnetzes überprüfen
 - Die Sicherungen überprüfen
 - Den Anschluss des Netzkabels am Stecker X1 der Leiterplatte PCU überprüfen
- ▶ Im Falle einer Störung wird der Fehlercode im Display angezeigt.
 - ☞ Siehe Kapitel: "Meldungen (Code des Typs Bxx oder Mxx)", Seite 105



Wenn ein WWE-Fühler angeschlossen ist und die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist, beginnt der Heizkessel nach dem Ende des Entlüftungsprogramms, das Wasser des Trinkwasserspeichers aufzuheizen. Die Heizdauer hängt von der Größe der Warmwasseranlage ab.

5.4 Gaseinstellungen

5.4.1. Anpassung an eine andere Gasart



WARNUNG

Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Der Heizkessel ist werksseitig auf den Betrieb mit Erdgas E (G20) eingestellt.

Für den Betrieb mit einer anderen Gasart die folgenden Vorgänge ausführen:

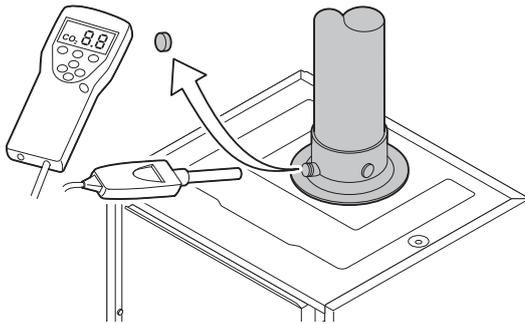
- ▶ Dann das Luft/Gas-Verhältnis einstellen.
 - ☞ "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Vollast)", Seite 54

 "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Teillast)", Seite 55

- ▶ Die Gebläsedrehzahl mit den Parametern **MIN.GEBLA.**, **MAX.GEBLA.HEIZ**, **MAX.GEBLA.WWE** und **START.VENT** einstellen:

 Siehe Kapitel: "Einstellungen Fachmann", Seite 76

5.4.2. Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Volllast)

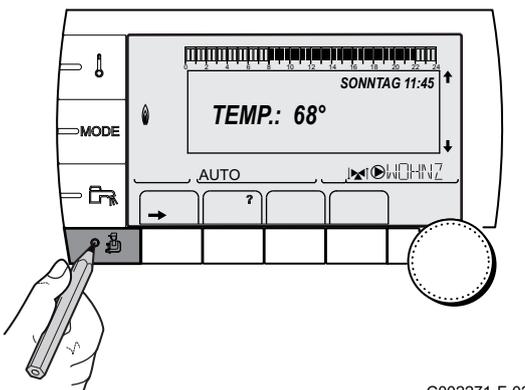


1. Den Verschluss des Abgasmesspunkts abschrauben.
2. Abgasanalysegerät anschließen.



WARNUNG

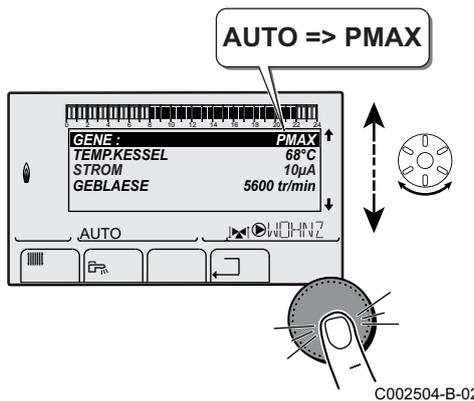
Darauf achten, die Öffnung um die Sonde herum während der Messung gut abzudichten.



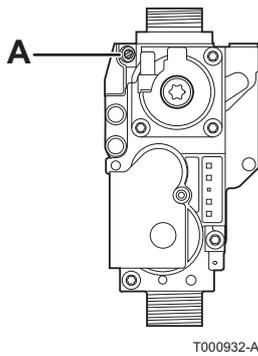
3. Ausgehend von der Anfangsanzeige die Taste  drücken. Das Menü **EMISSION MESSUNG** erscheint auf dem Bildschirm.



Wenn ein automatischer Entlüftungszyklus läuft, können diese Vorgänge nicht ausgeführt werden.



4. Den Drehknopf drehen, bis **PMAX** angezeigt wird. Volllast ist eingestellt.
5. Den Prozentsatz des O₂ oder CO₂ in den Abgasen messen (Vordere Verkleidung entfernt) .



T000932-A

6. Wenn dieses Verhältnis nicht dem Einstellwert entspricht, das Gas/Luft-Verhältnis mit Hilfe der Einstellschraube A auf der Gasarmatur korrigieren.
7. Die Flamme durch das Schauglas kontrollieren.



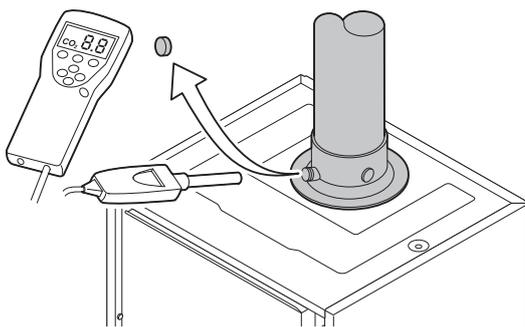
Die Flamme darf sich nicht ablösen.

O ₂ /CO ₂ -Kontroll- und -Einstellwerte für Gas E (G20) bei Volllast				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
GMR 3025 CS Condens	5,2 ± 0,4	8,8 ± 0,2	5,2 ± 0,5	8,8 ± 0,3

O ₂ /CO ₂ -Kontroll- und -Einstellwerte für Gas LL (G25) bei Volllast				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
GMR 3025 CS Condens	4,9 ± 0,4	8,8 ± 0,2	4,9 ± 0,5	8,8 ± 0,3

Kontroll- und Einstellparameter für O ₂ bei Volllast bei G30/G31 (Butan/Propan)			Durchgangs-durchmesser der Drosselscheibe (x.xx)
Heizkesseltyp	Einstellwert	Kontrollwert	Die Drosselscheibe in die Gasarmatur einsetzen
	O ₂ (%)	O ₂ (%)	Ø mm
GMR 3025 CS Condens	5,2 ± 0,3	5,2 ± 0,5	4,00

5.4.3. Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Teillast)



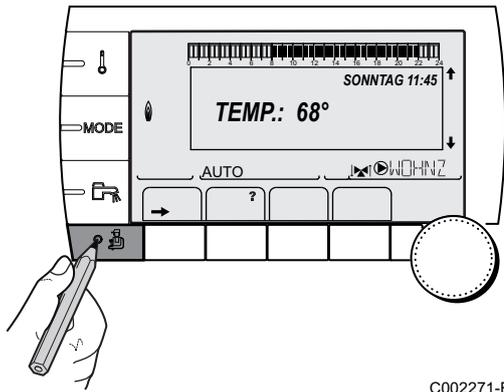
T001581-A

1. Den Verschluss des Abgasmesspunkts abschrauben.
2. Abgasanalysegerät anschließen.

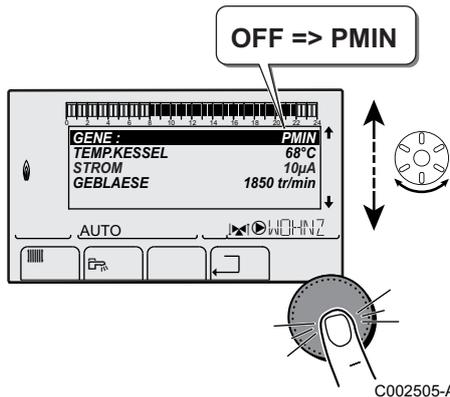


WARNUNG

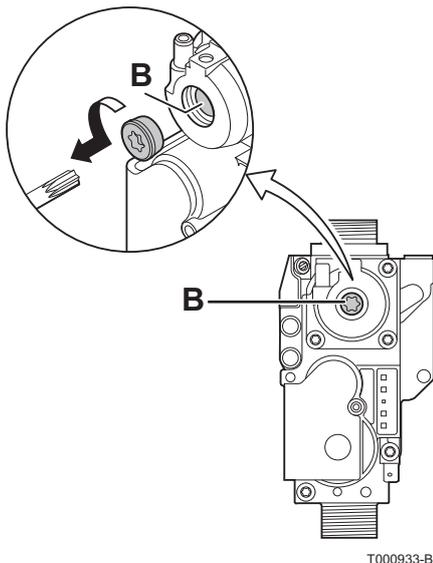
Darauf achten, die Öffnung um die Sonde herum während der Messung gut abzudichten.



C002271-F-02



C002505-A-02



T000933-B

3. Ausgehend von der Anfangsanzeige die Taste drücken. Das Menü **EMISSION MESSUNG** erscheint auf dem Bildschirm.



Wenn ein automatischer Entlüftungszyklus läuft, können diese Vorgänge nicht ausgeführt werden.

4. Den Drehknopf drehen, bis **PMIN** angezeigt wird. Teillast ist eingestellt.



Wenn ein automatischer Entlüftungszyklus läuft, können diese Vorgänge nicht ausgeführt werden.

5. Den Prozentsatz des O₂ oder CO₂ in den Abgasen messen (Vordere Verkleidung entfernt) .

6. Wenn dieses Verhältnis nicht dem Einstellwert entspricht, das Gas/Luft-Verhältnis mit Hilfe der Einstellschraube B auf der Gasarmatur korrigieren.



- ▶ Die Schraube B gegen den Uhrzeigersinn drehen, um einen kleineren CO₂-Wert zu erhalten.
- ▶ Die Schraube B im Uhrzeigersinn drehen, um einen größeren CO₂-Wert zu erhalten.

7. Die Flamme durch das Schauglas kontrollieren.



Die Flamme hat stabil zu sein, ihre Färbung blau mit orangefarbenen Partikeln rund um den Brenner.

O ₂ /CO ₂ -Kontroll- und -Einstellwerte für Gas E (G20) bei Teillast				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
GMR 3025 CS Condens	5,9 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,9 ± 0,4	8,4 ± 0,2

O ₂ /CO ₂ -Kontroll- und -Einstellwerte für Gas LL (G25) bei Teillast				
Heizkesseltyp	Einstellwert		Kontrollwert	
	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)
GMR 3025 CS Condens	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2	5,6 ± 0,4	8,4 ± 0,2

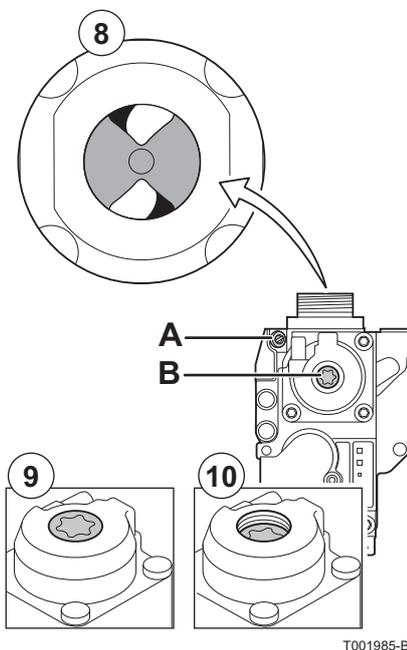
Kontroll- und Einstellparameter für O ₂ bei Teillast bei G30/G31 (Butan/Propan)		
Heizkesseltyp	Einstellwert	Kontrollwert
	O ₂ (%)	O ₂ (%)
GMR 3025 CS Condens	5,8 ± 0,3	5,8 ± 0,3



Den Test bei Vollast und bei Teillast so oft wie erforderlich wiederholen, bis die korrekten Werte erreicht werden, ohne dass zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden müssen.

Um den Modus **EMISSION MESSUNG** zu verlassen, mehrmals auf drücken.

5.4.4. Grundeinstellung des Gas/Luft-Verhältnisses



Wenn das Gas/Luft-Verhältnis nicht ordnungsgemäß eingestellt ist, ermöglicht die Gasarmatur eine Grundeinstellung. Hierzu wie folgt vorgehen:

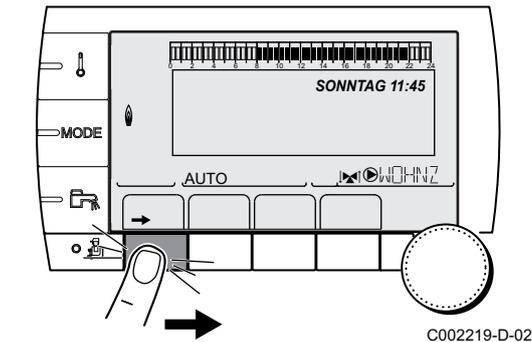
1. Heizkessel spannungsfrei schalten.
2. Gashahn des Heizkessels schließen.
3. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
4. Den oberen Anschluss der Gasarmatur abschrauben.
5. Den Stecker unter dem Gebläse lösen.
6. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
7. Die Gebläse-/Mischbogeneinheit komplett abnehmen.
 - Für die Schritte 3 bis einschließlich 7 siehe das Kapitel: "Kontrolle des Brenners und Reinigung des Wärmetauschers", Seite 98
8. Die Einstellschraube **A** an der Gasarmatur drehen, um die Stellung der Drosselung zu verändern.
9. Die Einstellschraube **B** an der Gasarmatur gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie mit der Vorderseite übereinstimmt.
10. Die Einstellschraube **B** an der Gasarmatur 6 Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen.
11. Bei der Montage alle Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge wieder anbringen.

5.5 Überprüfungen und Einstellungen nach der Inbetriebnahme

5.5.1 Die Parameter des erweiterten Modus anzeigen

Bei Auslieferung ist der Anzeigemodus des Schaltfelds so eingestellt, dass nur die klassischen Parameter angezeigt werden. Auf folgende Weise kann auf den erweiterten Modus umgeschaltet werden:

1. Taste → drücken.



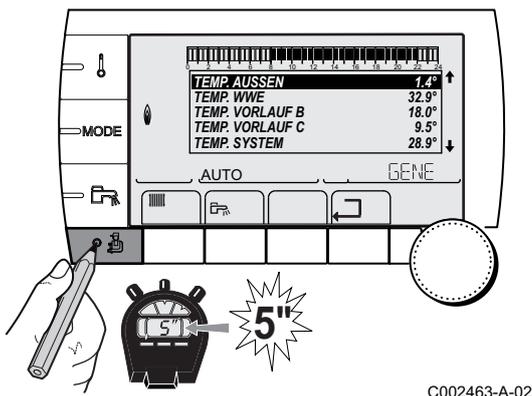
2. 5 Sekunden lang die Taste drücken.

3. Menü #ZUORDNUNG auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



4. Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERT** einstellen.

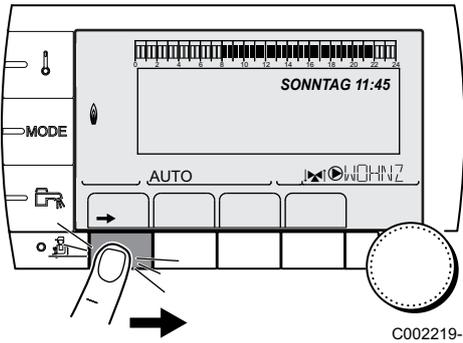
Menü #ZUORDNUNG				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
ANLAGE	KLASSIK	Anzeige der Parameter einer klassischen Installation	KLASSIK	
	ERWEITERT	Anzeige aller Parameter		



Egal, welche Tasten betätigt werden, die Regelung schaltet nach 30 Minuten wieder in den Modus **KLASSIK**.

5.5.2. Die installationsspezifischen Parameter einstellen

1. Taste → drücken.



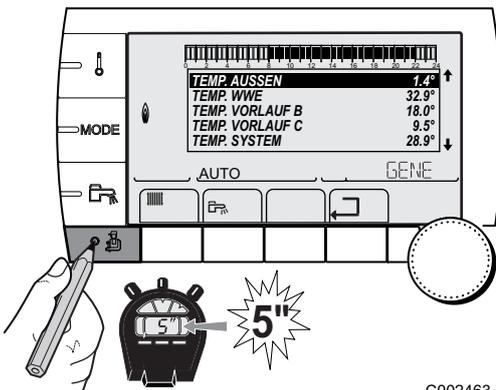
C002219-D-02

2. 5 Sekunden lang die Taste drücken.
 3. Menü #ZUORDNUNG auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002463-A-02

4. Die Parameter je nach den an den Leiterplatten ausgeführten Anschlüssen einstellen:

Menü #ZUORDNUNG				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KREIS A: (1)(2)	DIREKT	Verwendung als ungemischter Heizkreis	DIREKT	
	PROGRAM.	Verwendung als unabhängiger programmierbarer Ausgang		
	H.TEMP	Gibt den Betrieb von Kreis A im Sommer trotz der manuellen oder automatischen Sommerunterbrechung frei		
	WWE	Anschluss eines zweiten WWE-Erwärmers		
	WWE ELEK	Erlaubt die Ansteuerung des Elektro-Heizstabs je nach Tagesprogramm für Kreis A, im Sommerbetrieb		
	ABWES.	Es werden keine Daten zu Kreis A angezeigt		
KREIS B: (1)	3WM	Anschluss eines Heizkreises mit einem 3-Wege-Ventil (Beispiel: Fußbodenheizung)	3WM	
	SCHWIMB.	Verwendung des Kreises zur Steuerung eines Schwimmbades		
	DIREKT	Verwendung des Kreises als ungemischten Kreis		

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
 (2) Wenn die in den Heizkessel integrierte Pumpe für Kreis A verwendet wird (Parameter **KREIS A:** eingestellt auf **DIREKT**), wird Ausgang frei
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter **PUMPE.A** auf **KR.AUX** gestellt oder die Option Leiterplatte Dreiwegemischer angeschlossen ist

Menü #ZUORDNUNG				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KREIS C: ⁽¹⁾	3WM	Anschluss eines Heizkreises mit einem 3-Wege-Ventil (Beispiel: Fußbodenheizung)	3WM	
	SCHWIMB.	Verwendung des Kreises zur Steuerung eines Schwimmbades		
	DIREKT	Verwendung des Kreises als ungemischten Kreis		
PUMPE.A ⁽¹⁾ ⁽²⁾	HZ.PUMPE A	Heizungs-Umwälzpumpe Heizkreis A: Der Ausgang ⓈA wird verwendet, um die Pumpe des Kreises A anzusteuern	HZ.PUMPE A	
	KR.AUX	Erlaubt die Wiederaufnahme der Funktionen des Parameters S.AUX: , ohne die Option Platine + Fühler hinzuzufügen (Kolli AD249)		
	CIRC.WWE	Erlaubt die Steuerung der Trinkwasser-Zirkulationspumpe je nach WW-Tagesprogramm und die Erzwingung ihres Betriebs bei einer WW-Abweichung		
	PRIMÄRPUMPE	Der Ausgang ⓈA wird aktiviert, wenn im Sekundärkreis eine Heizanforderung vorliegt		
	SOLL.BRENNER	Ausgang ⓈA wird aktiviert, wenn eine Brenneranforderung vorliegt		
	FEHLER	Ausgang ⓈA wird aktiviert, wenn ein Fehler vorliegt		
P.WWE: ⁽¹⁾	PUMPE	Verwendung einer Speicher-Ladepumpe für den Ausgang ⓈFR	UV	
	UV	Verwendung eines Umschaltventils für die WW-Produktion		
BS60 ⁽¹⁾	EIN	Speicher geringer Kapazität	AUS	
	AUS	Speicher großer Kapazität		
S.AUX ⁽¹⁾⁽³⁾	CIRC.WWE	Verwendung als Trinkwasserzirkulationspumpe	CIRC.WWE	
	PROGRAM.	Verwendung als unabhängiger programmierbarer Ausgang		
	PRIMÄRPUMPE	Der Ausgang ⓈAUX wird aktiviert, wenn im Sekundärkreis eine Heizanforderung vorliegt		
	SOLL.BRENNER	Ausgang ⓈAUX wird aktiviert, wenn eine Brenneranforderung vorliegt		
	WWE	Benutzung des Primärkreises des zweiten WWE Speichers		
	FEHLER	Ausgang ⓈAUX wird aktiviert, wenn ein Fehler vorliegt		
	WWE ELEK	Erlaubt die Ansteuerung des Elektro-Heizstabs je nach Tagesprogramm für Kreis AUX, im Sommerbetrieb		
E.SYST ⁽¹⁾	SYSTEM	Der Fühlereingang wird für den Anschluss eines gemeinsamen Vorlauffühlers einer in Kaskade geschalteten Anlage verwendet	SYSTEM	
	PUFFERSPEICHER	Warmwasserspeicher nur auf Heizung abgestellt		
	WWE SCHICHT	Verwendung des WWE-Speichers mit 2 Fühlern (oben und unten)		
	PUF.SPEI+WWE	Warmwasserspeicher für Heizung und Trinkwasser abgestellt		

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist

(2) Wenn die in den Heizkessel integrierte Pumpe für Kreis A verwendet wird (Parameter **KREIS A:** eingestellt auf **DIREKT**), wird Ausgang **ⓈA** frei

(3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter **PUMPE.A** auf **KR.AUX** gestellt oder die Option Leiterplatte Dreiwegemischer angeschlossen ist

Menü #ZUORDNUNG				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
A.TEL: ⁽¹⁾	FEHLER	Der Fernmeldeausgang ist bei einem Fehler geschlossen	FEHLER	
	WARTUNG	Der Fernmeldeausgang ist bei der Wartungsanzeige geschlossen		
	DEF+SERV	Bei einem Fehler oder bei der Wartungsanzeige ist der Fernmeldeausgang geschlossen		
KT.TEL ⁽¹⁾	ZU	Siehe nachstehende Tabelle.	ZU	
	AUF			

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
(2) Wenn die in den Heizkessel integrierte Pumpe für Kreis A verwendet wird (Parameter **KREIS A:** eingestellt auf **DIREKT**), wird Ausgang **▶A** frei
(3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter **PUMPE.A** auf **KR.AUX** gestellt oder die Option Leiterplatte Dreiwegemischer angeschlossen ist

Menü #ZUORDNUNG				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
E.TEL: ⁽¹⁾	FROSTSCH	Frostschuttschaltung des Heizkessels	FROSTSCH	
	0/1 A	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A		
	0/1 B	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B		
	0/1 A+B	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+B		
	0/1 C	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis C		
	0/1 A+C	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+C		
	0/1 B+C	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B+C		
	0/1 A+B+C	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+B+C		
	0/1 ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis ECS		
	0/1 A+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+ECS		
	0/1 B+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B+ECS		
	0/1 A+B+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+B+ECS		
	0/1 C+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis C+ECS		
	0/1 A+C+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A+C+ECS		
	0/1 B+C+ECS	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B+C+ECS		
0/1 AUX	Ein/Aus-Kontakt: Ermöglicht die Verwendung von E.TEL: als Eingang zur Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis AUX (S.AUX: , wenn die Option AD249 angeschlossen oder der Parameter PUMPE.A auf KR.AUX eingestellt ist) Wenn E.TEL: nicht aktiv ist, folgt der Zusatzkreis (AUX) der Maximaltemperatur des Heizkessels (Parameter T. MAX KESSEL).			

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
(2) Wenn die in den Heizkessel integrierte Pumpe für Kreis A verwendet wird (Parameter **KREIS A:** eingestellt auf **DIREKT**), wird Ausgang **ⓈA frei**
(3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der Parameter **PUMPE.A** auf **KR.AUX** gestellt oder die Option Leiterplatte Dreiwegemischer angeschlossen ist

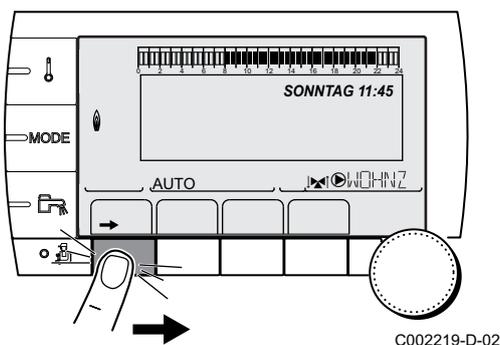
Einfluss der Einstellung des Parameters KT.TEL auf den Kontakt E.TEL:			
KT.TEL	E.TEL:	Kontakt  geschlossen	Kontakt  geöffnet
ZU	FROSTSCH	Der Frostschutzmodus ist in allen Kreisen des Heizkessels aktiv.	Der am Heizkessel ausgewählte Modus ist aktiv.
	0/1 A	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.
	0/1 B	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.
	0/1 A+B	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 C	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.
	0/1 A+C	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 B+C	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 A+B+C	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 ECS	Der ausgewählte Modus ist im WW-Kreis aktiv.	Der Frostschutzmodus ist im WW-Kreis aktiv.
	0/1 A+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 B+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 A+B+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 C+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
	0/1 A+C+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.
0/1 B+C+ECS	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv.	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv.	
0/1 AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausgang AUX der Klemmleiste ist aktiv. ▶ Der Heizkessel arbeitet mit einem Temperatursollwert von T. MAX KESSEL. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Ausgang AUX der Klemmleiste ist nicht aktiviert. ▶ Der Heizkessel arbeitet mit einem Temperatursollwert der von der Außentemperatur abhängt. 	

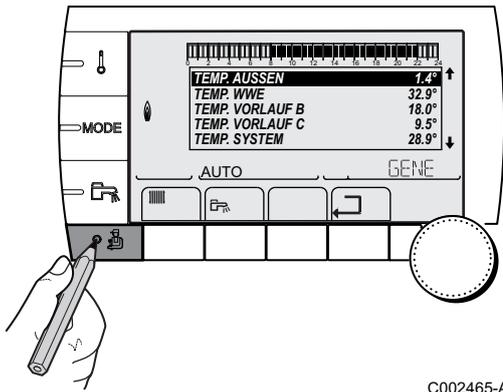
Einfluss der Einstellung des Parameters KT.TEL auf den Kontakt E.TEL:			
KT.TEL	E.TEL:	Kontakt  geschlossen	Kontakt  geöffnet
AUF	FROSTSCH	Der am Heizkessel ausgewählte Modus ist aktiv.	Der Frostschutzmodus ist in allen Kreisen des Heizkessels aktiv.
	0/1 A	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.
	0/1 B	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.
	0/1 A+B	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 C	Der Frostschutzmodus ist im betroffenen Kreis aktiv.	Der am Kreis ausgewählte Modus ist aktiv.
	0/1 A+C	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 B+C	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 A+B+C	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 ECS	Der Frostschutzmodus ist im WW-Kreis aktiv.	Der ausgewählte Modus ist im WW-Kreis aktiv.
	0/1 A+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 B+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 A+B+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 C+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 A+C+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
	0/1 B+C+ECS	Der Frostschutzmodus der betroffenen Kreise ist aktiv	Die für die Kreise ausgewählten Modi sind aktiv
0/1 AUX	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Der Ausgang AUX der Klemmleiste ist nicht aktiviert. ▶ Der Heizkessel arbeitet mit einem Temperatursollwert der von der Außentemperatur abhängt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausgang AUX der Klemmleiste ist aktiv. ▶ Der Heizkessel arbeitet mit einem Temperatursollwert von T. MAX KESSEL. 	

5.5.3. Benennung der Kreise und Generatoren

■ Benennung der Generatoren

1. Taste → drücken.





C002465-A-02

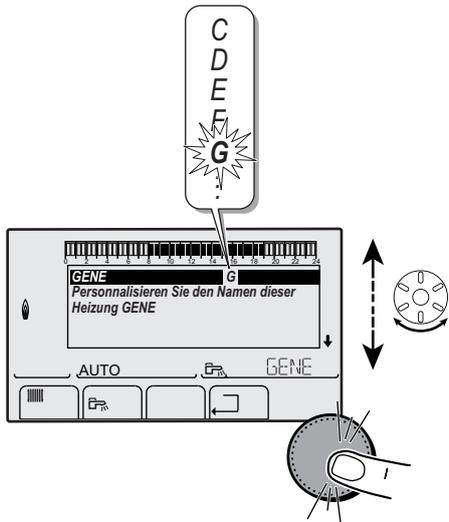
2. Taste drücken.
3. Menü #EINSTELLUNGEN auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.



Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50

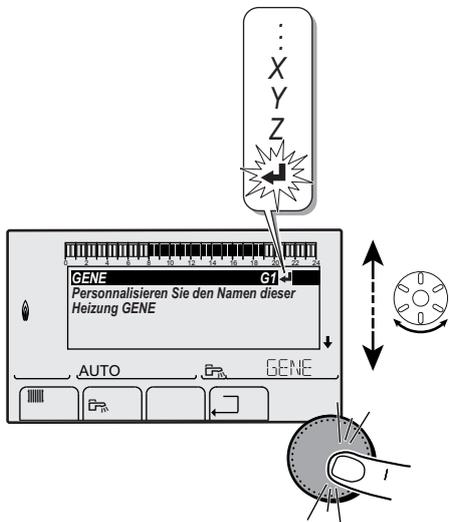


C002506-A-02

4. Den Parameter **GENE** auswählen.
5. Den Drehknopf drehen, um das erste Zeichen aus der Liste auszuwählen. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.
6. Ein zweites Mal drücken, um gleich ein zweites Zeichen einzugeben, oder den Drehknopf drehen, um ein Leerzeichen einzugeben.
7. Die anderen Zeichen auf dieselbe Weise auswählen. Die Eingabezone kann bis zu 6 Zeichen enthalten.



Um ein anderes Zeichen zu verändern, den Drehknopf drehen. Zum Verlassen ohne Änderung die Taste ESC drücken.



C002507-A-02

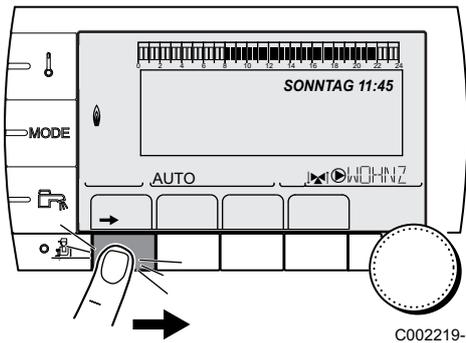
8. Um den Namen zu bestätigen, den Drehknopf drücken und dann etwas gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn das Symbol erscheint, den Drehknopf drücken. Der Name ist bestätigt.



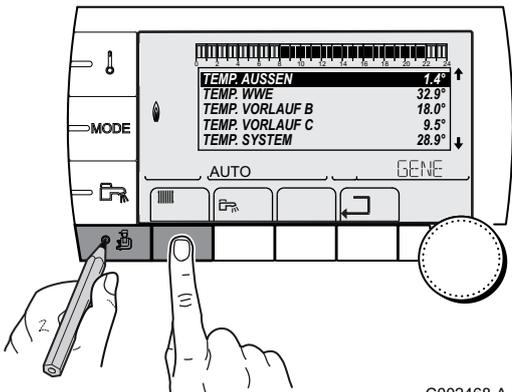
Wenn der Name 6 Zeichen lang ist, wird er automatisch bestätigt, indem das letzte Zeichen bestätigt wird.

■ Benennung der Heizkreise

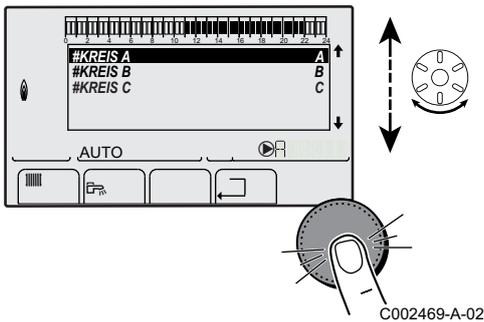
1. Taste → drücken.



2. Gleichzeitig die Tasten  and  drücken.

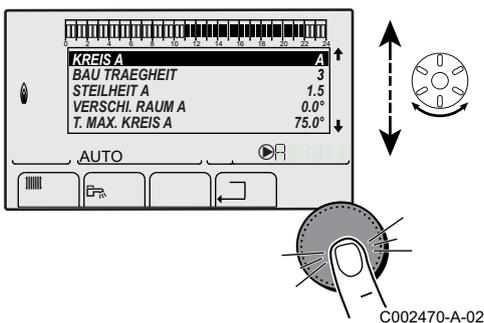


3. Durch Drehen des Drehknopfs den zu benennenden Kreis auswählen und durch Drücken des Drehknopfs bestätigen.



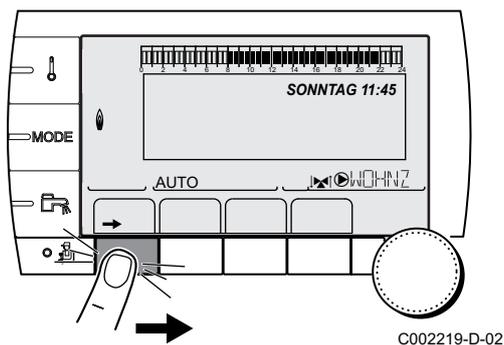
4. **KREIS ...** auswählen und bestätigen.

5. Zum Benennen des Kreises wie beim Generator vorgehen.



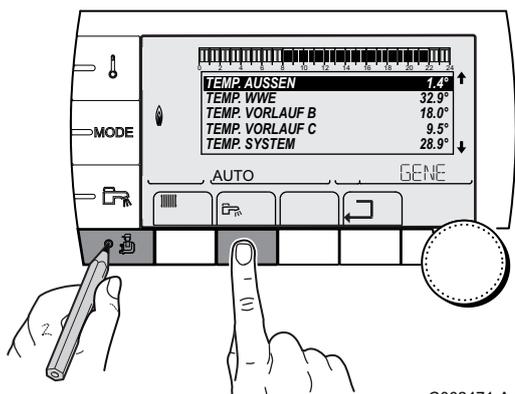
■ Benennung des Warmwasserkreises

1. Taste → drücken.



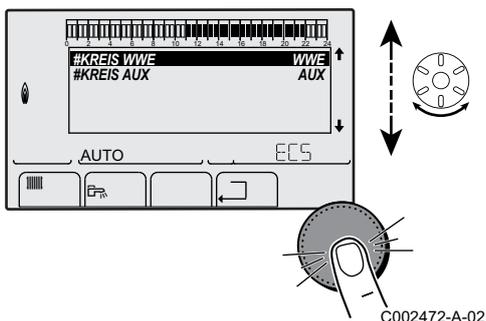
C002219-D-02

2. Gleichzeitig die Tasten  and  drücken.



C002471-A-02

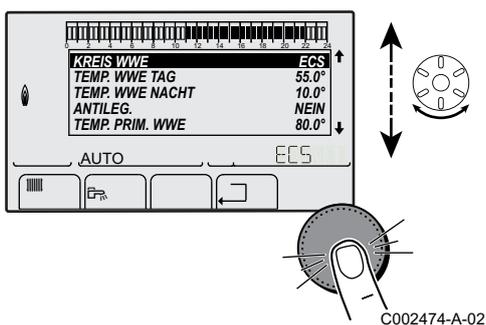
3. Menü #KREIS WWE auswählen.



C002472-A-02

4. **KREIS WWE** auswählen und bestätigen.

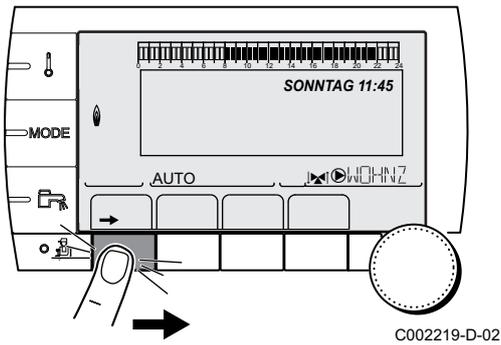
5. Zum Benennen des Kreises wie beim Generator vorgehen.



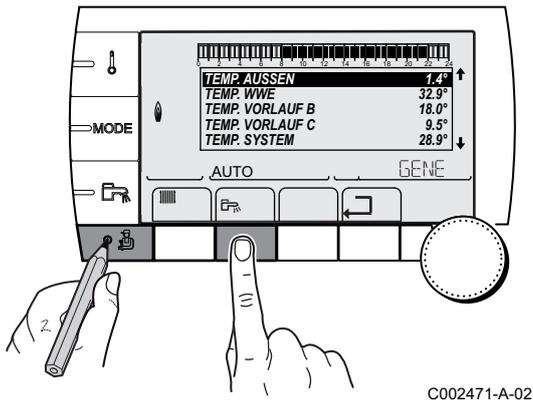
C002474-A-02

■ Benennung des Zusatzkreises

1. Taste → drücken.



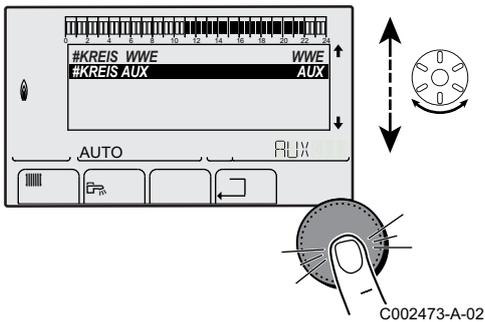
2. Gleichzeitig die Tasten  und  drücken.



3. Menü **#KREIS AUX** auswählen.

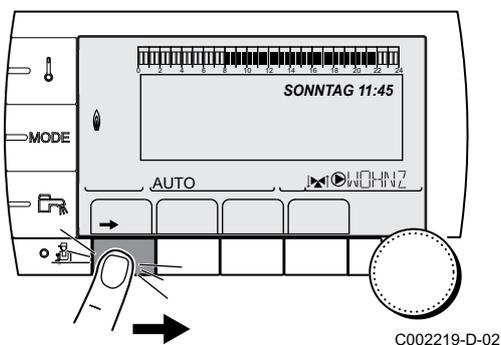
4. **KR.AUX** auswählen und bestätigen.

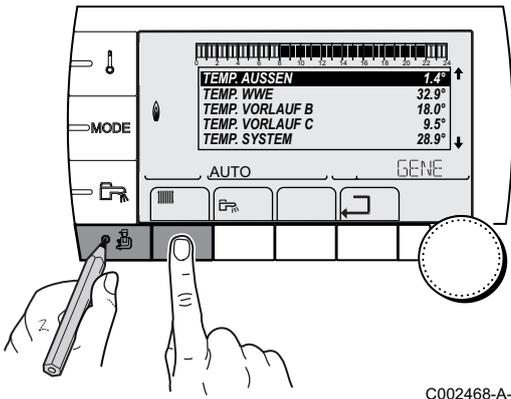
5. Zum Benennen des Kreises wie beim Generator vorgehen.



5.5.4. Einstellen der Heizkurve

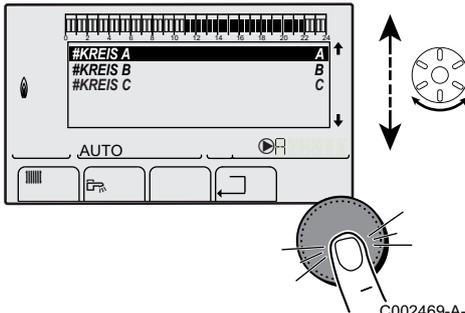
1. Taste → drücken.





C002468-A-02

2. Gleichzeitig die Tasten und drücken.



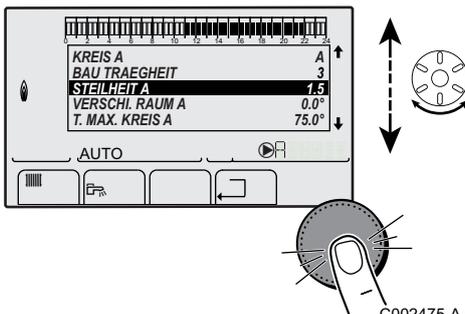
C002469-A-02

3. Den gewünschten Kreis auswählen.



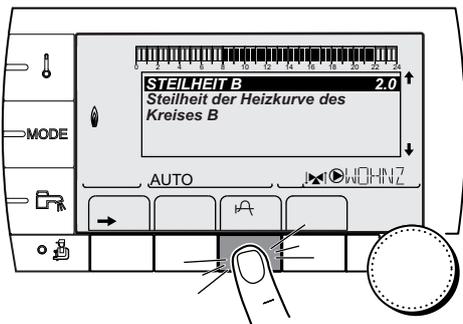
- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50.



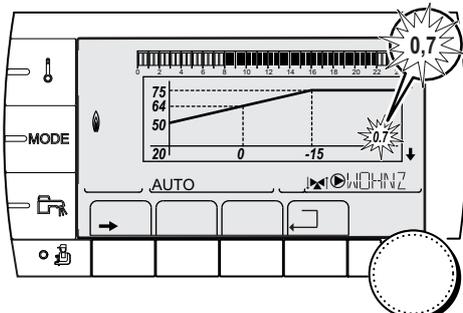
C002475-A-02

4. Den Parameter **STEILHEIT ...** auswählen.



C002317-D-02

5. Um den Wert direkt zu ändern, den Drehknopf drehen. Um den Wert bei gleichzeitiger Anzeige der Kurve zu ändern, die Taste drücken.



C002318-B-02

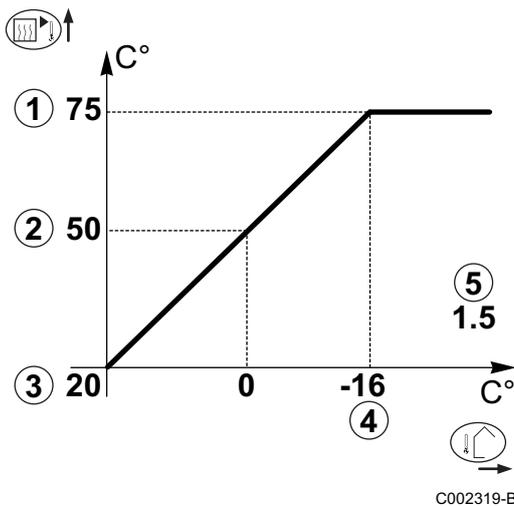
6. Zum Ändern der Kurve den Drehknopf drehen.

7. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken. Zum Annullieren die Taste drücken.



0.7 = Einstellung der Steigung des Heizkreises.

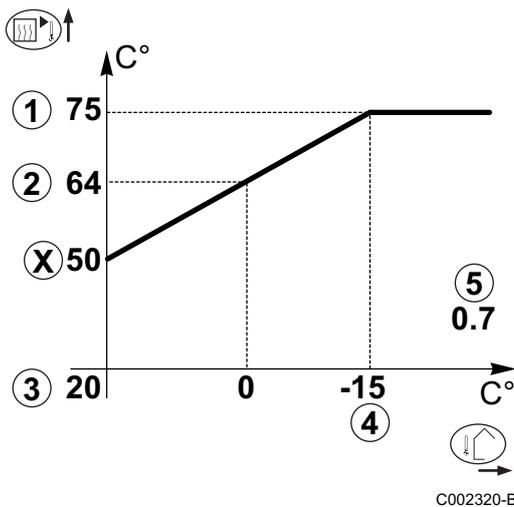
■ Heizkurve ohne MTPK



- ① Maximale Kreis Vorlauftemperatur
 - ② Wassertemperatur des Kreises bei einer Außentemperatur von 0 °C
 - ③ Sollwert **TAG** des Kreises
 - ④ Außentemperatur, bei der die Maximaltemperatur des Kreises erreicht wird
 - ⑤ Wert der Steilheit des Heizungskreises
Den Parameter **STEILHEIT** ... auswählen
- i** Bei Änderung der Steilheit des Heizungskreises werden ② und ④ neu berechnet und automatisch positioniert.

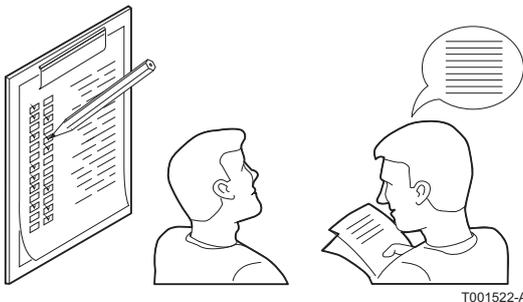
■ Heizkurve mit MTPK

Der Parameter **MTPK** (Minimalbegrenzung der Heiztemperatur) sorgt für eine minimale Betriebstemperatur im Kesselkreis (diese kann konstant sein, wenn die Steilheit des Kreises Null beträgt).



- ① Maximale Kreis Vorlauftemperatur
 - ② Wassertemperatur des Kreises bei einer Außentemperatur von 0 °C
 - ③ Sollwert **TAG** des Kreises
 - ④ Außentemperatur, bei der die Maximaltemperatur des Kreises erreicht wird
 - ⑤ Wert der Steilheit des Heizungskreises
Den Parameter **STEILHEIT** ... auswählen
 - x Eingestellter Wert des Parameters **MTPK T**
- i** Bei Änderung der Steilheit des Heizungskreises werden ② und ④ neu berechnet und automatisch positioniert.

5.5.5. Abschlussarbeiten



1. Die Messeinrichtungen entfernen.
2. Den Verschluss des Abgasmesspunkts wieder anbringen.
3. Die vordere Verkleidung wieder anbringen. Die beiden Schrauben wieder um eine Vierteldrehung anziehen.
4. Die Temperatur der Heizungsanlage auf etwa 70 °C bringen.
5. Kessel abschalten.
6. Nach etwa 10 Minuten die Heizungsanlage entlüften.
7. Prüfung des Wasserdrucks. Falls erforderlich, den Wasserstand in der Heizungsanlage auffüllen (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2 bar).
8. Auf dem Typenschild die verwendete Gasart ankreuzen.
9. Die Checkliste ausfüllen.

- 10. Dem Benutzer die Funktionsweise der Anlage, des Heizkessels und des Reglers erklären.
- 11. Information des Benutzers über die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten. Parametrierung des Wartungsdatums und der Angaben zum Kontaktieren des Installateurs.

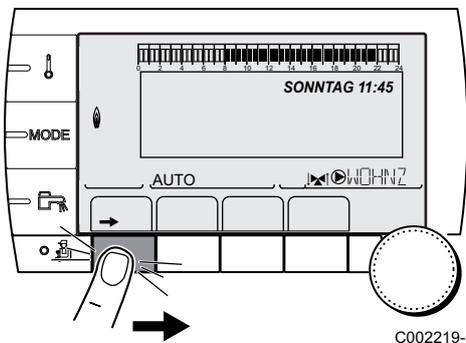
 Siehe Kapitel: "Kundenspezifische Anpassung der Wartung", Seite 93.

- 12. Alle Bedienungsanleitungen dem Benutzer aushändigen.

Die Inbetriebnahme des Heizkessel ist damit abgeschlossen.

i Die verschiedenen Parameter des Heizkessels sind werkseitig voreingestellt. Diese Werkeinstellungen sind für die häufigsten Heizungsanlagen geeignet. Für andere Anlagen und Situationen können die Parameter geändert werden.

5.6 Anzeige der gemessenen Werte



C002219-D-02

Die verschiedenen Messwerte des Gerätes werden nach einem Druck auf Taste → angezeigt.

Parameter	Beschreibung	Einheit
TEMP. AUSSEN	Außentemperatur	°C
TEMP. RAUM A ⁽¹⁾	Raumtemperatur von Kreis A	°C
TEMP. RAUM B ⁽¹⁾	Raumtemperatur von Kreis B	°C
TEMP. RAUM C ⁽¹⁾	Raumtemperatur von Kreis C	°C
TEMP.KESSEL	Wassertemperatur im Heizkessel	°C
DRUCK	Wasserdruck der Anlage	bar
TEMP. WW ⁽¹⁾	Temperatur des WW-Speichers	°C
TEMP.WW.INST ⁽¹⁾	Instant-WW-Temperatur	°C
PUFFER TEMP ⁽¹⁾	Wassertemperatur im Pufferspeicher	°C
TEMPERATUR KW	Kaltwassertemperatur	°C
T.SCHWIMMBAD B ⁽¹⁾	Wassertemperatur im Schwimmbadkreis B	°C
T.SCHWIMMBAD C ⁽¹⁾	Wassertemperatur im Schwimmbadkreis C	°C
TEMP.VORLAUF B ⁽¹⁾	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis B	°C
TEMP.VORLAUF C ⁽¹⁾	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis C	°C
TEMP.SYSTEM ⁽¹⁾	Wassertemperatur des Systemvorlaufs bei mehreren Generatoren	°C
TEMP.WWE UNTEN ⁽¹⁾	Wassertemperatur im Unterteil des WW-Speichers	°C

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind.

Parameter	Beschreibung	Einheit
T.SPEICHER AUX (1)	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher, der am AUX-Kreis angeschlossen ist	°C
TEMP. WWE A (1)	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher (angeschlossen an Kreis A)	°C
RUCKLAUF TEMP	Wassertemperatur im Heizkesselrücklauf	°C
GEBLAESE	Drehzahl des Gebläses	U/min
LEISTUNG	Aktuelle Relativleistung des Heizkessels (0 %: Brenner ausgeschaltet oder arbeitet mit Minimalleistung)	%
I-STROM (µA)	Ionisationsstromstärke	µA
BR. STARTS	Anzahl Brennerstarts (nicht zurückstellbar) Der Zähler wird alle 8 Einschaltungen um 8 erhöht	
BR. STUNDEN	Brennerbetriebsstunden (nicht zurückstellbar) Der Zähler wird alle 2 Stunden um 2 erhöht	h
EING.0-10V (1)	Spannung am Eingang 0-10 V	V
SEQUENZ	Regelungssequenz	
CTRL	Kontroll-Nummer der Software	

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind.

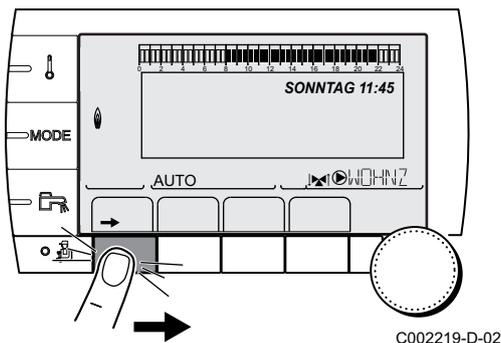
5.7 Änderung der Einstellungen

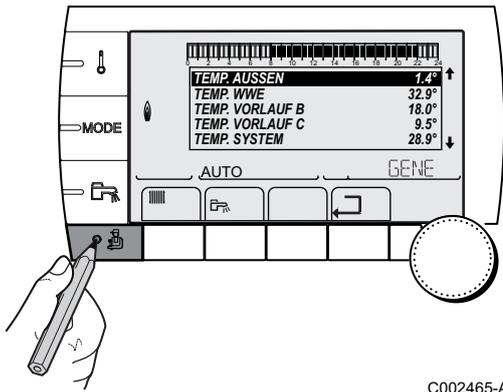
Das Schaltfeld des Heizkessels ist für die häufigsten Heizungsanlagen voreingestellt. Mit diesen Einstellungen arbeiten praktisch alle Heizungsanlagen korrekt. Der Benutzer oder der Installateur kann die Parameter gemäß den eigenen Wünschen optimieren.

 Was die Benutzer-Einstellungen angeht, siehe die Bedienungsanleitung.

5.7.1 Auswählen der Sprache

1. Taste → drücken.





C002465-A-02

2. Taste drücken.
3. Menü #EINSTELLUNGEN auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50

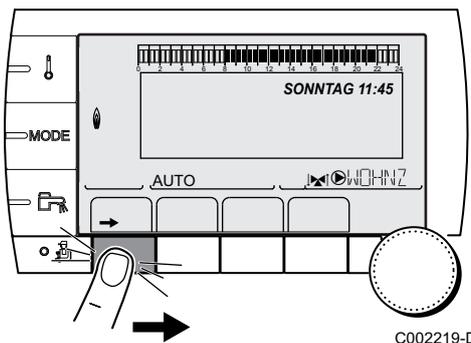
4. Auswählen der Sprache.

Einstellbereich	Beschreibung
FRANCAIS	Anzeige auf Französisch
DEUTSCH	Anzeige auf Deutsch
ENGLISH	Anzeige auf Englisch
ITALIANO	Anzeige auf Italienisch
ESPAÑOL	Anzeige auf Spanisch
NEDERLANDS	Anzeige auf Niederländisch
POLSKI	Anzeige auf Polnisch
РУССКИЙ	Anzeige auf Russisch
TÜRK	Anzeige auf Türkisch

5.7.2. Kalibrieren der Fühler

■ Gemeinsame Parameter aller Kreise

1. Taste → drücken.



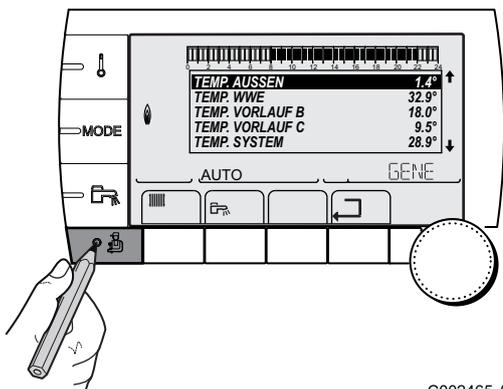
C002219-D-02

2. Taste drücken.
3. Menü #EINSTELLUNGEN auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



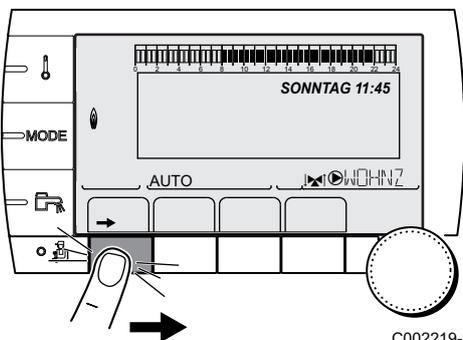
C002465-A-02

4. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
SOM/WIN	15 bis 30 °C	Ermöglicht die Einstellung derjenigen Außentemperatur, oberhalb von der die Heizung ausgeschaltet wird. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Heizungspumpen sind abgeschaltet. ▶ Die Wärmepumpe startet nur für den Warmwasserbedarf. ▶ Symbol ☹ erscheint. 	22 °C	
	NEIN	Die Heizung wird niemals automatisch ausgeschaltet		
KALIBR. AUSSEN		Kalibration des Außenfühlers: Ermöglicht die Korrektur der Außentemperatur-Angabe	Außentemperatur	

■ Parameter für Kreis A/B/C auswählen

1. Taste → drücken.



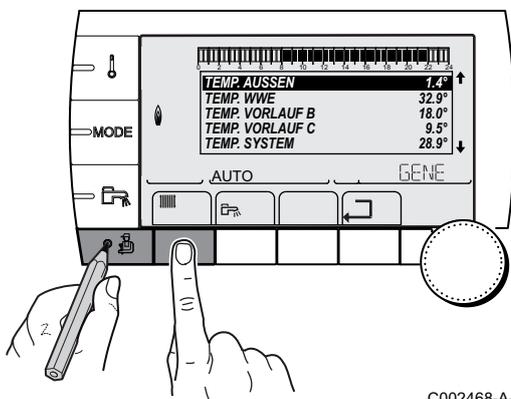
2. Gleichzeitig die Tasten und drücken.

3. Das Menü **#KREIS A**, **#KREIS B** oder **#KREIS C** auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



4. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #KREIS A				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KALIBR. RAUM A ^{(1) (2)}		Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis A. Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat.	Raumtemperatur von Kreis A	
VERSCHI.RAUM A ^{(1) (3)}	-5.0 bis +5.0 °C	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis A: Dient zur Steuerung einer Raum-Temperaturverschiebung. Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat.	0.0	
FROSTS. RAUM A ⁽²⁾	0.5 bis 20 °C	Raumtemperatur für die Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis A.	6 °C	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler am jeweiligen Kreis angeschlossen ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn kein Raumfühler an den betroffenen Kreis angeschlossen ist oder wenn der Einfluss des Fühlers Null ist

Menü #KREIS B				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KALIBR. RAUM B ^{(1)(2) (3)}		Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis B Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat	Raumtemperatur von Kreis B	
VERSCHI.RAUM B ^{(1)(3) (4)}	-5.0 bis +5.0 °C	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis B: Dient zur Steuerung einer Raum-Temperaturverschiebung Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat	0.0	
FROSTS. RAUM B ^{(1)(2) (3)}	0.5 bis 20 °C	Raumtemperatur für die Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis B	6 °C	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERT** eingestellt ist
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler am jeweiligen Kreis angeschlossen ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der jeweilige Kreis tatsächlich angeschlossen ist
 (4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn kein Raumfühler an den betroffenen Kreis angeschlossen ist oder wenn der Einfluss des Fühlers Null ist

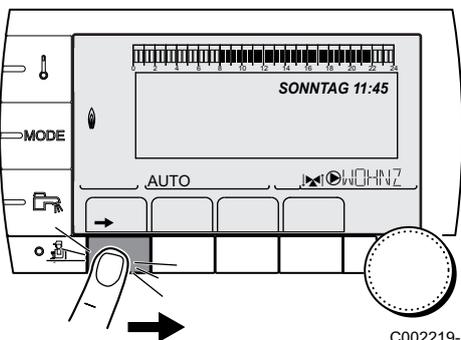
Menü #KREIS C				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KALIBR. RAUM C ⁽¹⁾⁽²⁾ (3)		Kalibrierung des Raumfühlers von Kreis C Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat	Raumtemperatur von Kreis C	
VERSCHI. RAUM C ⁽¹⁾⁽³⁾ (4)	-5.0 bis +5.0 °C	Verschiebung der Raumtemperatur von Kreis C: Dient zur Steuerung einer Raum-Temperaturverschiebung Diese Einstellung 2 Stunden nach dem Einschalten vornehmen, wenn die Raumtemperatur sich stabilisiert hat	0.0	
FROSTS. RAUM C ⁽¹⁾⁽²⁾ (3)	0.5 bis 20 °C	Raumtemperatur für die Aktivierung des Frostschutzbetriebs von Kreis C	6 °C	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERT** eingestellt ist
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler am jeweiligen Kreis angeschlossen ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn der jeweilige Kreis tatsächlich angeschlossen ist
 (4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn kein Raumfühler an den betroffenen Kreis angeschlossen ist oder wenn der Einfluss des Fühlers Null ist

5.7.3. Einstellungen Fachmann

■ Gemeinsame Parameter aller Kreise

1. Taste → drücken.



C002219-D-02

2. Taste  drücken.

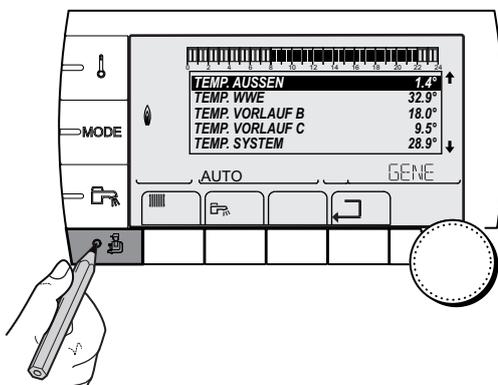
3. Menü #**EINSTELLUNGEN** auswählen.



▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.

▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002465-A-02

4. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
T. MAX KESSEL	20 bis 90 °C	Maximale Kesseltemperatur	75 °C	
MAX.L.HEIZ (%) ⁽¹⁾	0-100 %	Maximale Kesselleistung im Heizbetrieb	100 %	
MAX.L.WWE (%) ^{(1) (2)}	0-100 %	Maximale Kesselleistung bei WWE	100 %	
MIN.GEBLA. ⁽¹⁾	1000-5000 U/min	Minimale Gebläsedrehzahl	Siehe nachstehende Tabelle	
MAX.GEBLA.HEIZ ⁽¹⁾	1000-7000 U/min	Einstellung der Höchstdrehzahl des Gebläses	Je nach Gerät: Siehe nachstehende Tabelle.	
MAX.GEBLA.WWE ⁽¹⁾	1000-7000 U/min	Einstellung der Höchstdrehzahl des Gebläses für den Warmwasserbereiter	Je nach Gerät: Siehe nachstehende Tabelle.	
START.VENT ⁽¹⁾	1000-5000 U/min	Optimale Drehzahleinstellung für das Einschalten	Je nach Gerät: Siehe nachstehende Tabelle.	
MIN.P.GESCHWIN ⁽¹⁾	20-100 %	Minimale Drehzahl der Pumpe	20 %	
MAX.P.GESCHWIN ⁽¹⁾	20-100 %	Maximale Drehzahl der Pumpe	60 %	
AUSSEN FROSTS.	AUS, -8 bis +10 °C	Außentemperatur, bei der der Frostschutz der Anlage aktiviert wird. Unterhalb dieser Temperatur laufen die Pumpen im Dauerlauf und die minimale Heizkreistemperatur wird eingehalten. Bei Einstellung NACHT :ABSCH. wird die minimale Temperatur jedes Kreises aufrechterhalten (Menü #SEKUNDÄRE ANLAGE P.). AUS: Der Frostschutz ist nicht aktiviert	+3 °C	
BREN.MIN.BETR. ^{(1) (3)}	0 bis 180 Sekunden	Brenner-Mindestlaufzeit einstellen (Im Heizmodus)	30 Sekunden	
NACHLAUFZ.GENE P ^{(1) (3)}	1 bis 30 Minuten	Maximale Nachlaufdauer der Generatorpumpe	4 Minuten	
<p>(1) Das Menü wird nur angezeigt, wenn Parameter ANLAGE auf ERWEITERT eingestellt ist</p> <p>(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn P.WWE: auf PUMPE eingestellt ist</p> <p>(3) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste \curvearrowright gedrückt wird</p> <p>(4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ESTRICHTROCKNUNG nicht gleich AUS ist</p> <p>(5) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn EING.0-10V auf EIN gestellt ist.</p>				

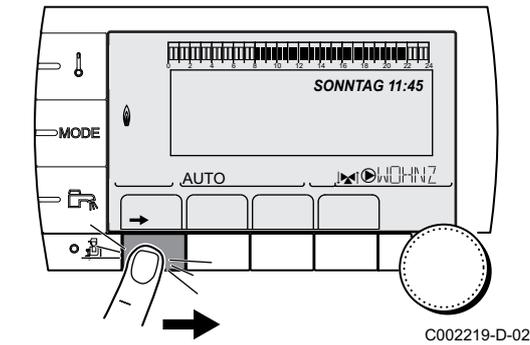
Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
BL EINGANG ^{(1) (3)}	HEIZ.STOP	Konfiguration des Eingangs BL der PCU Wenn der Kontakt offen ist, ist die Heizung ausgeschaltet. Nichtsdestotrotz bleibt die WW-Produktion in Betrieb (sofern der Parameter P.WWE: auf UV eingestellt ist). Automatisches Wiedereinschalten, wenn der Kontakt geschlossen wird.	GESAMT STOP	
	GESAMT STOP	Konfiguration des Eingangs BL der PCU Wenn der Kontakt offen ist, sind die Heizung und die WW-Produktion ausgeschaltet. Automatisches Wiedereinschalten, wenn der Kontakt geschlossen wird.		
	STORUNGSMODUS	Konfiguration des Eingangs BL der PCU Wenn der Kontakt offen ist, erfolgt die Sicherheitsabschaltung der Heizung. Das Wiedereinschalten erfordert die Entstörung des Heizkessels.		
KESSELTRÄGHEIT	1 bis 255 Sekunden	Wert zur Charakterisierung der Trägheit des Heizkessels	10 Sekunden	
ESTRICHROCKNUNG	NEIN, B, C, B+C	Austrocknung des Fußbodenestrichs  "ESTRICHROCKNUNG" , Seite 84	NEIN	
START TROCKN.TEMP ⁽⁴⁾	20 bis 50 °C	Temperatur zu Beginn der Estrichrocknung	20 °C	
ESTR STOP TEMP. ⁽⁴⁾	20 bis 50 °C	Temperatur am Ende der Estrichrocknung	20 °C	
TAGE ESTRICHROCKN. ⁽⁴⁾	0 bis 99		0	
NACHT ⁽¹⁾	ABSEN.	Es wird eine verringerte Temperatur aufrechterhalten (Betriebsart NACHT)  "NACHT" , Seite 85	ABSEN.	
	ABSCH.	Der Heizkessel ist abgeschaltet (Betriebsart NACHT)  "NACHT" , Seite 85		
EING.0-10V ⁽¹⁾	AUS / EIN	Aktivierung der 0-10 V-Steuerung  "Funktion 0-10 V" , Seite 86	AUS	
VMIN/OFF 0-10V ^{(1) (5)}	0 bis 10 V	Spannung entspricht der Minimal-Solltemperatur	0.5 V	
VMAX 0-10V ^{(1) (5)}	0 bis 10 V	Spannung entspricht der Maximal-Solltemperatur	10 V	
SOLL.MIN 0-10V ^{(1) (5)}	0 bis 100	Minimaler Temperatur- oder Leistungssollwert	5	
<p>(1) Das Menü wird nur angezeigt, wenn Parameter ANLAGE auf ERWEITERT eingestellt ist</p> <p>(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn P.WWE: auf PUMPE eingestellt ist</p> <p>(3) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste  gedrückt wird</p> <p>(4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ESTRICHROCKNUNG nicht gleich AUS ist</p> <p>(5) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn EING.0-10V auf EIN gestellt ist.</p>				

Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
SOLL.MAX 0-10V ^{(1) (5)}	5 bis 100	Maximaler Temperatur- oder Leistungssollwert	100	
BAND BREITE ⁽¹⁾	4 bis 16 K	Bandbreite der Regelung der 3-Wege-Mischer. Möglichkeit, die Bandbreite zu erhöhen, wenn die Ventile schnell arbeiten, oder sie zu verringern, wenn sie langsam arbeiten.	12 K	
K/M VERSCHIEB.	0 bis 16 K	Minimale Temperaturabweichung zwischen dem Heizkessel und den Mischern	4 K	
HZP. NACHLAUF	0 bis 15 Minuten	Verzögerung für das Abschalten der Heizpumpen. Die Abschaltverzögerung der Heizpumpe verhindert eine Überhitzung des Heizkessels.	4 Minuten	
BLP. NACHLAUF	0 bis 15 Minuten	Verzögerung für das Abschalten der Warmwasserpumpe. Die Abschaltverzögerung der Ladepumpe für den Trinkwassererwärmer verhindert eine Überhitzung des Heizkessels und der Heizkreise (Nur wenn eine Ladepumpe verwendet wird).	2 Minuten	
ADAPT	EIN	Automatische Anpassung der Heizkurven bei jedem Kreis, der einen Raumfühler besitzt, dessen Einfluss >0 ist.	EIN	
	AUS	Die Heizkurven können nur manuell geändert werden.		
<p>(1) Das Menü wird nur angezeigt, wenn Parameter ANLAGE auf ERWEITERT eingestellt ist</p> <p>(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn P.WWE: auf PUMPE eingestellt ist</p> <p>(3) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste \uparrow gedrückt wird</p> <p>(4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ESTRICHTROCKNUNG nicht gleich AUS ist</p> <p>(5) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ING.0-10V auf EIN gestellt ist.</p>				

Eingesetzte Gasart	Parameter	Einheit	GMR 3025 CS Condens
E-Gas (G20) (Werkseinstellung)	MIN.GEBLA.	U/min	1800
	MAX.GEBLA.HEIZ	U/min	4600
	MAX.GEBLA.WWE	U/min	6300
	START.VENT	U/min	3000
LL-Gas (G25)	MIN.GEBLA.	U/min	1800
	MAX.GEBLA.HEIZ	U/min	4300
	MAX.GEBLA.WWE	U/min	5900
	START.VENT	U/min	3000
Butan/Propan (G30/G31)	MIN.GEBLA.	U/min	1800
	MAX.GEBLA.HEIZ	U/min	4000
	MAX.GEBLA.WWE	U/min	5200
	START.VENT	U/min	3000
Alle Gasarten	MAX.P.GESCHWIN	%	60
Alle Gasarten	MIN.P.GESCHWIN	%	20

■ Parameter für Kreis A/B/C auswählen

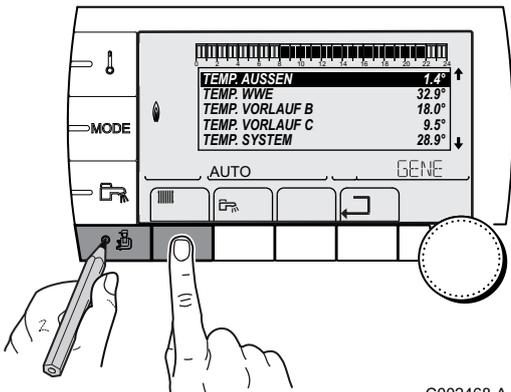
1. Taste → drücken.



C002219-D-02

2. Gleichzeitig die Tasten and drücken.

3. Das Menü #KREIS A, #KREIS B oder #KREIS C auswählen.



C002468-A-02

Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.

Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50

4. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #KREIS A				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
BAU TRÄGHEIT ⁽¹⁾	0 (10 Stunden) bis 10 (50 Stunden)	Merkmale des Gebäude-Trägheitsfaktors: 0 bei einem Gebäude mit geringer thermischer Trägheit. 3 bei einem Gebäude mit normaler thermischer Trägheit. 10 bei einem Gebäude mit hoher thermischer Trägheit. Die Änderung der Werkseinstellung ist nur in besonderen Fällen sinnvoll.	3 (22 Stunden)	
STEILHEIT A ⁽³⁾	0 bis 4	Heizkurvensteilheit für Heizkreis A "STEILHEIT ...", Seite 84	1.5	
RAUM EINFL. A ⁽¹⁾	0 bis 10	Einfluss des Raumfühlers A "RAUM EINFL.", Seite 85	3	
VORH. A ⁽¹⁾	0.0 bis 10.0	Aktivierung und Einstellung der Antizipationszeit "VORH. A, VORH.B, VORH. C ", Seite 84	NEIN	
(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ANLAGE auf ERWEITERT gestellt ist (2) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste gedrückt wird.				

Menü #KREIS A				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
T.MAX KREIS A	20 bis 95 °C	Maximale Temperatur (Kreis A)  "T.MAX KREIS...", Seite 83	75 °C	
MTPK T A ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Tagbetrieb (Kreis A)	AUS	
MTPK N A ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Nachtbetrieb (Kreis A)	AUS	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
(2) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste  gedrückt wird.

Menü #KREIS B				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
STEILHEIT B	0 bis 4	Heizkurvensteilheit für Heizkreis B  "STEILHEIT ...", Seite 84	0.7	
RAUM EINFL. B ⁽¹⁾	0 bis 10	Einfluss des Raumfühlers B  "RAUM EINFL.", Seite 85	3	
VORH.B ⁽¹⁾	0.0 bis 10.0	Aktivierung und Einstellung der Antizipationszeit  "VORH. A, VORH.B, VORH. C ", Seite 84	NEIN	
T.MAX KREIS B	20 bis 95 °C	Maximale Temperatur (Kreis B)  "T.MAX KREIS...", Seite 83	50 °C	
MTPK T B ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Tagbetrieb (Kreis B)	AUS	
MTPK N B ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Nachtbetrieb (Kreis B)	AUS	

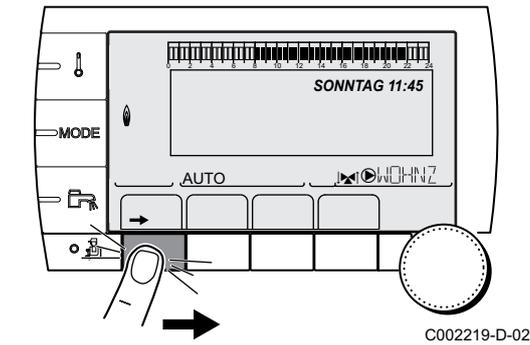
(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
(2) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste  gedrückt wird.

Menü #KREIS C				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
STEILHEIT C	0 bis 4	Heizkurvensteilheit für Heizkreis C  "STEILHEIT ...", Seite 84	0.7	
RAUM EINFL. C ⁽¹⁾	0 bis 10	Einfluss des Raumfühlers C  "RAUM EINFL.", Seite 85	3	
VORH. C ⁽¹⁾	0.0 bis 10.0	Aktivierung und Einstellung der Antizipationszeit  "VORH. A, VORH.B, VORH. C ", Seite 84	NEIN	
T.MAX KREIS C	20 bis 95 °C	Maximale Temperatur (Kreis C)  "T.MAX KREIS...", Seite 83	50 °C	
MTPK T C ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Tagbetrieb (Kreis C)	AUS	
MTPK N C ^{(1) (2)}	AUS , 20 bis 90 °C	Minimalbegrenzung bei Nachtbetrieb (Kreis C)	AUS	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist
(2) Der Parameter kann auf die Heizkurve eingestellt werden, indem die Taste  gedrückt wird.

■ Parameter für den Warmwasserkreis

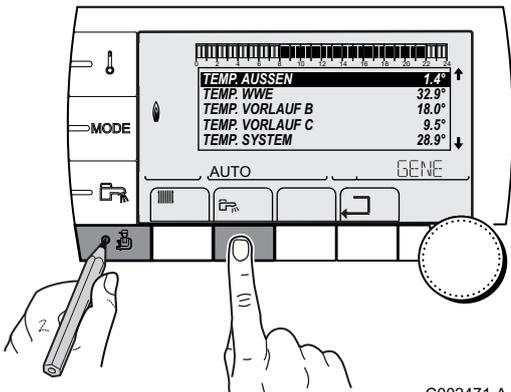
1. Taste → drücken.



C002219-D-02

2. Gleichzeitig die Tasten and drücken.

3. Menü #KREIS WWE auswählen.



C002471-A-02

4. Die folgenden Parameter einstellen:



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.



Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50

Menü #KREIS WWE				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
TEMP. WW TAG	10 bis 80 °C	Solltemperatur des Speichers im Tagesprogramm	55 °C	
TEMP.WW NACHT	10 bis 80 °C	Solltemperatur des Speichers im Nachtprogramm	10 °C	
WWE VORRANG ⁽¹⁾	ALLEIN	Unterbrechung der Heizung und der Wiederaufwärmung des Schwimmbades während der Warmwassererzeugung.	ALLEIN	
	+ MISCHER	Warmwasserproduktion und Heizung der Mischventilkreise, wenn genügend Leistung verfügbar ist und der hydraulische Anschluss es ermöglicht.		
	KEINE	Heizung und Warmwasserproduktion gleichzeitig, wenn der hydraulische Anschluss dies ermöglicht. ⚠ Überhitzungsgefahr des Kesselkreises.		
(1) Wenn ein Umschaltventil angeschlossen ist, ist die Warmwassererwärmung unabhängig von der Einstellung immer vorrangig (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn ANTILEG. nicht gleich AUS ist (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn P.WWE auf PUMPE gestellt ist				

Menü #KREIS WWE				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
ANTILEG.		Die Funktion Legionellenschutz erlaubt die Vernichtung der Legionellen im Trinkwassererwärmer, die verantwortlich sind für Legionellose.	AUS	
	AUS	Legionellenschutz-Funktion ist nicht aktiviert		
	TÄGLICH	Der Speicher wird täglich von 4:00 Uhr bis 5:00 Uhr überhitzt		
	WOCHE	Der Speicher wird jeden Samstag von 4:00 Uhr bis 5:00 Uhr überhitzt		
STARTZEI.ANTILEG ⁽²⁾	00:00 bis 23:30	Uhrzeit des Beginns der Legionellenschutzmaßnahme	4:00 h (Schrittweite: 30 Minuten)	
DAUER.ANTILEG ⁽²⁾	60 bis 360 min.	Dauer der Legionellenschutzmaßnahme	60 Minuten (Schrittweite: 30 Minuten)	
TEMP.PRIM.WWE	50 bis 95 °C	Solltemperatur im Fall der Warmwasserproduktion	80 °C	
ZWANGSLAD. ⁽³⁾	AUS	Die Funktion ist deaktiviert	AUS	
	KESSEL T.	Wenn die Heizkesseltemperatur TEMP.PRIM.WWE +3 °C im Heizungsmodus überschreitet und der Warmwassererwärmer nicht aufgeladen ist, startet die Warmwasserpumpe		
	TEMP.SYST	Wenn die Systemtemperatur TEMP.PRIM.WWE +3 °C im Heizungsmodus überschreitet und der Warmwassererwärmer nicht aufgeladen ist, startet die Warmwasserpumpe		
EIN.WWE ⁽³⁾	AUS	Die Funktion ist deaktiviert	AUS	
	KESSEL T.	Im WW-Modus startet die WW-Ladepumpe nur, wenn die Kesseltemperatur den Sollwert TEMP.WWE + 5 °C überschreitet		
	TEMP.SYST	Im WW-Modus startet die WW-Ladepumpe nur, wenn die Systemtemperatur den Sollwert TEMP.WWE + 5 °C überschreitet		

(1) Wenn ein Umschaltventil angeschlossen ist, ist die Warmwassererwärmung unabhängig von der Einstellung immer vorrangig
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANTILEG.** nicht gleich **AUS** ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **P.WWE** auf **PUMPE** gestellt ist

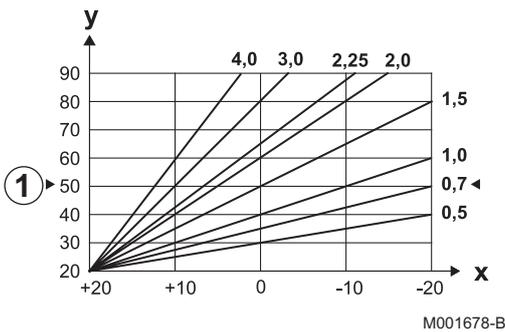
■ T.MAX KREIS...



WARNUNG

Bei einer Fußbodenheizung die Werkseinstellung (50 °C) nicht ändern. Bei der Installation sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

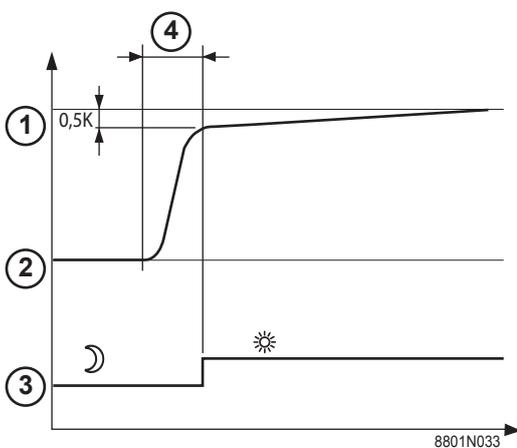
- ▶ Im Fall eines ungemischten Kreises einen Sicherheitstemperaturbegrenzer an Kontakt BL anschließen.
- ▶ Im Fall eines Dreiwegemischer-Kreises (B oder C) einen Sicherheitstemperaturbegrenzer an Kontakt TS anschließen.



■ STEILHEIT ...

Heizkurve Kreis A, B oder C

- x** Außentemperatur (°C)
y Wasservorlauftemperatur (°C)
 ① Maximale B - C Kreis Vorlauftemperatur



■ VORH. A, VORH.B, VORH. C

- ① Raumtemperatur-Sollwert - Tagbetrieb
 ② Raumtemperatur-Sollwert - Absenktemperatur
 ③ Tagesprogramm
 ④ Antizipationszeit = Beschleunigte Aufheizphase

Die Antizipationsfunktion berechnet die Startzeit der Heizung, um die gewünschte Raumtemperatur minus 0.5 K zum programmierten Zeitpunkt des Übergangs in den Tagbetrieb zu erreichen. Die Startzeit des Zeitprogramms entspricht dem Ende der beschleunigten Aufheizphase.

Die Funktion wird aktiviert, indem ein anderer Wert als **AUS** eingestellt wird.

Der eingestellte Wert entspricht der Zeit, die für das System als erforderlich angesehen wird, um die Anlage auf die gewünschte Temperatur zu bringen (Außentemperatur 0 °C); dabei wird von einer Raumtemperatur ausgegangen, die dem Sollwert der Nachtabsenkung entspricht.

Die Antizipation wird optimiert, wenn ein Raumfühler angeschlossen wird.

Der Regler passt die Antizipationszeit in diesem Fall automatisch an.



Diese Funktion hängt von der Leistungsreserve ab, die in der Anlage verfügbar ist.

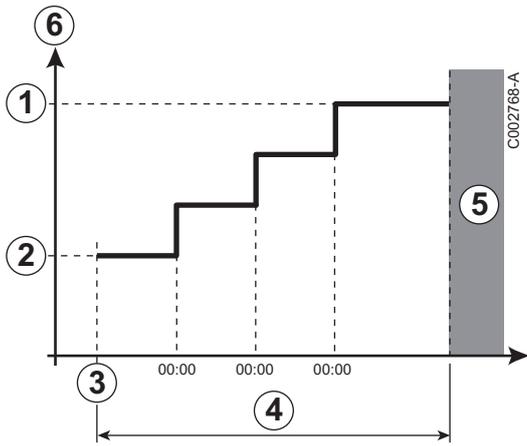
■ ESTRICHTROCKNUNG

Ermöglicht die Vorgabe einer konstanten Vorlauftemperatur oder die Vorgabe von Temperatur-Stufen, um die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung zu beschleunigen.

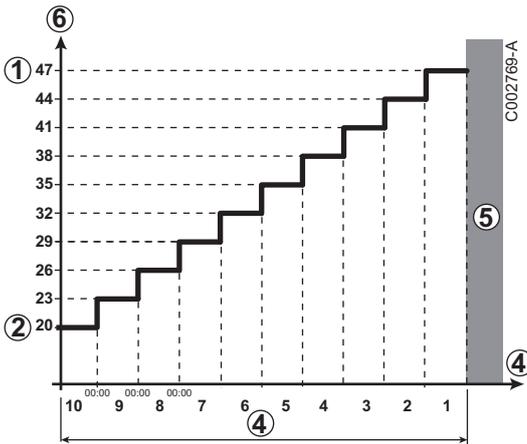
Die Einstellung dieser Temperaturen muss den Empfehlungen des Fußbodenheizungbauers entsprechen.

Die Aktivierung dieses Parameters (andere Einstellung als **AUS**) erzwingt die permanente Anzeige von **ESTRICHTROCKNUNG** und deaktiviert alle anderen Regelungsfunktionen.

Wenn bei einem Kreis die Funktion für die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung aktiviert ist, sind alle anderen Kreise (z.B. WWE) deaktiviert. Die Verwendung dieser Funktion ist nur in den Kreisen B und C möglich.



- ① **ESTR STOP TEMP.**
- ② **START TROCKN.TEMP**
- ③ Heute
- ④ **TAGE ESTRICHTROCKN.**
- ⑤ Normale Regelung (Ende der Trocknung)
- ⑥ Solltemperatur für Heizung (°C)



- Beispiel**
- ① **ESTR STOP TEMP.: 47 °C**
 - ② **START TROCKN.TEMP: 20 °C**
 - ④ **TAGE ESTRICHTROCKN.**
 - ⑤ Normale Regelung (Ende der Trocknung)
 - ⑥ Solltemperatur für Heizung (°C)



Täglich um Mitternacht (00:00): der Sollwert (**START TROCKN.TEMP**) wird neu berechnet und die Zahl der verbliebenden Tage (**TAGE ESTRICHTROCKN.**) wird heruntergezählt.

■ **RAUM EINFL.**

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

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

■ **NACHT**



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

Für die Kreise ohne Raumfühler:

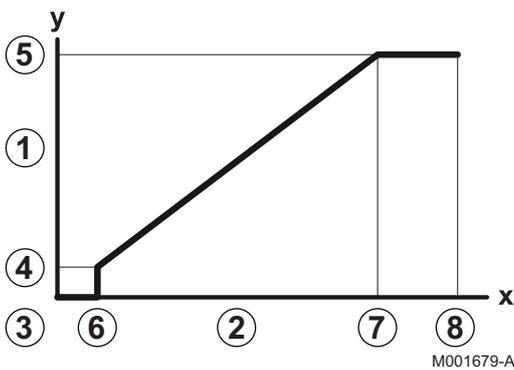
- ▶ **NACHT:ABSEN.** (Absenkung): Während der Absenkerioden wird die reduzierte Temperatur aufrechterhalten. Die Pumpe des Heizkreises arbeitet permanent.
- ▶ **NACHT :ABSCH.** (Aus): Während der Absenkerioden wird die Heizung abgeschaltet. Wenn der Frostschutzbetrieb der Anlage aktiv ist, wird die reduzierte Temperatur während der Absenkerioden beibehalten.

Bei Heizkreisen mit Raumfühler:

- ▶ Wenn die Raumtemperatur unter dem Sollwert des Raumfühlers liegt: Während der Absenkerperioden wird die reduzierte Temperatur aufrechterhalten. Die Pumpe des Heizkreises arbeitet permanent.
- ▶ Wenn die Raumtemperatur über dem Sollwert des Raumfühlers liegt: Während der Absenkerperioden wird die Heizung abgeschaltet. Wenn der Frostschutzbetrieb der Anlage aktiv ist, wird die reduzierte Temperatur während der Absenkerperioden beibehalten.

■ Funktion 0-10 V

Diese Funktion dient zur Steuerung des Heizkessels über ein externes System das über einen 0-10 V Ausgang verfügt, und wird am 0-10 V-Eingang angeschlossen. Dieser Befehl gibt dem Heizkessel einen Temperatur- oder Leistungssollwert vor. Es muss darauf geachtet werden, dass der Parameter **T. MAX KESSEL** größer als **SOLL.MAX 0-10V** ist, wenn die Steuerung der Temperatur erfolgt.



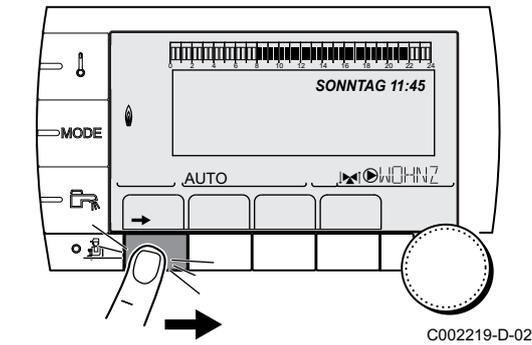
- | | |
|---|---|
| 1 | Vorlauf-Solltemperatur (°C) bzw. Leistung (%) |
| 2 | Spannung am Eingang (V) - DC |
| 3 | 0 V |
| 4 | SOLL.MIN 0-10V |
| 5 | SOLL.MAX 0-10V |
| 6 | VMIN/OFF 0-10V |
| 7 | VMAX 0-10V |
| 8 | 10 V |
| x | Spannung am Eingang |
| y | Heizkesseltemperatur oder -relativleistung |

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

Der Heizkessel-Sollwert entspricht strikt dem Eingang 0-10 V. Die Sekundärkreise des Heizkessels arbeiten weiter, haben aber keinen Einfluss auf die Heizkesseltemperatur. Bei Verwendung des 0-10 V-Eingangs und eines Heizkessel-Sekundärkreises muss der externe Regler, der diese 0-10 V-Spannung abgibt, stets eine mindestens dem Bedarf des Sekundärkreises entsprechende Temperatur anfordern.

5.7.4. Das Netz konfigurieren

1. Taste → drücken.



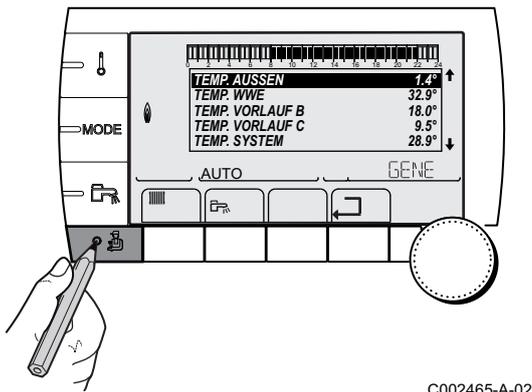
2. Taste  drücken.

3. Menü #NETZ auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



4. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #NETZ ⁽¹⁾				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
KASKADE	EIN / NEIN	EIN: Kaskadensystem	NEIN	
NETZ VM ⁽²⁾		Spezifisches Menü: VM zu Kaskade zuschalten  Siehe Kapitel: "OE-tronic 4-MR zur Kaskade zuschalten", Seite 89		
MEISTER REGELUNG ⁽³⁾	EIN / NEIN	Diese Regelung als Führung auf dem BUS konfigurieren	EIN	
SYSTEMNETZ ⁽⁴⁾		Spezifisches Menü: Die Generatoren oder VM in Kaskadenschaltung konfigurieren  Siehe Kapitel: "OE-tronic 4-MR zur Kaskade zuschalten", Seite 89		
FUNKT	KLASSIK	Betrieb in Kaskadenschaltung: Aufeinanderfolgende Einschaltung der verschiedenen Kessel der Kaskade, je nach Bedarf	KLASSIK	
	PARALLEL	Betrieb als Parallelkaskade: Wenn die Außentemperatur unter dem Wert PARALLEL KASK liegt, werden alle Heizkessel gleichzeitig eingeschaltet		

(1) Das Menü wird nur angezeigt, wenn Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERTENDUE** eingestellt ist
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **NEIN** eingestellt ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **EIN** eingestellt ist
 (4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MEISTER REGELUNG** auf **EIN** eingestellt ist
 (5) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **FUNKT** auf **PARALLEL** eingestellt ist
 (6) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MEISTER REGELUNG** auf **AUS** eingestellt ist

Menü #NETZ ⁽¹⁾				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
PARALLEL KASK ⁽⁵⁾	-10 bis 20 °C	Außentemperatur zum Aktivieren aller Stufen im parallelen Modus	10 °C	
NACHLAUFZ.GENE P KASK	0 bis 30 min.	Mindest-Nachlaufdauer der Pumpe des Generators	0 Min.	
STUFEN SPERRE	1 bis 30 min.	Einschalt- und Ausschaltverzögerung der Generatoren.	4 Min.	
SKLAVENNUMMER ⁽⁶⁾	2 bis 10	Die BUS-Adresse des Folge-Generators einstellen	2	

(1) Das Menü wird nur angezeigt, wenn Parameter **ANLAGE** auf **ERWEITERTTENDUE** eingestellt ist
 (2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **NEIN** eingestellt ist
 (3) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **EIN** eingestellt ist
 (4) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MEISTER REGELUNG** auf **EIN** eingestellt ist
 (5) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **FUNKT** auf **PARALLEL** eingestellt ist
 (6) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MEISTER REGELUNG** auf **AUS** eingestellt ist

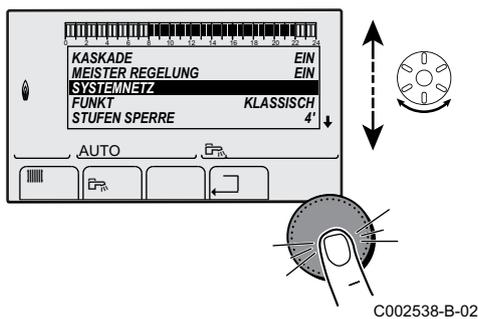
Menü #EINSTELLUNGEN				
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung	Werkseinstellung	Kunden-Einstellung
K. FOLGE ⁽¹⁾	AUTO / 1 ... 10	Mit diesem Parameter kann der Führungskessel festgelegt werden. <ul style="list-style-type: none"> ▶ AUTO: Der Führungskessel wird alle 7 Tage automatisch gewechselt ▶ 1 ... 10: Der Führungskessel bleibt immer derjenige, der durch diesen Wert definiert wird 	AUTO	

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **EIN** und **MEISTER REGELUNG** auf **EIN** eingestellt ist

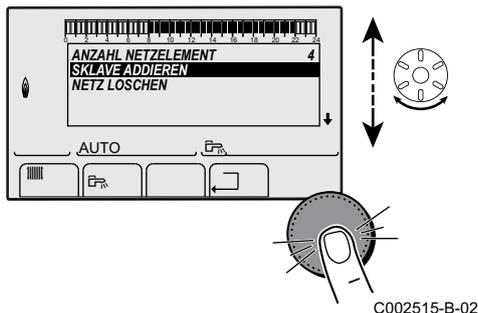
■ Die Geräte in Kaskadenschaltung anschließen

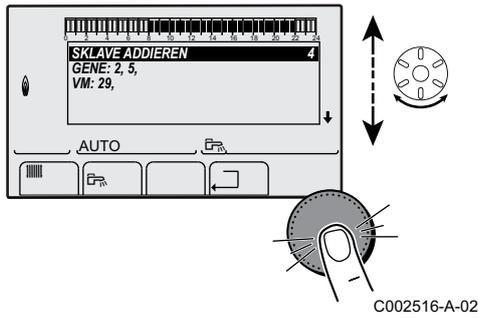
Im Fall einer Kaskadenschaltung können Generatoren und/oder OE-tronic 4-MR als Folge-Generator konfiguriert werden. Wie folgt vorgehen:

1. Parameter **KASKADE** auf **EIN** einstellen.
2. **SYSTEMNETZ** wählen und den Drehknopf drücken, um das spezifische Menü aufzurufen.



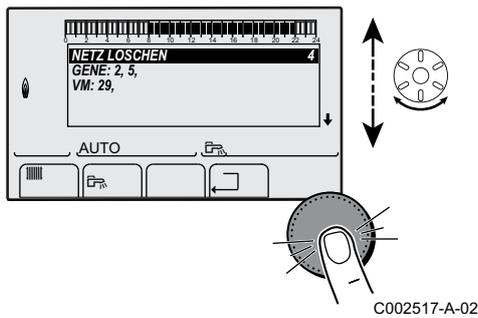
3. Um dem Netz ein Folge-Gerät hinzuzufügen, **SKLAVEN ADDIEREN** wählen.



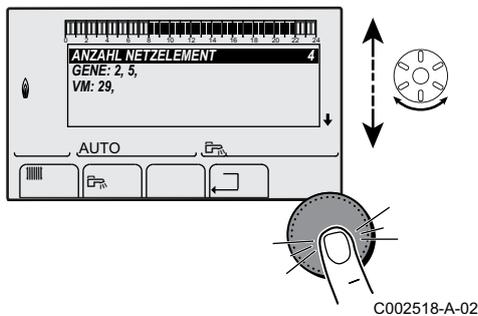


- Nun können auf dem Display Folgekessel-Nummern ausgewählt und zum Netz hinzugefügt werden. Die Nummern 2 bis 10 sind für Generatoren bestimmt, und die Nummern 20 bis 39 für OE-tronic 4-MR. Den Drehknopf drehen, um durch die Nummern zu blättern, und dann zum Bestätigen der ausgewählten Nummer drücken. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.

- Zum Löschen eines Folge-Gerätes aus dem Netz **NETZ LÖSCHEN** wählen.



- Nun können auf dem Display die Nummern der aus dem Netz zu löschenden Folgekessel ausgewählt werden. Den Drehknopf drehen, um durch die Nummern zu blättern, und dann drücken, um die ausgewählte Nummer zu löschen. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.



- ANZAHL NETZELEMENT** auswählen. Auf dieser Seite werden die vom System erkannten Elemente des Netzes angezeigt. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.

■ OE-tronic 4-MR zur Kaskade zuschalten

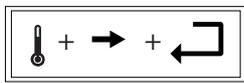
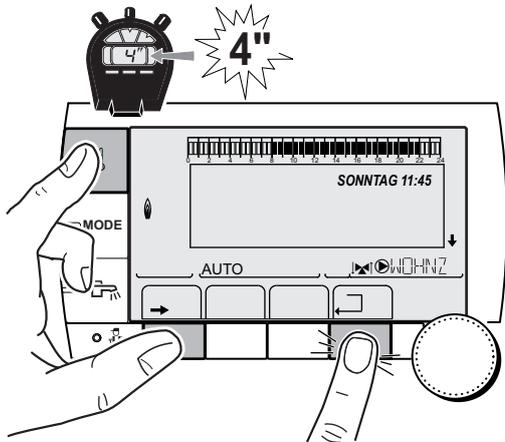
Die VM können nur als Folgekessel programmiert werden. Wie folgt vorgehen:

- NETZ VM** wählen und den Drehknopf drücken, um das spezifische Menü aufzurufen.
- Mit der angezeigten Seite können die Nummern der Folge-VM gewählt werden, die dem Netz hinzugefügt werden sollen. Die Nummern 20 bis 39 sind für die VM bestimmt. Den Drehknopf drehen, um durch die Nummern zu blättern, und dann zum Bestätigen der ausgewählten Nummer drücken. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.
- Zum Löschen einer Folge-VM des Netzes **VM LÖSCHEN** wählen.
- Mit der angezeigten Seite können die Nummern der aus dem Netz zu löschenden Folge-VM ausgewählt werden. Den Drehknopf drehen, um durch die Nummern zu blättern, und dann drücken, um die ausgewählte Nummer zu löschen. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.
- ANZAHL NETZELEMENT** auswählen. Auf dieser Seite werden die vom System erkannten Elemente des Netzes angezeigt. Auf drücken, um zur vorherigen Liste zurückzukehren.

5.7.5. Rücksetzen auf die Werkseinstellungen

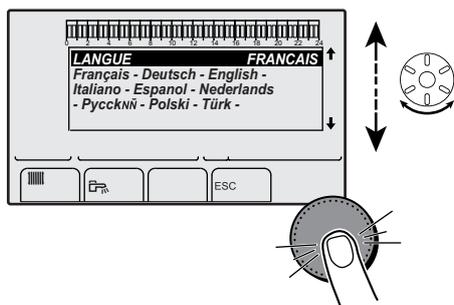
Zum Rücksetzen des Gerätes auf Werkseinstellungen wie folgt vorgehen:

1. Die Tasten \downarrow , \rightarrow und \square 4 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten. Das Menü #RESET wird angezeigt.
2. Die folgenden Parameter einstellen:



C002296-B-02

Menü #RESET			
Auswahl des Generators	Parameter	Beschreibung	
GENERATOR	RESET	TOTAL	Führt einen TOTAL-RESET aller Parameter durch
		AUSSER PROG.	Führt einen Reset der Parameter durch, wobei die Zeitprogramme erhalten bleiben
		PROG.	Führt einen Reset der Zeitprogramme durch, wobei die Parameter erhalten bleiben
		FÜHLER SCU	Führt einen Reset der angeschlossenen Generatorenfühler durch
		RAUM FÜHLER	Führt einen Reset der angeschlossenen Raumfühler durch



C002502-A

Nach dem Rücksetzen (**TOTAL RESET** und **AUSSER PROG.**) kehrt die Regelung nach einigen Sekunden zur Anzeige der Sprachauswahl zurück.

1. Die gewünschte Sprache durch Drehen des Drehknopfs auswählen.
2. Zum Bestätigen den Drehknopf drücken.

6 Ausschalten des Heizkessels

6.1 Ausschalten der Anlage



ACHTUNG

Das Gerät nicht ausschalten. Wenn das Zentralheizungssystem während eines längeren Zeitraums nicht benutzt wird, wird empfohlen, die Betriebsart **FERIEN** zu aktivieren (um die Funktion "Antiblockierung der Umwälzpumpen" aufrecht zu halten).

6.2 Frostschutzfunktion

Wenn die Heizwassertemperatur im Heizkessel zu stark absinkt, wird das integrierte Heizkessel-Schutzsystem wirksam. Dieser Schutz arbeitet wie folgt:

- ▶ Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, schaltet sich die Heizungspumpe ein.
- ▶ Wenn die Wassertemperatur unter 4°C liegt, schaltet sich der Heizkessel ein.
- ▶ Wenn die Wassertemperatur über 10°C liegt, schaltet sich der Heizkessel aus, und die Zirkulationspumpe dreht sich noch eine kurze Weile weiter.
- ▶ Wenn die Wassertemperatur im Pufferspeicher unter 7 °C liegt, wird es auf seinen Sollwert aufgeheizt.



ACHTUNG

- ▶ Die Frostschutzfunktion arbeitet nicht, wenn das Gerät außer Betrieb genommen wurde.
- ▶ Das integrierte Schutzsystem schützt nur den Heizkessel, nicht die Installation. Zum Schutz der Anlage das Gerät in den Modus **FERIEN** schalten.

Der Modus **FERIEN** schützt:

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

Zur Konfiguration der Betriebsart Ferien:  Siehe die Bedienungsanleitung.

7 Überprüfung und Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise



WARNUNG

- ▶ Die Wartungsarbeiten sind durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.
 - ▶ Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.
 - ▶ Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
-
- ▶ Eine Reinigung durchführen **mindestens einmal jährlich**, oder häufiger, je nach im Land geltenden Gesetzen.
 - ☞ Siehe Kapitel: "Schornsteinfeger-Informationen", Seite 92
 - ▶ Die Standard-Kontroll- und Wartungsarbeiten einmal jährlich durchführen.
 - ☞ Siehe Kapitel: "Standard - Kontroll- und Wartungsarbeiten", Seite 95
 - ▶ Die spezifischen Wartungsarbeiten bedarfsweise durchführen.
 - ☞ Siehe Kapitel: "Spezifische Wartungsarbeiten", Seite 99

7.2 Schornsteinfeger-Informationen



ACHTUNG

Eine Reinigung durchführen **mindestens einmal jährlich**, oder häufiger, je nach im Land geltenden Gesetzen. Die folgenden Vorgänge dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

1. Die Taste drücken.
2. Bei jeder Reinigung die Verbrennung überprüfen. ☞ Siehe Kapitel: "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Volllast)", Seite 54 + "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Teillast)", Seite 55
3. Zur Rückkehr zur Hauptanzeige 2 Mal die Taste drücken.

Menü #EMISSION MESSUNG				
Generator	Verfügbare Funktion	Beschreibung	Angezeigte Werte	
Name des Generators	AUTO	Normalbetrieb	TEMP.KESSEL	°C
			I-STROM	µA
			GEBLAESE	U/Minuten
			RUCKLAUF TEMP	°C
	PMIN	Betrieb mit minimaler Leistung	TEMP.KESSEL	°C
			I-STROM	µA
			GEBLAESE	U/Minuten
			RUCKLAUF TEMP	°C
	PMAX	Betrieb mit maximaler Leistung	TEMP.KESSEL	°C
			I-STROM	µA
			GEBLAESE	U/Minuten
			RUCKLAUF TEMP	°C

7.3 Kundenspezifische Anpassung der Wartung

7.3.1. Wartungsmeldung

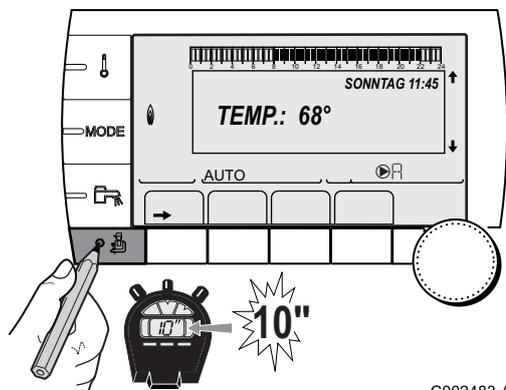
Der Heizkessel besitzt eine Funktion zur Anzeige einer Wartungsmeldung. Zur Parametrierung dieser Funktion wie folgt vorgehen:

1. 10 Sekunden lang die Taste  drücken.
2. Menü **#WARTUNG** auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002483-A-02

3. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #WARTUNG		
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
TYP	NEIN	Werkseinstellung Keine Meldung, die anzeigt, dass eine Wartung erforderlich ist
	MANU	Empfohlene Einstellung Zeigt am ausgewählten Datum an, dass eine Wartung erforderlich ist. Das Datum mit den nachstehenden Parametern einstellen.
	AUTO	 Nicht anwendbar. Diese Einstellung nicht auswählen.
WARTUNG.STUNDE (1)	0 bis 23	Uhrzeit, zu der die Anzeige WARTUNG erscheint

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MANU** eingestellt ist.

Menü #WARTUNG		
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
WART. JAHR ⁽¹⁾	2008 bis 2099	Jahr, in dem die Anzeige WARTUNG erscheint
WARTUNGS MONAT ⁽¹⁾	1 bis 12	Monat, in dem die Anzeige WARTUNG erscheint
WARTUNGS DATUM ⁽¹⁾	1 bis 31	Tag, an dem die Anzeige WARTUNG erscheint

(1) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **MANU** eingestellt ist.

Neuinitialisierung der Wartungsmeldung:

Nach Durchführung der Wartungsarbeiten das Datum im Menü **#WARTUNG** ändern, um die Meldung zu verlassen.

Im Fall einer Wartung vor Anzeige der Wartungsmeldung:

Nach der Durchführung der unvorhergesehenen Wartung muss im Menü **#WARTUNG** ein neues Datum festgelegt werden.

7.3.2. Kontaktdaten des Kundendiensttechnikers

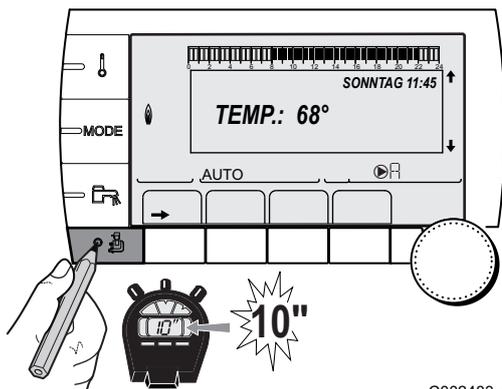
Um den Benutzer im Fall einer Störung oder Wartungsmeldung zu orientieren, können die Kontaktdaten des zu kontaktierenden Fachhandwerkers eingegeben werden. Zur Eingabe der Daten des Fachhandwerkers wie folgt vorgehen:

1. 10 Sekunden lang die Taste  drücken.
2. Menü **#SERVICE** auswählen.



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

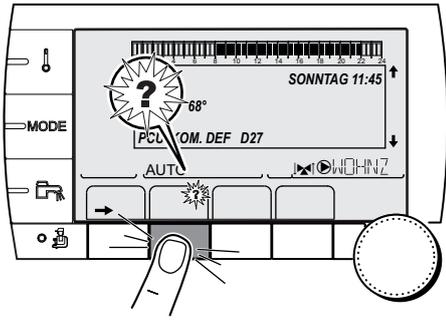
 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002483-A-02

3. Die folgenden Parameter einstellen:

Menü #SERVICE	
Parameter	Beschreibung
NAME	Den Namen des Installateurs eingeben
TELEFONNUMMER	Die Telefonnummer des Installateurs eingeben



Wenn die Meldung **WARTUNG** erscheint, auf ? drücken, um die Telefonnummer des Fachhandwerkers anzuzeigen.

C002302-D-02

7.4 Standard - Kontroll- und Wartungsarbeiten



ACHTUNG

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

7.4.1. Kontrolle des Wasserdrucks

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



Falls erforderlich, den Wasserstand in der Heizungsanlage auffüllen (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2 bar).

7.4.2. Kontrolle des Druckausdehnungsgefäßes

Das Druckausdehnungsgefäß kontrollieren und ggf. ersetzen.

7.4.3. Kontrolle des Ionisationsstroms

 Siehe Kapitel: "Anzeige der gemessenen Werte", Seite 71

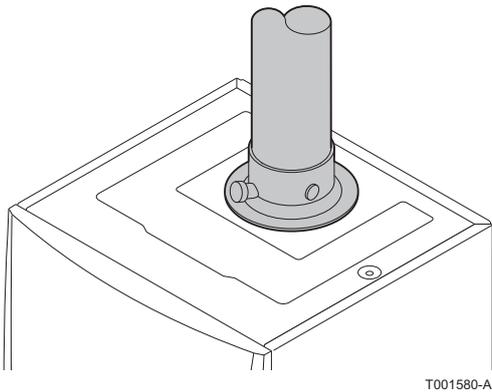
7.4.4. Kontrolle der Zapfleistung

Wenn die Zapfleistung merklich verringert ist (Temperatur zu niedrig und/oder Durchflussmenge unter 6,2 l/min), den Plattenwärmetauscher (Warmwasserseite) reinigen.

 Siehe Kapitel: "Reinigung des Plattenwärmetauschers", Seite 100

7.4.5. Kontrolle der Dichtheit der Abgasableitung und der Luftzuleitung

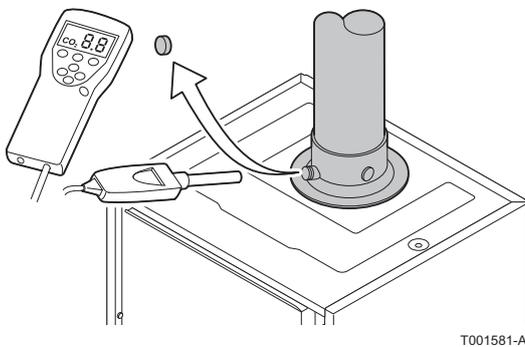
Dichtheit des Anschlusses der Abgasleitung und Luftzufuhr überprüfen.



7.4.6. Überprüfung der Verbrennung

Die Kontrolle erfolgt durch Messung des O₂/CO₂-Prozentsatzes in der Abgasableitung. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Den Verschluss des Abgasmesspunkts abschrauben.
2. Abgasanalysegerät anschließen.

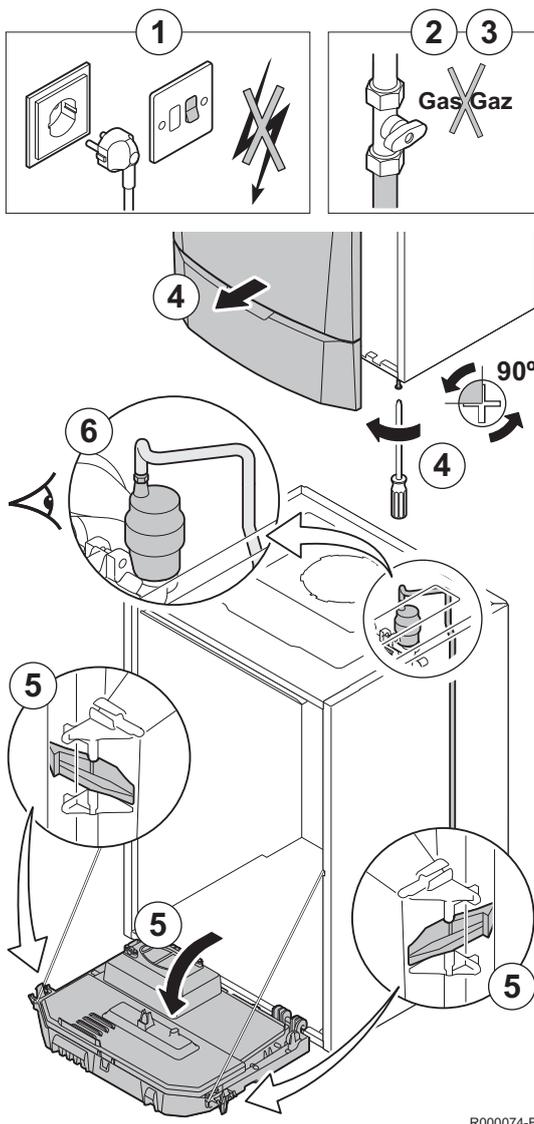


ACHTUNG

Darauf achten, die Öffnung um die Sonde herum während der Messung gut abzudichten.

3. Den Heizkessel auf Volllast einstellen. Siehe Kapitel: "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Volllast)", Seite 54. Der Heizkessel arbeitet jetzt mit voller Leistung. Den CO₂-Prozentsatz messen und diesen Wert mit den Sollwerten vergleichen.
4. Den Heizkessel auf Teillast einstellen. Siehe Kapitel: "Einstellung des Luft/Gas-Verhältnisses (Teillast)", Seite 55. Nun arbeitet der Heizkessel in Teillast. Den CO₂-Prozentsatz messen und diesen Wert mit den Sollwerten vergleichen.

7.4.7. Kontrolle des automatischen Entlüfters



1. Heizkessel spannungsfrei schalten.
2. Gashahn des Heizkessels schließen.
3. Hauptgashahn der Gasleitung schließen.
4. Die beiden Schrauben unter der vorderen Verkleidung um eine Vierteldrehung lösen und die Verkleidung abnehmen.
5. Das Schaltfeld nach vorn kippen, hierzu die seitliche Halteklemmen öffnen.
6. Überprüfen, ob sich Wasser im kleinen Schlauch des automatischen Entlüfters befindet.
7. Bei einem Leck den Entlüfter austauschen.

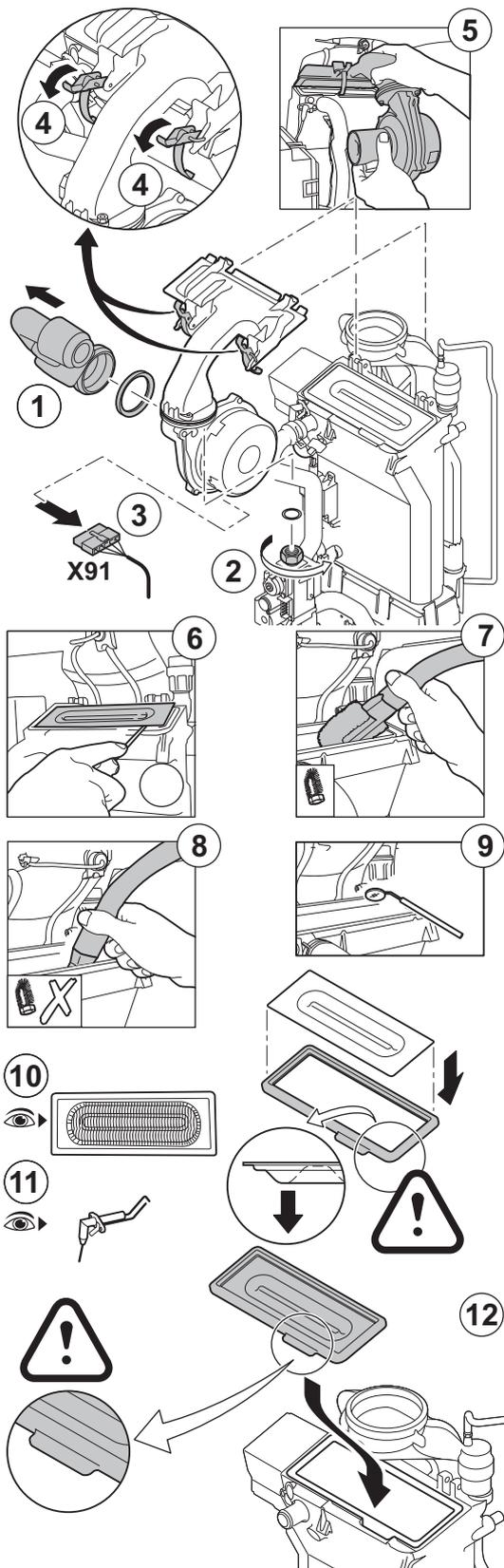
7.4.8. Kontrolle des Sicherheitsventils

1. Den Ablaufsammler unter dem Heizkessel lösen.
2. Überprüfen, ob am Ende des Ablaufschlauchs des Sicherheitsventils Wasser vorhanden ist.
3. Im Fall eines Lecks das Sicherheitsventil austauschen.

7.4.9. Kontrolle des Siphons

1. Siphon abnehmen und reinigen.
2. Siphon mit Wasser befüllen.
3. Siphon wieder montieren.

7.4.10. Kontrolle des Brenners und Reinigung des Wärmetauschers



ACHTUNG

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

1. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
2. Den oberen Anschluss der Gasarmatur abschrauben.
3. Den Stecker unter dem Gebläse lösen.
4. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
5. Die Gebläse-/Mischbogeneinheit komplett abnehmen.
6. Den Brenner neigen und mit der Dichtung des Wärmetauschers abnehmen.
7. Den oberen Teil des Wärmetauschers (Feuerraum) mit einem Staubsauger, der mit einer speziellen Saugdüse ausgestattet ist (Option), reinigen.
8. Nochmals in der Tiefe ohne die obere Bürste des Aufsatzes absaugen.
9. Überprüfen (zum Beispiel mit einem Spiegel), ob noch sichtbare Verschmutzungen verblieben sind. Falls ja, diese absaugen.
10. Der Brenner erfordert keinerlei Wartung, er ist selbstreinigend. Sicherstellen, dass an der Oberfläche des demontierten Brenners keinerlei Risse und/oder andere Bruchschäden sichtbar sind. Andernfalls den Brenner auswechseln.
11. Die Zünd- und Ionisationselektrode kontrollieren.
12. Beim Montieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.



ACHTUNG

- ▶ Nicht vergessen, den Stecker des Gebläses wieder anzustecken.
- ▶ Überprüfen, ob die Dichtung korrekt zwischen dem Mischbogen und dem Wärmetauscher angebracht ist. (Völlig flach in der entsprechenden Rille bedeutet Dichtheit).

13. Die Gashähne öffnen und den elektrischen Anschluss des Heizkessels wiederherstellen.

T001220-B

7.5 Spezifische Wartungsarbeiten

Wenn die Standard - Kontroll- und Wartungsmaßnahmen gezeigt haben, dass zusätzliche Wartungsarbeiten notwendig sind, je nach Art der Arbeiten wie folgt vorgehen:

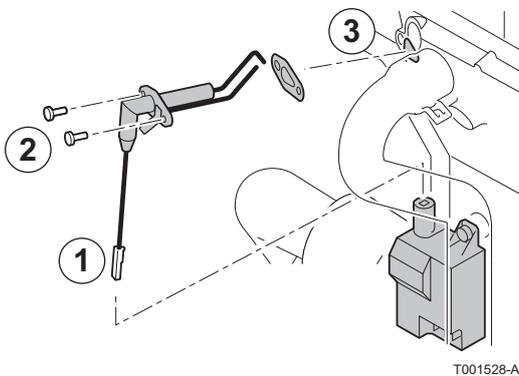
7.5.1. Austausch der Zünd- Ionisationselektrode

Die Zünd- Ionisationselektrode in den folgenden Fällen auswechseln:

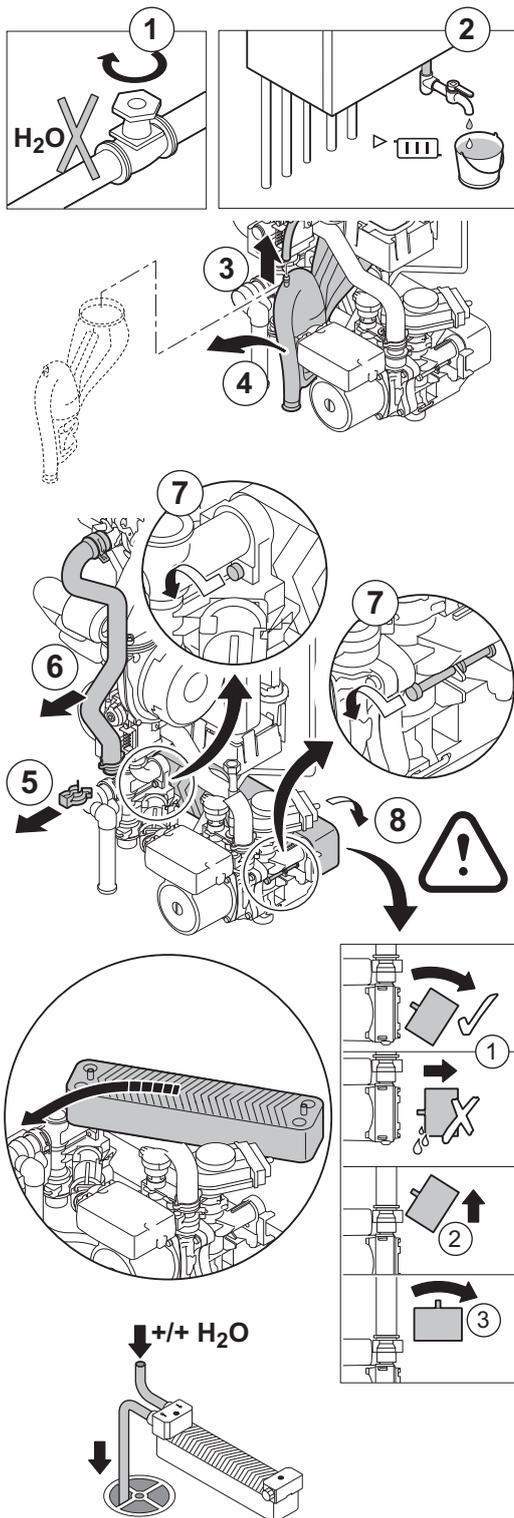
- ▶ Ionisationsstrom $< 3 \mu\text{A}$.
- ▶ Verbrauchte Elektrode.

Wenn der Austausch notwendig ist, wie folgt vorgehen:

1. Das Kabel der Zünd- Ionisationselektrode vom Zündtrafo abziehen.
2. Die 2 Schrauben lösen und die Zünd- Ionisationselektrode entfernen.
3. Die Zünd- Ionisationselektrode ersetzen.



7.5.2. Reinigung des Plattenwärmetauschers



Je nach Wasserqualität und Betriebsmodus können sich im Plattenwärmetauscher Kalkablagerungen bilden. Eine regelmäßige Entkalkung kann sich daher als notwendig erweisen. Die allgemeine Regel ist, dass eine regelmäßige Kontrolle, ggf. verbunden mit einer Reinigung, ausreicht. Die folgenden Faktoren können die Häufigkeit beeinflussen:

- ▶ Wasserhärte.
- ▶ Zusammensetzung des Kalks.
- ▶ Betriebsstunden des Heizkessels.
- ▶ Zapfrate.
- ▶ Temperatur-Sollwert des Warmwassers.

Wenn die Entkalkung des Plattenwärmetauschers erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

1. Hauptwasserhahn schließen.
2. Heizkessel entleeren.



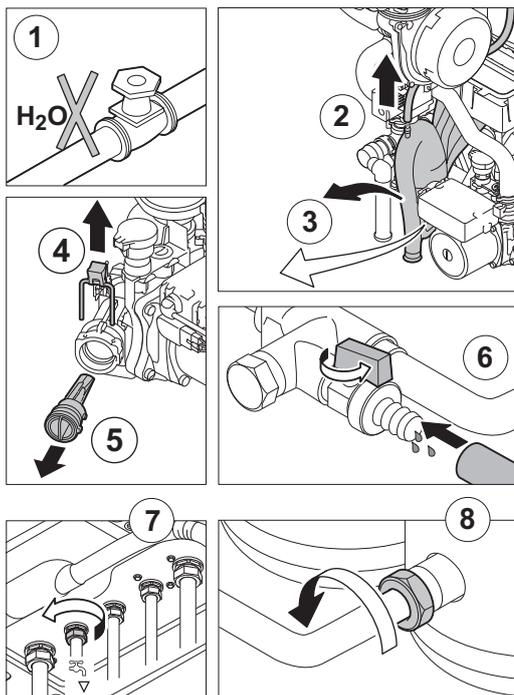
WARNUNG

Hinweise zum Leeren der Behälter des Speichers finden Sie in Kapitel: "Auswechseln der Behälter des Speichers", Seite 101

3. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
4. Siphon entfernen.
5. Die haltende Klemme am Vorlaufschlauch, auf dem linken Teil des Hydroblocks entfernen.
6. Den Vorlaufschlauch abmontieren bei dem linken Teil des Hydroblocks nicht bei dem Wärmetauscher (Heizkreis).
7. Die 2 Innensechskantschrauben lösen, die sich rechts und links vom Plattenwärmetauscher befinden.
8. Den Plattenwärmetauscher etwas drehen und vorsichtig vom Heizkessel nehmen.
9. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH Wert von etwa 3) reinigen. Dazu ist ein spezieller Reinigungsapparat als Zubehör erhältlich. Nach der Reinigung mit viel Leitungswasser spülen.
10. Alle Komponenten wieder montieren.

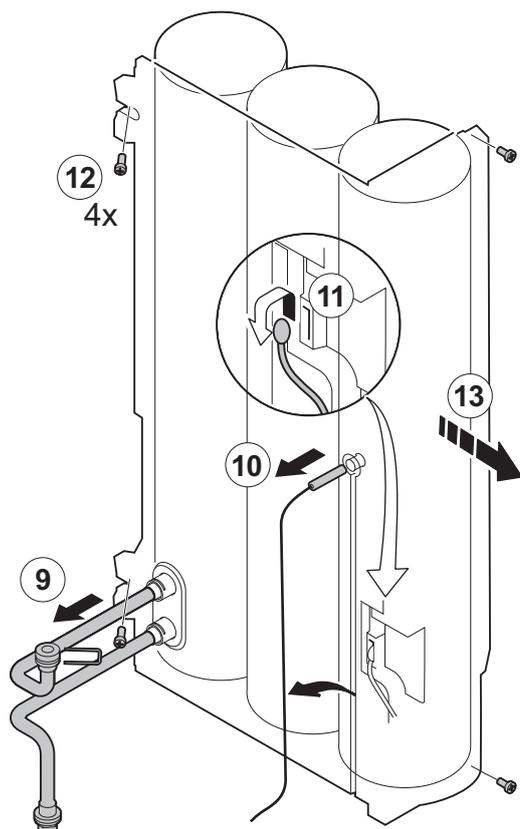
T001622-C

7.5.3. Auswechseln der Behälter des Speichers



Die Behälter des Speichers auswechseln, wenn sie defekt sind. Hierzu wie folgt vorgehen:

1. Hauptwasserhahn schließen.
2. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
3. Siphon entfernen.
4. Den Halteclip des Stopfens entfernen.
5. Stopfen abnehmen.
6. Den Entleerungshahn des Hydroblocks am Speicher öffnen, um die Behälter des Speichers zu leeren.
7. Den Anschluss vom Warmwasseraustritt lösen.
8. Den Anschluss der Leitung lösen, die den Hydroblock mit den Behältern des Speichers verbindet.
9. Die mit den Behältern des Speichers verbundenen Leitungen abmontieren.
10. Die WW-Fühler der Behälter entfernen und die Kabel lösen.
11. Die Behälter des Speichers vom Instrumentenkasten lösen.
12. Die 4 Schrauben lösen, die sich vor und hinter den Behältern des Speichers befinden.
13. Die Behälter des Speichers mit dem linken Teil der Isolierung entfernen.
14. Beim Montieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.



T001903-D

7.5.4. Auswechseln des Dreiwegemischers

Sollte sich ein Auswechseln des Dreiwegemischers als notwendig erweisen, wie folgt vorgehen:

1. Hauptwasserhahn schließen
2. Heizkessel entleeren.
3. Den Ablaufschlauch über dem Siphon demontieren.
4. Siphon entfernen.
5. Den Clip entfernen, der den Heizungsrücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks hält.
6. Den Heizungsrücklaufschlauch an der rechten Seite des Hydroblocks abmontieren, jedoch nicht den an der Seite des Hauptwärmetauschers (Heizkreis).
7. Den Stecker des Aktuators abziehen.
8. Den Halteclip des Dreiwegemischers entfernen.
9. Den Dreiwegemischer entfernen.

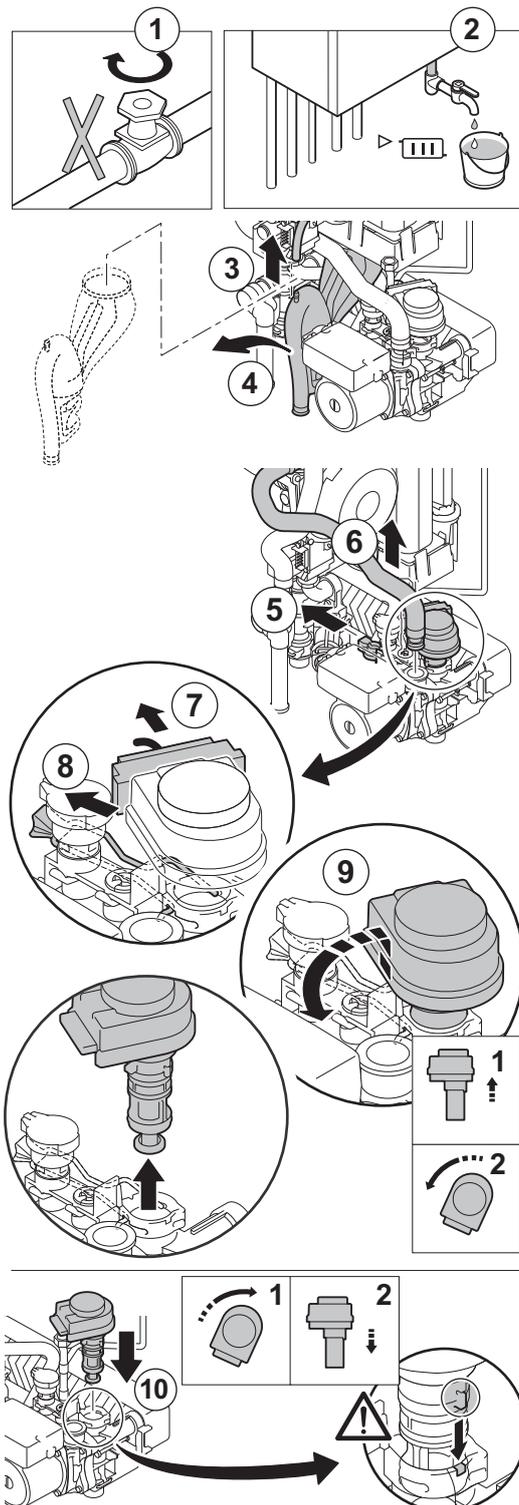
i Anheben und um eine Vierteldrehung drehen.

10. In umgekehrter Reihenfolge des Abmontierens vorgehen.



ACHTUNG

Auf die Positionierungsnocken des Dreiwegemischers achten.

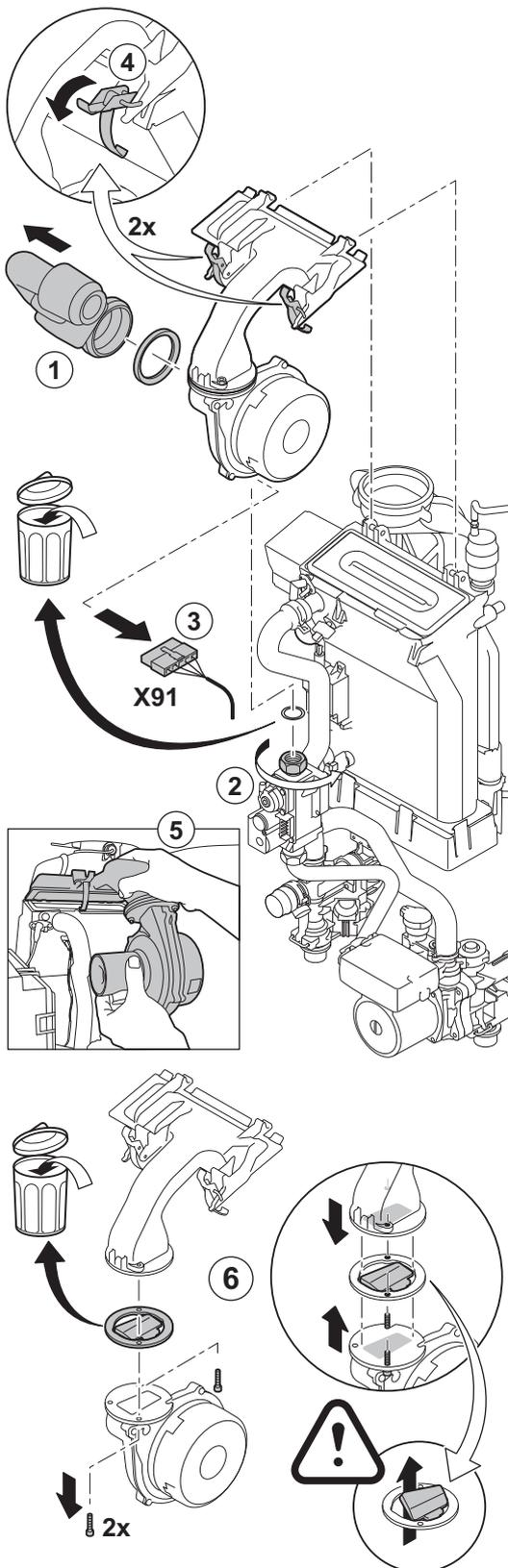


T002639-C

7.5.5. Auswechseln der Rückschlagklappe

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

1. Die Luftzufuhrleitung des Venturis lösen.
2. Den oberen Anschluss der Gasarmatur abschrauben.
3. Den Stecker unter dem Gebläse lösen.
4. Die 2 Klemmen lösen, mit denen die Gebläse-/Mischbogeneinheit am Wärmetauscher befestigt ist.
5. Die Gebläse-/Mischbogeneinheit komplett abnehmen.
6. Die Rückschlagklappe ersetzen, die sich zwischen dem Mischbogen und dem Gebläse befindet.
7. Beim Montieren in entgegengesetzter Reihenfolge vorgehen.



T002517-B

7.5.6. Montage des Heizkessels



**Check
Contrôler**

C002434-A



T001523-B

1. Bei der Montage alle Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge wieder anbringen.



ACHTUNG

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

2. Siphon bis zur Markierung füllen.
3. Siphon wieder montieren.



ACHTUNG

Den Ablaufschlauch über dem Siphon anbringen.

4. Den Wasser-Hauptabsperrhahn vorsichtig wieder öffnen, die Anlage befüllen, entlüften und ggf. weiteres Wasser nachfüllen.
5. Gas- und wasserführende Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
6. Den Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.

8 Bei Störungen

8.1 Anti-Kurzzyklus

Wenn der Heizkessel im Modus Anti-Kurzzyklus arbeitet, blinkt das Symbol ?.

1. Die Taste "?" drücken.
Die Meldung **Betrieb gewährleistet wenn die Start-Temperatur erreicht wird** (wird wieder erreicht) wird angezeigt.



Diese Meldung ist keine Fehlermeldung, sondern eine Information.

8.2 Meldungen (Code des Typs Bxx oder Mxx)

Im Fall einer Störung zeigt das Schaltfeld eine Meldung mit seinem Code an.

1. Notieren Sie den angezeigten Code.
Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung wichtig.
2. Heizkessel aus- und wieder einschalten.
Der Heizkessel setzt sich automatisch wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Blockierung behoben wurde.
3. Wenn der Code wieder angezeigt wird gemäß den Anweisungen der folgenden Tabelle vorgehen:

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
B00	BL.CRC.PSU	Die Leiterplatte PSU ist falsch konfiguriert	Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PSU ▶ Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe das ursprüngliche Typenschild)
B01	BL.MAX KESSEL	Maximale Vorlauftemperatur überschritten	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
B02	BL.WÄRME GRAD.	Die Erhöhung der Vorlauftemperatur überschreitet ihren Maximalwert	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen Fühlerfehler ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Kesselfühler korrekt montiert ist

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
B07	BL.DT VORL.RÜCKL	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten	Die Wasserdurchflussmenge in der Anlage ist unzureichend <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen ▶ Überprüfen, ob der Kesselfühler korrekt montiert ist
B08	BL.RL AUF	Eingang RL an der Klemmleiste von Leiterplatte PCU ist offen	Parameterfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe das ursprüngliche Typenschild) Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen
B09	BL.INV. L/N	Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe das ursprüngliche Typenschild)	
B10 B11	BL.BL EINGANG OFFEN	Eingang BL an der Klemmleiste von Leiterplatte PCU ist offen	Der an Eingang BL angeschlossene Kontakt ist offen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontakt an Eingang BL überprüfen Parameterfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Parameter BL EINGANG überprüfen Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen
B13	BL.KOM PCU BL.KOM PCU-D4	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SCU	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen Leiterplatte SCU ist nicht im Heizkessel installiert <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eine SCU Leiterplatte einbauen
B14	BL.WASSER MANG.	Der Wasserdruck liegt unter 0,8 bar	Wassermangel im Kreis <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wasser an der Anlage nachfüllen
B15	BL.GAS DRUCK	Gasdruck zu gering	Schlechte Einstellung des Gasdruckwächters auf der Leiterplatte SCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, das der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Überprüfung des Versorgungsdrucks ▶ Überprüfen, ob das Gasdruckwächtersystem korrekt montiert ist ▶ Das Gasdruckwächtersystem ggf. auswechseln
B16	BL.PCU ERROR	Die Leiterplatte SU wird nicht erkannt	Falsche Leiterplatte SU für diesen Heizkessel <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte SU auswechseln
B17	BL.FALSCH PSU	Die auf der Leiterplatte PCU gespeicherten Parameter wurden verändert	Fehler der Parameter auf der Leiterplatte PCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte PCU auswechseln
B18	BL.FALSCH SU	Die Leiterplatte PSU wird nicht erkannt	Falsche Leiterplatte PSU für diesen Heizkessel <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte PSU auswechseln
B19	BL.KEINE KONFIG	Der Heizkessel ist nicht konfiguriert	Die Leiterplatte PSU wurde ausgewechselt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe das ursprüngliche Typenschild)
B21	BL. KOM SU	Datenübertragungsfehler zwischen den Leiterplatten PCU und SU	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob die Leiterplatte SU korrekt auf der Leiterplatte PCU angebracht ist ▶ Leiterplatte SU auswechseln

Code	Meldungen	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
B22	BL.FLAMME LOS	Verschwinden der Flamme während des Betriebs	Kein Ionisationsstrom <ul style="list-style-type: none"> Die Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist Versorgungsdruck prüfen Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
B25	BL.SU ERROR	Interner Fehler der Leiterplatte SU	Leiterplatte SU austauschen
B26	BL.S.SPEICHER	Der WW-Speicherfühler ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe Typenschild) Sicherstellen, dass der Fühler korrekt an den Eingang P.WWE der SCU angeschlossen ist Widerstandswert des Fühlers überprüfen. Gegebenenfalls austauschen Verkabelung überprüfen
B27	BL.WWE INST	Der Ausgangfühler des Plattenwärmetauschers ist nicht angeschlossen oder kurzgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe Typenschild) Sicherstellen, dass der Fühler korrekt an den Eingang X20 der PCU angeschlossen ist Widerstandswert des Fühlers überprüfen. Gegebenenfalls austauschen Verkabelung überprüfen
M04	WARTUNG	Anforderung einer Wartung	Das für die Wartung programmierte Datum ist erreicht <ul style="list-style-type: none"> Die Wartung des Heizkessels vornehmen Um die Wartung zu quittieren, im Menü #WARTUNG ein anderes Datum programmieren oder den Parameter TYP WARTUNG auf AUS stellen
M05	WARTUNG A	Wartung A, B oder C wird angefordert	Das für die Wartung programmierte Datum ist erreicht <ul style="list-style-type: none"> Die Wartung des Heizkessels vornehmen Um die Wartung zu quittieren, die Taste  drücken
M06	WARTUNG B		
M07	WARTUNG C		
M20	ENTLUFTUNG	Ein Entlüftungszyklus des Heizkessels läuft	Einschalten des Heizkessels <ul style="list-style-type: none"> 3 Minuten warten
	EST.AUF B XX TAGE EST.AUF C XX TAGE EST.AUF B+C XX TAGE	Die Trocknung des Fußbodenestrichs ist aktiv XX TAGE = Verbleibende Anzahl der Tage für die Trocknung des Estrichs.	Eine Trocknung des Fußbodenestrichs findet statt. Die Heizung der nicht betroffenen Kreise ist unterbrochen. <ul style="list-style-type: none"> Warten, bis die angezeigte Anzahl der Tage bis auf 0 heruntergezählt wurde Den Parameter ESTRICHTROCKNUNG auf AUS stellen
M23	AUSSENFÜH.WECHS	Der Außenfühler ist defekt.	Den Funk-Außenfühler wechseln.
M30	BL.COM.MODBUS	Keine Kommunikation mit der Führungsregelung von dem MODBUS Netz.	Die Verkabelung zwischen dem Modul und dem Führungsgerät überprüfen.
M31	BL.SYSTEMNETZ	Falsche Konfiguration des MODBUS Netzes.	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellen, dass die Adresse des Geräts im Menü #NETZ richtig konfiguriert ist. Sicherstellen, dass die Kaskadenkonfiguration korrekt auf das Führungsmodul eingestellt ist.
	ABSCH N XX	Die Abschaltung ist aktiv XX = Nummer der aktiven Abschaltung	Eine Abschaltung ist wirksam. Die ausgewählten Kreise werden während des gewählten Abschaltungszeitraums in den Frostschutzbetrieb geschaltet. <ul style="list-style-type: none"> Warten, bis das Enddatum verstrichen ist Den Parameter ABSCH NXX auf AUS stellen

8.3 Meldungsprotokoll

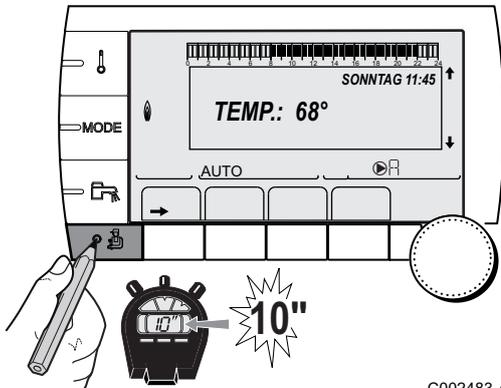
Mit dem Menü **#MELDUNG HISTORIE** können die letzten 10 Meldungen abgelesen werden, die vom Schaltfeld angezeigt wurden.

1. 10 Sekunden lang die Taste  drücken.
2. Menü **#MELDUNG HISTORIE** auswählen.



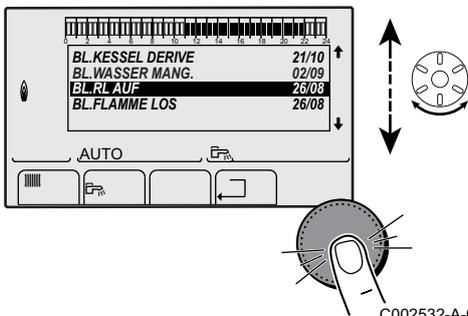
- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



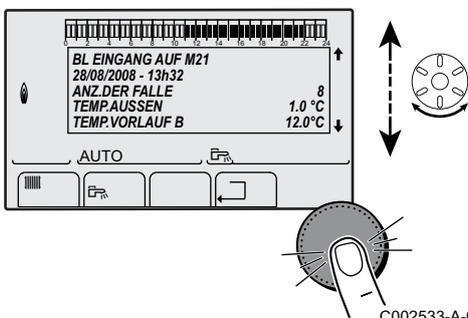
C002483-A-02

3. Die Liste der letzten 10 angezeigten Meldungen wird angezeigt.



C002532-A-02

4. Eine Meldung auswählen, um die entsprechenden Daten abzulesen.

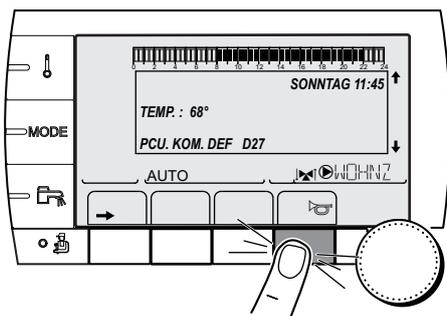


C002533-A-02

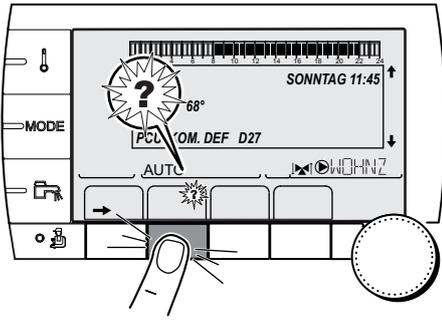
8.4 Fehler (Code des Typs Lxx oder Dxx)

Bei Betriebsstörungen blinkt das Schaltfeld und eine Fehlermeldung mit seinem Code wird angezeigt.

1. Notieren Sie den angezeigten Code.
Der Code ist für die korrekte und schnelle Diagnose der Störungsart und für eine eventuelle technische Unterstützung wichtig.
2. Die Taste  drücken. Wenn der Code wieder angezeigt wird, Heizkessel aus- und wieder einschalten.



C002604-A-02



3. Die Taste ? drücken. Um das Problem zu lösen, die angezeigten Hinweise beachten.
4. Schlagen Sie die Bedeutung der Codes in der nachstehenden Tabelle nach:

C002302-D-02

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L00	PSU DEF.	PCU	Leiterplatte PSU nicht angeschlossen	Falscher Anschluss
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatten PCU und PSU überprüfen
L01	PSU PARAM.DEF.	PCU	Die Sicherheitsparameter sind falsch	Leiterplatte PSU defekt
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte PSU austauschen
L02	DEF.VORLAUFF.	PCU	Der Heizkessel-Vorlauffühler ist kurzgeschlossen	Falscher Anschluss
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
L03	DEF.VORLAUFF.	PCU	Der Stromkreis des Heizkessel-Vorlauffühlers ist unterbrochen	Fühlerfehler
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L04	DEF.VORLAUFF.	PCU	Kesseltemp. zu tief	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
L05	STB VORLAUF	PCU	Kesseltemp. zu hoch	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
L06	RUCKLAUF F.DEF	PCU	Der Rücklauf-Temperaturfühler ist kurzgeschlossen	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L07	RUCKLAUF F.DEF	PCU	Der Schaltkreis des Rücklauf-Temperaturfühler ist offen	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
L08	RUCKLAUF F.DEF	PCU	Rücklauftemperatur zu niedrig	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen
L09	STB RUCKLAUF	PCU	Rücklauftemperatur zu hoch	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatte PCU und Fühler überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L10	VOR-RUCK>MAX	PCU	Unzureichende Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperatur	Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Heizungs-Umwälzpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen
L11	RUCK-VOR>MAX	PCU	Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen zu groß	Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
				Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen ▶ Heizungs-Umwälzpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen
L12	STB OFFEN	PCU	Maximaltemperatur des Heizkessels überschritten (Thermostat Maximum STB)	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen PCU-Leiterplatte und STB überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Elektrische Unterbrechungsfreiheit des STB überprüfen ▶ Überprüfen, ob der STB korrekt montiert wurde
				Fühlerfehler <ul style="list-style-type: none"> ▶ STB ggf. auswechseln
				Keine Wasserzirkulation <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizungsanlage entlüften ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) ▶ Wasserdruck überprüfen ▶ Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L14	FEHLER ZUNDUNG	PCU	5 misslungene Zündversuche des Brenners	Fehlen des Zündfunken <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen der Leiterplatte PCU und dem Zündtrafo überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen ▶ Erdung überprüfen ▶ Leiterplatte SU defekt: Leiterplatte auswechseln
				Zündfunken vorhanden, jedoch keine Flammenbildung <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasleitungen entlüften ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Überprüfung des Versorgungsdrucks ▶ Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen ▶ Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind ▶ Verdrahtung der Gasarmatur überprüfen ▶ Leiterplatte SU defekt: Leiterplatte auswechseln
				Vorhandensein einer Flamme, jedoch unzureichende Ionisierung (<3 µA) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, dass der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Überprüfung des Versorgungsdrucks ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen ▶ Erdung überprüfen ▶ Verdrahtung der Zünd-Ionisationselektrode überprüfen
L16	FEHL. G-VENTIL	PCU	Erkennung von Fremdlicht	Vorhandensein eines Ionisationsstroms überprüfen, obwohl keine Flamme vorhanden sein soll Zündtrafo defekt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen
				Gasarmatur defekt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gasarmatur überprüfen und ggf. ersetzen
				Der Brenner glüht noch: CO ₂ -Konzentration zu hoch <ul style="list-style-type: none"> ▶ CO₂ einstellen
L17	G.VENTIL DEF.	PCU	Problem auf der Leiterplatte SU	Falscher Anschluss <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte SU korrekt installiert ist
				Leiterplatte SU defekt <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte SU kontrollieren und ggf. ersetzen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L34	GEBLAESE DEF.	PCU	Das Gebläse arbeitet nicht mit der richtigen Drehzahl	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen der Leiterplatte PCU und Gebläse überprüfen <p>Gebläse defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ordnungsgemäßen Zug am Schornsteinanschluss prüfen ▶ Ggf. Gebläse ersetzen
L35	RUCK>KESS DEF.	PCU	Vorlauf und Rücklauf vertauscht	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ohm-Wert der Fühler überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen <p>Umgekehrte Richtung der Wasserzirkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
L36	I-STROM DEF	PCU	Die Flamme ist in 24 Stunden mehr als 5-mal erloschen, während der Brenner in Betrieb war	<p>Kein Ionisationsstrom</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Gasleitung entlüften ▶ Überprüfen, das der Gashahn richtig geöffnet ist ▶ Überprüfung des Versorgungsdrucks ▶ Funktion und Einstellung der Gasarmatur überprüfen ▶ Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch die Abgasabfuhrleitung verstopft sind ▶ Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
L37	SU KOM.DEF	PCU	Unterbrechung der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollieren, ob die Leiterplatte SU korrekt am Stecker der Leiterplatte PCU angebracht ist ▶ Leiterplatte SU ersetzen
L38	PCU-D4 KOM.DEF	PCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen den Leiterplatten PCU und SCU	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatten PCU und SCU überprüfen ▶ Eine AUTOM. ERKENNUNG im Menü KONFIGURATION machen <p>SCU-Leiterplatte nicht angeschlossen oder defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Leiterplatte SCU auswechseln
L39	BL OEF.DEF.	PCU	Der Eingang BL war einen Moment lang offen	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen <p>Externe Ursache</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das an Kontakt BL angeschlossene Gerät überprüfen <p>Parameter falsch eingestellt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Parameter BL EINGANG überprüfen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
L40	DEF.TEST.HRU	PCU	HRU/URC Testeinheit-Fehler	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkabelung überprüfen <p>Parameter falsch eingestellt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Den Generatortyp im Menü #KONFIGURATION neu einstellen (Siehe das ursprüngliche Typenschild)
L250	DEF.WASSERMANG	PCU	Wasserdruck zu gering	<p>Hydraulikkreis schlecht entlüftet Wasserleckage Fehlerhafte Messung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls erforderlich Wasser nachfüllen ▶ Feuerungsautomat entriegeln
L251	MANOMETER DEF.	PCU	Störung des Manometers	<p>Verdrahtungsfehler Das Manometer ist defekt Fühler-Leiterplatten defekt</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Verkabelung zwischen der Leiterplatte PCU und dem Manometer überprüfen ▶ Überprüfen, ob das Manometer korrekt montiert wurde ▶ Das Manometer ggf. ersetzen
D03 D04	VORL. F.B DEF VORL. F.C DEF	SCU	<p>Fehler am Vorlauffühler von Kreis B Fehler am Vorlauffühler von Kreis C Bemerkungen: Die Pumpe des Kreises arbeitet. Der Motor des Dreiwegemischers des Kreises wird nicht mehr versorgt, und er kann manuell verstellt werden.</p>	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D05	AUSS.F.DEFEKT	SCU	<p>Fehler am Außenfühler Bemerkungen: Der Sollwert des Heizkessels ist gleich T. MAX KESSEL. Die Mischerregulierung ist nicht mehr gewährleistet, die Überwachung der Höchsttemperatur nach dem Mischer bleibt aufrecht erhalten. Die Mischer können von Hand eingestellt werden. Die Warmwasserbereitung bleibt gewährleistet.</p>	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
D07	SYST.F.DEFEKT	SCU	Fehler am Systemfühler	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D09	WWE.F.DEFEKT	SCU	Fehler des Speicherfühlers Bemerkungen: Die Warmwasseraufwärmung erfolgt nicht mehr. Die Ladepumpe arbeitet. Die Speicherlade-Temperatur entspricht der Kesseltemperatur.	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D11 D12 D13	RAUMF.A DEFEKT RAUMF.B DEFEKT RAUMF.C DEFEKT	SCU	Fehler am Raumfühler A Fehler am Raumfühler B Fehler am Raumfühler C Bemerkung: Der betroffene Kreis arbeitet ohne Einfluss des Raumfühlers.	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D14	MC KOM.DEF	SCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen der Leiterplatte SCU und dem Funkmodul des Heizkessels	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen <p>Fehler des Heizkesselmoduls</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizkesselmodul auswechseln
D15	PUFFER F.DEF	SCU	Fehler des Pufferspeicherfühlers Bemerkung: Das Erwärmen des Pufferspeichers ist nicht mehr gewährleistet.	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
D16 D16	S.BAD B.F.DEF S.BAD C.F.DEF	SCU	Fehler des Schwimmbadfühlers in Kreis B Fehler des Schwimmbadfühlers in Kreis C Bemerkung: Die Aufheizung des Schwimmbades erfolgt während der Komfortperiode des Kreises ständig.	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D17	WWE 2 F.DEFEKT	SCU	Fehler des Speicherfühlers 2	<p>Falscher Anschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist:  Siehe Kapitel: "Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte ", Seite 118 ▶ Verbindungsleitung und Stecker prüfen ▶ Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist <p>Fühlerfehler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Widerstandswert des Fühlers überprüfen ▶ Fühler ggf. ersetzen
D27	PCU KOM. DEF	SCU	Unterbrechung der Datenübertragung zwischen den Leiterplatten SCU und PCU <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verdrahtung zwischen Leiterplatten SCU und PCU überprüfen ▶ Sicherstellen, dass die Leiterplatte PCU mit Strom versorgt wird (grüne LED leuchtet oder blinkt) ▶ Leiterplatte PCU ersetzen 	
D32	5 RESET:ON/OFF	SCU	In weniger als einer Stunde wurden 5 Entstörungen vorgenommen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizkessel aus- und wieder einschalten 	

Code	Fehler	Ursache der Störung	Beschreibung	Überprüfung/Lösung
D37	TA-S KURZ-S	SCU	<p>Kurzschluss beim Titan Active System®</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Überprüfen, dass das Verbindungskabel zwischen der Leiterplatte SCU und der Anode keinen Kurzschluss aufweist ▶ Sicherstellen, dass die Anode keinen Kurzschluss aufweist <p>Bemerkungen: Die Warmwassererwärmung wurde gestoppt, kann aber mit der Taste  wieder eingeschaltet werden. Der Speicher ist nicht mehr geschützt. Wenn am Heizkessel ein Speicher ohne Titan Active System® angeschlossen ist sicherstellen, dass der TAS-Simulationsstecker (geliefert in Kolli AD212) auf der Fühlerplatine montiert ist.</p>	
D38	TA-S GETRENNT	SCU	<p>Unterbrochener Stromkreis beim Titan Active System®</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass das Verbindungskabel zwischen der Leiterplatte SCU und der Anode nicht unterbrochen ist ▶ Sicherstellen, dass die Anode nicht zerbrochen ist <p>Bemerkungen: Die Warmwassererwärmung wurde gestoppt, kann aber mit der Taste  wieder eingeschaltet werden. Der Speicher ist nicht mehr geschützt. Wenn am Heizkessel ein Speicher ohne Titan Active System® angeschlossen ist sicherstellen, dass der TAS-Simulationsstecker (geliefert in Kolli AD212) auf der Fühlerplatine montiert ist.</p>	
D99	DEF.FALSCH PCU	SCU	<p>Die Programmversion der SCU erkennt die angeschlossene PCU nicht</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die SCU auf die geeignete Programmversion aktualisieren 	

8.4.1. Löschen der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte

Die Konfiguration der Fühler wird von der Leiterplatte SCU gespeichert. Wenn ein Fühlerfehler auftritt, während der entsprechende Fühler gar nicht angeschlossen ist oder absichtlich ausgebaut wurde, muss der Fühler aus dem Speicher der Leiterplatte SCU gelöscht werden.

- ▶ Mehrfach die Taste  drücken, bis **Wollen Sie diesen Fühler löschen?** angezeigt wird.
- ▶ Durch Drehen des Drehknopfs **JA** auswählen und den Drehknopf dann zur Bestätigung drücken.



Der Außenfühler kann nicht weggelassen werden.

8.5 Fehlerübersicht

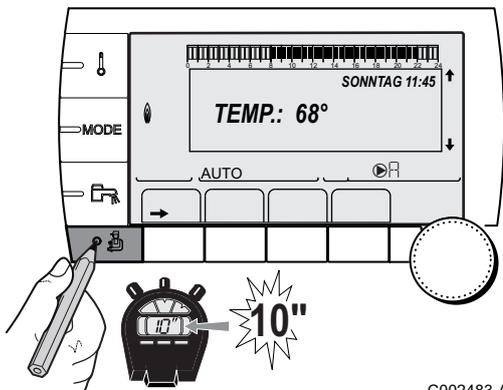
Über das Menü **#FEHLER HISTORIE** können die letzten 10 Fehler abgerufen werden, die vom Schaltfeld angezeigt wurden.

1. 10 Sekunden lang die Taste  drücken.
2. Menü **#FEHLER HISTORIE** auswählen.

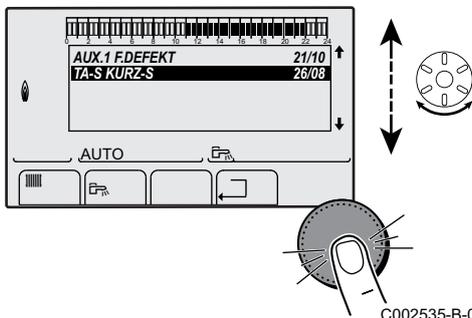


- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

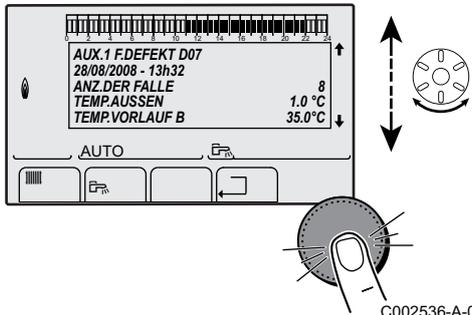
 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002483-A-02



C002535-B-02



C002536-A-02

3. Die Liste der 10 letzten Fehler wird angezeigt.

4. Einen Fehler auswählen, um die dazugehörigen Daten anzuzeigen.

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

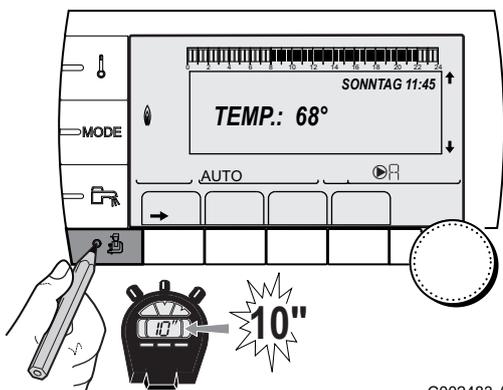
Mit den folgenden Menüs den Ursprung einer Störung lokalisieren.

1. 10 Sekunden lang die Taste  drücken.
2. Die folgenden Parameter kontrollieren:



- ▶ Drehknopf drehen, um durch die Menüs zu blättern oder einen Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf drücken, um das ausgewählte Menü aufzurufen oder einen geänderten Wert zu bestätigen.

 Eine detaillierte Erklärung der Navigation in den Menüs finden Sie im Kapitel: "Navigation in den Menüs", Seite 50



C002483-A-02

Menü #PARAMETER	
Parameter	Beschreibung
K. FOLGE	Führungskessel aktiv
STUFE	Anzahl der zum Heizen angeforderten Heizkessel
KASKADE ZAHL:	Anzahl der in der Kaskade anerkannten Heizkessel
VM ZAHL:	Anzahl der in der Kaskade erkannten Regelungen
LEISTUNG %	Aktuelle Leistung des Heizkessels
SOLL.PUMPE	Steuerbefehl an die elektronisch geregelte Pumpe
GEBLAESE ⁽¹⁾	Drehzahl des Gebläses
SOLL GEBLAESE	Gewünschte Drehzahl des Gebläses
AUSSENTEMP.MW	Durchschnittliche Außentemperatur
GERECH.T.KESS.	Berechnete Kesseltemperatur
BRENNER SOLLWERT	Sollwert der Brennerregelung
T.KESSVL.MITTEL	Mittlere Temperatur des Vorlauffühlers des Heizkessels
KESSEL T. ⁽¹⁾	Messwert des Vorlauffühlers des Heizkessels
RUCKLAUF TEMP ⁽¹⁾	Wassertemperatur im Heizkesselrücklauf
TEMP.SYSTEM ⁽¹⁾	Wassertemperatur des Systemvorlaufs bei mehreren Generatoren
T.BERECH.SYST. ⁽²⁾	Von der Regelung berechnete Systemvorlauftemperatur
GERECHNETE T. A	Für Kreis A berechnete Temperatur
GERECHNETE T.B ⁽³⁾	Für Kreis B berechnete Temperatur
GERECHNETE T. C ⁽³⁾	Für Kreis C berechnete Temperatur
TEMP.VORLAUF B ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis B
T.SCHWIMMBAD B	Temperatur des Wasserfühlers des Schwimmbades in Kreis B
TEMP.VORLAUF C ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Wassertemperatur des Vorlaufs von Kreis C
T.SCHWIMMBAD C	Temperatur des Wasserfühlers des Schwimmbades in Kreis C
TEMP. AUSSEN ⁽¹⁾	Außentemperatur
TEMP. RAUM A ⁽¹⁾	Raumtemperatur von Kreis A
TEMP. RAUM B ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Raumtemperatur von Kreis B
TEMP. RAUM C ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Raumtemperatur von Kreis C
TEMP.WWE ⁽¹⁾⁽³⁾	Temperatur des WW-Speichers
EING.0-10V ⁽¹⁾⁽³⁾	Spannung am Eingang 0-10 V
I-STROM ⁽¹⁾	Ionisationsstromstärke
DRUCK ⁽¹⁾	Wasserdruck der Anlage
PUFFER TEMP ⁽¹⁾⁽³⁾	Wassertemperatur im Pufferspeicher
TEMP.WWE UNTEN ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Wassertemperatur im Unterteil des WW-Speichers
TEMP. WWE A ⁽¹⁾⁽³⁾	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher (angeschlossen an Kreis A)
T.SPEICHER AUX ⁽¹⁾⁽³⁾	Wassertemperatur im zweiten WW-Speicher, der am AUX-Kreis angeschlossen ist
DREHKNOPF A	Position des Fühler-Temperatureinstellknopfs von Raumfühler A
DREHKNOPF B⁽³⁾	Position des Fühler-Temperatureinstellknopfs von Raumfühler B
DREHKNOPF C⁽³⁾	Position des Fühler-Temperatureinstellknopfs von Raumfühler C
//VERSCHIEB. A	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis A
//VERSCHIEB. B ⁽³⁾	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis B
//VERSCHIEB. C ⁽³⁾	Berechnete Parallelverschiebung für Kreis C

(1) Der Parameter kann abgelesen werden, indem die Taste μA gedrückt wird.
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **KASKADE** auf **EIN** gestellt ist
(3) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind

Menü #AUSG. TEST		
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
P.KREIS A	EIN / NEIN	Ein/Aus Pumpe Kreis A
P. KREIS B ⁽¹⁾	EIN / NEIN	Ein/Aus Pumpe Kreis B
P.KREIS C ⁽¹⁾	EIN / NEIN	Ein/Aus Pumpe Kreis C
BLP ⁽¹⁾	EIN / NEIN	Ein/Aus Ladepumpe oder Umschaltventil
HILFSAUSG. ⁽¹⁾	EIN / NEIN	Ein/Aus des Hilfsausgangs
3WM B ⁽¹⁾	RUHE:	Kein Steuerbefehl
	AUF	Öffnen von 3-Wege-Mischer Kreis B
	ZU	Schließen von 3-Wege-Mischer Kreis B
3WM C ⁽¹⁾	RUHE:	Kein Steuerbefehl
	AUF	Öffnen von 3-Wege-Mischer Kreis C
	ZU	Schließen von 3-Wege-Mischer Kreis C
TEL. AUSG	EIN / NEIN	Betrieb/Halt des Fernmelderelais-Ausgangs

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind

Menü #EING. TEST		
Parameter	Status	Beschreibung
TELEPHON ST.		Brücke am Fernmeldeeingang (1 = ja, 0 = nein)
FLAMME		Test Flammenpräsenz (1 = ja, 0 = nein)
GASVENTIL	OFFEN/ZU	Öffnen der Ventile Schliessen der Ventile
FEHLER	EIN	Fehlermeldung
	AUS	Kein Fehler
SEQUENZ		Regelungssequenz.  Siehe Kapitel: "Regelungssequenz", Seite 122
KESS.		Index des Generators im System
TYP		Typ des Generators
FERNB. A ⁽¹⁾	EIN	Vorhandensein einer Fernbedienung A
	AUS	Fehlen einer Fernbedienung A
FERNB. B ⁽¹⁾	EIN	Vorhandensein einer Fernbedienung B
	AUS	Fehlen einer Fernbedienung B
FERNB. C: ⁽¹⁾	EIN	Vorhandensein einer Fernbedienung C
	AUS	Fehlen einer Fernbedienung C
KALIBR. ZEIT ⁽²⁾		Kalibrieren der Uhr

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist

Menü #INFORMATION	
Parameter	Beschreibung
S/N SCU	Seriennummer der SCU-Platine
CTRL	Programmversion der SCU-Karte
SER.-NR.PCU	Seriennummer der PCU-Platine
VER.ROM	Programmversion der Leiterplatte PCU
VERS.PARAM PCU	Parameter version der Leiterplatte PCU
S/N SU	Seriennummer der SU-Platine
VER.ROM SU	Programmversion der Leiterplatte SU
VERS.PARAM SU	Parameter version der Leiterplatte SU

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist

Menü #INFORMATION	
Parameter	Beschreibung
MC.VERSION ⁽¹⁾	Programmversion des Heizkessel-Funkmoduls
VERS.SOLAR ⁽¹⁾	Programmversion der Solarregelung
KALIBR. ZEIT ⁽²⁾	Kalibrieren der Uhr

(1) Der Parameter wird nur bei den Optionen, Kreisen oder Fühlern angezeigt, die tatsächlich angeschlossen sind
(2) Der Parameter wird nur angezeigt, wenn **ANLAGE** auf **ERWEITERT** gestellt ist

Menü #KONFIGURATION		
Parameter	Einstellbereich	Beschreibung
MODE:	EIN KREIS/ ALL.KREIS.	Zum Auswählen, ob die Abweichung über die Fernbedienung nur für die Steuerung eines einzigen Kreises (EIN KREIS) gilt oder an alle Heizkreise (ALL.KREIS.) übertragen werden soll
TYP		Typ des Generators (Siehe das ursprüngliche Typenschild)
SELBSTERKENNUNG	AUS/EIN	Neuinitialisierung des Systems, wenn der Fehler L38 angezeigt wird
TAS	AUS/EIN	Aktivierung der Funktion Titan Active System®

8.6.1. Regelungssequenz

Regelungssequenz		
Status	Unterstatus	Betrieb
0	0	Heizkessel außer Betrieb
1	1	Kurzzyklus-Sicherung aktiviert
	2	Öffnung des Umschaltventils
	3	Einschalten der Heizkesselpumpe
	4	Warten auf Brennerstart
2	10	Öffnen des Gasventils (Außen)
	11	Einschalten des Gebläses
	13	Das Gebläse wechselt in die Drehzahl für den Start des Brenners
	14	Überprüfung des RL-Signals (Funktion nicht aktiv)
	15	Brennereinschaltanforderung
	17	Vorzündung
	18	Zündung
	19	Prüfung auf Vorhandensein der Flamme
20	Wartezeit nach fehlgeschlagener Zündung	

Regelungssequenz		
Status	Unterstatus	Betrieb
3 / 4	30	Brenner eingeschaltet und freie Modulation auf Heizkesselsollwert
	31	Brenner eingeschaltet und freie Modulation auf beschränkten Sollwert, entspricht einer Rücklaufemperatur von +25 °C
	32	Brenner eingeschaltet und freie Modulation auf den Heizkesselsollwert, aber Leistung gedrosselt
	33	Brenner eingeschaltet und absenkende Modulation infolge eines zu hohen Temperatur Anstieges des Wärmetauschers (4 K in 10 Sekunden)
	34	Brenner eingeschaltet und Modulation auf das Minimum infolge eines zu hohen Temperatur Anstieges des Wärmetauschers (7 K in 10 Sekunden)
	35	Brenner ausgeschaltet infolge eines zu hohen Temperatur Anstieges des Wärmetauschers (9 K in 10 Sekunden)
	36	Brenner eingeschaltet und ansteigende Modulation, um einen korrekten Ionisationsstrom zu gewährleisten
	37	Heizung: Brenner eingeschaltet und Modulation auf das Minimum nach dem Start des Brenners während 30 Sekunden Trinkwassererwärmung: Brenner eingeschaltet und Modulation auf das Minimum nach dem Start des Brenners während 100 Sekunden
	38	Brenner eingeschaltet und fest Modulation über dem Minimum nach dem Start des Brenners während 30 Sekunden, wenn der Brenner länger als 2 Stunden ausgeschaltet war oder nach dem Einschalten des Brenners
5	40	Der Brenner schaltet sich aus
	41	Das Gebläse wechselt auf die Drehzahl für das Nachspülen des Brenners
	42	Das externe Gasventil schließt sich
	43	Nachspülen
	44	Anhalten des Gebläses
6	60	Nachlauf der Heizkesselpumpe
	61	Halt der Heizkesselpumpe
	62	Schließen des Umschaltventils
	63	Anfang der Kurzzyklus-Sicherung
8	0	Bereitschaftsmodus
	1	Kurzzyklus-Sicherung aktiviert
9	--	Blockierung: Der Unterzustand des Fehlerwerts
10	--	Blockierung
16	--	Frostschutz
17	--	Entlüftung

9 Ersatzteile

9.1 Allgemeine Angaben

Wenn bei Inspektions- oder Wartungsarbeiten festgestellt wurde, dass ein Teil des Gerätes ausgewechselt werden muss, verwenden Sie in diesem Fall ausschließlich Original-Ersatzteile oder empfohlene Ersatzteile und Materialien.



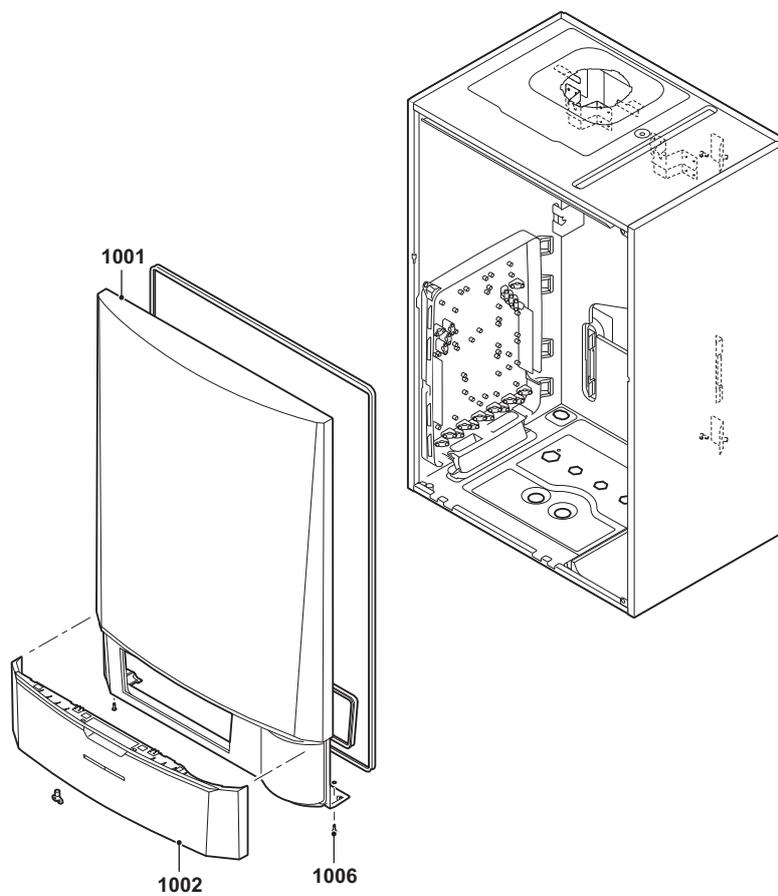
Bei Bestellung der Ersatzteile, ist es unbedingt nötig die Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

9.2 Ersatzteile

Referenz der Ersatzteilliste: 300023000-002-A

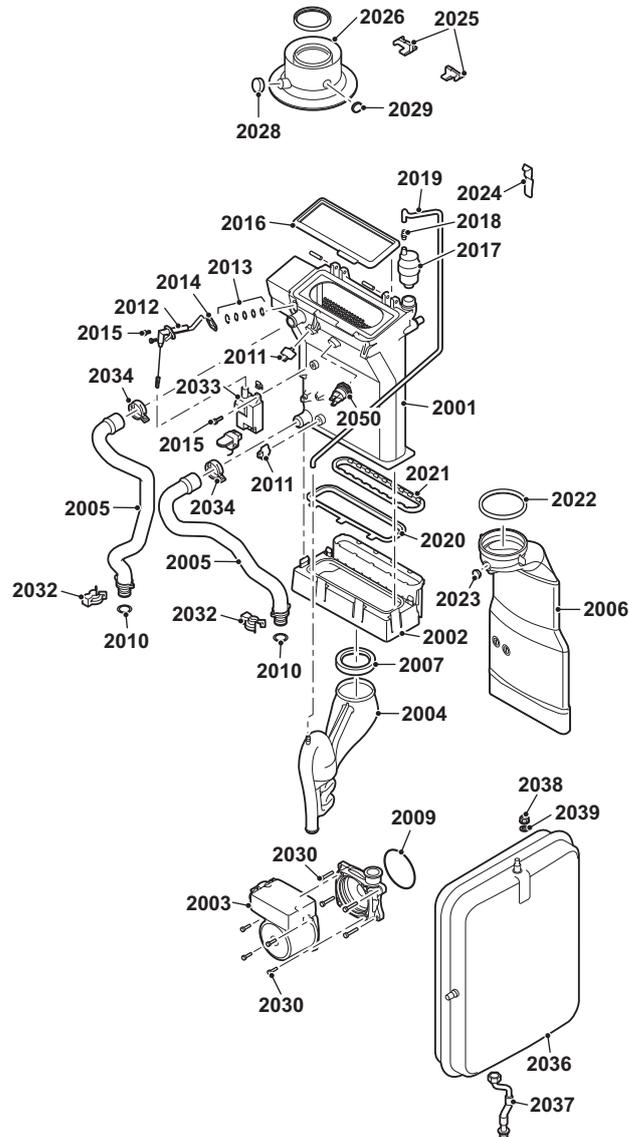
9.2.1. Verkleidung

1

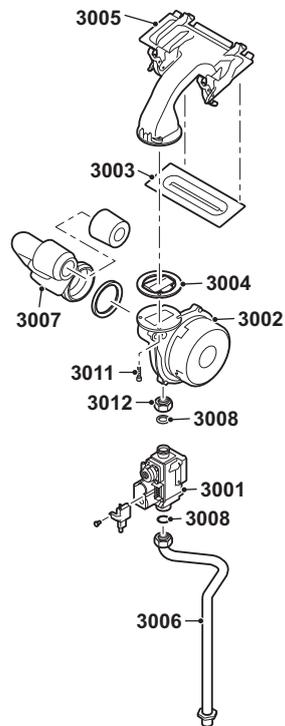


9.2.2. Wärmetauscher und Brenner

2

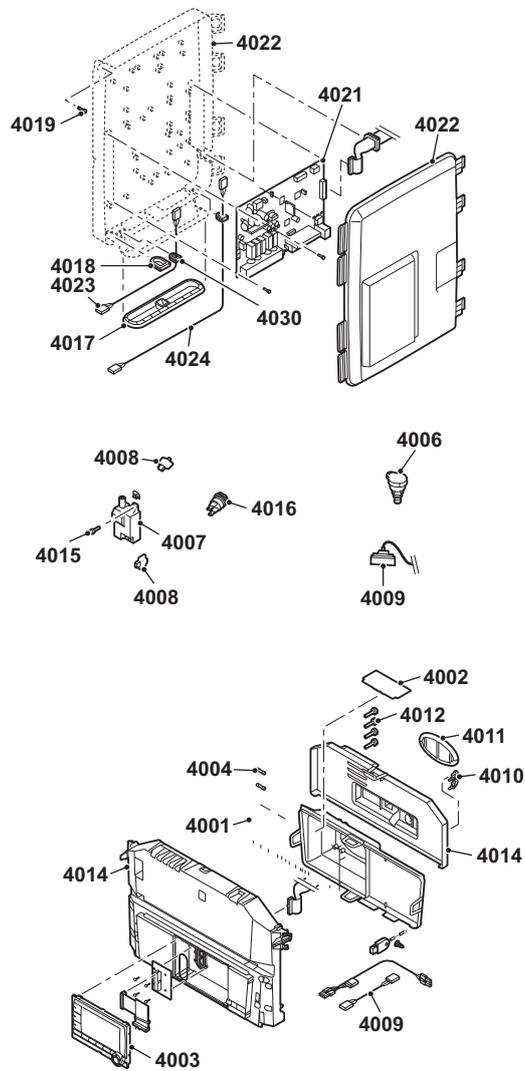


9.2.3. Gebläse

3

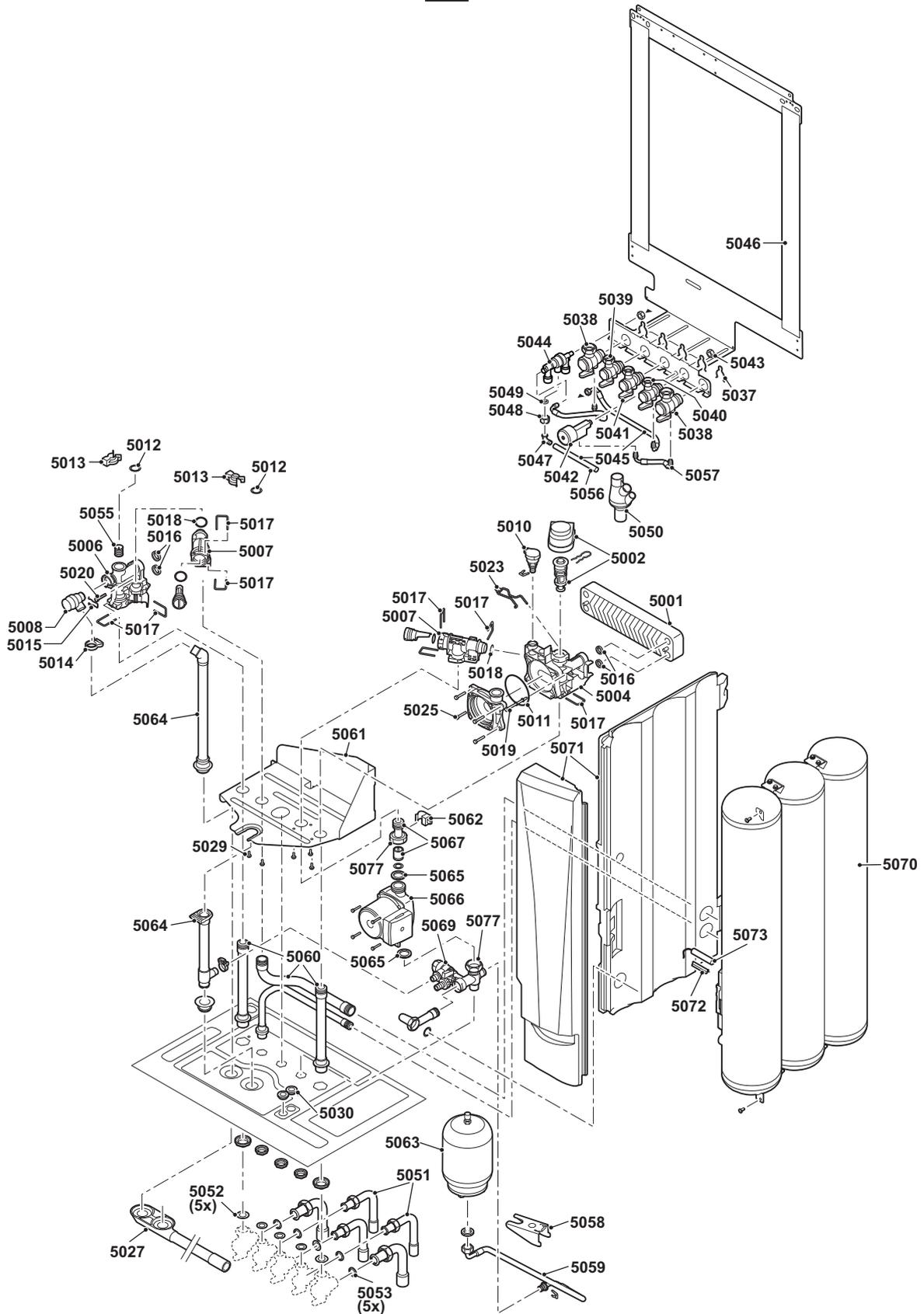
9.2.4. Schaltfeld

4



9.2.5. Anschlussverrohrung

5



EV 119526-5

T001655-C

9.2.6. Ersatzteilliste

Kennziffern	Artikel	Bezeichnung	Stück
Verkleidung			
1001	S101309	Vordere Verkleidung	1
1002	S101296	Haube (Schaltfeld)	1
1006	S101403	Schraube	2
Wärmetauscher und Brenner			
2001	S100893	Wärmetauscher 28kW	1
2002	S100894	Kondensatbehälter 253 mm	1
2003	S100703	Heizungspumpe Grundfos UPM 15-70 RES	1
2004	S100905	Siphon	1
2005	S100909	Satz Verrohrung für Vorlauf und Rücklauf	1
2006	S100854	Abgasrohr (28 kW)	1
2007	S100906	Siphondichtung	1
2009	S100815	O-Ring 76x4	5
2010	S59597	O-Ring 18x2,8	10
2011	S101003	Temperaturfühler NTC	2
2012	S100890	Zünd- und Ionisationselektrode	1
2013	S59118	Kontrollleuchtenglas	1
2014	S62105	Dichtungsplatte für die Zündelektrode	10
2015	S48950	Schraube M4x10	50
2016	S100880	Brennerdichtung (28 kW)	1
2017	S62728	Automatischer Entlüfter	1
2018	S100895	Endstück M7x1	1
2019	S100891	Silikonschlauch 8x4x715	1
2020	S100888	Dichtung Wärmetauscher Kondensatbehälter 219 mm	1
2021	S100892	Dichtung Abgasrohr Kondensatbehälter	1
2022	S100855	Dichtring Ø 80 mm	5
2023	S100850	Schutzstopfen Abgasmesspunkt	1
2024	S100901	Befestigungsband Wärmetauscher	1
2025	S100848	Befestigungsklemme Abgasrohr	2
2026	S62768	Verbrennungsluft/Abgasadapter 60/100	1
2028	S62232	Schutzstopfen Abgasmesspunkt	5
2029	S62233	Schutzstopfen Abgasmesspunkt	5
2030	S59141	Schraube M5x18	15
2032	S59586	Haarnadelklemme 18 mm	10
2033	S100838	Zündtrafo inkl. Zündionisation der Elektrode	1
2034	S100954	Schlauchselle	10
2036	S100925	Ausdehnungsgefäß	1
2037	S100908	Rohr zwischen Pumpe und Druckausdehnungsgefäß	1
2038	S44483	Mutter M8	10
2039	S101007	Zahnscheibe 8,2	4
2050	S101005	Temperaturfühler HI	1
Gebälse			
3001	S101507	Gasarmatur	1
3002	S100878	Gebälse RG118 - R19,5x1	1
3003	S100879	Brenner 198 mm - 28 kW	1
3004	S100881	Dichtung Ø 83 mm mit Ventil (28kW)	1
3005	S100882	Gas/Luft-Mischer 220x84 mm	1

Kennziffern	Artikel	Bezeichnung	Stück
3006	S101290	Gaszuleitungsrohr	1
3007	S100911	Ansaugschalldämpfer	1
3008	S56155	Dichtungsring Ø 23,8x17,7x2 mm	20
3011	S100951	Schraube M5x25	10
3012	S101010	Mutter G3/4"	1
0	S101542	Drosselscheibe Propan - 4.00 mm	1
Schaltfeld			
4001	S101478	Leiterplatte PCU-03	1
4002	S100849	Leiterplatte SU-01	1
4003	S101248	Displayplatine	1
4004	S43561	Schmelzsicherung 2,00 A träge	10
4004	S6778	Schmelzsicherung 6,30 A träge	10
4006	S100821	Drucksensor	1
4007	S100838	Zündtrafo inkl. Zündionisation der Elektrode	1
4008	S101003	Temperaturfühler NTC	2
4009	S100845	Elektrokabel 1500 mm	1
4009	S101299	Kabel 24V. Fühler	1
4009	S101302	Pumpenkabel	1
4009	S101303	Pumpenkabel (WW)	1
4009	S101305	Kabel Gasarmatur und Zündtrafo	1
4009	S101306	Kabel 3-Wege-Hahn	1
4010	S59372	Strömungssicherung	1
4011	S100861	Dichtung, oval	5
4012	S62185	Schraube Kb30x8	10
4014	S101250	Schaltfeld	1
4015	S48950	Schraube M4x10	50
4016	S101005	Temperaturfühler HI	1
4017	S100869	Dichtung SCU	1
4018	S100862	Kabeldurchführung SCU	5
4019	S62185	Schraube Kb30x8	10
4021	S101048	SCU 04	1
4022	S100860	Gehäuse SCU	1
4023	S100843	Kabel SCU 230V.	1
4024	S100847	Kabel SCU	1
4030	S101000	Kabeldurchführung	5
Anschlussverrohrung			
5001	S100831	Plattenwärmetauscher	1
5002	S100823	Aktuator mit Drei-Wege-Hahn	1
5004	S100822	Hydroblock rechts + Aktuator + Druckfühler	1
5006	S100828	Hydroblock links	1
5007	S100824	Filtergehäuse	1
5008	S100829	Sicherheitsventil inkl. Schlauch	1
5010	S100821	Drucksensor	1
5011	S100815	O-Ring 76x4	5
5012	S59597	O-Ring 18x2,8	10
5013	S59586	Haarnadelklemme 18 mm	10
5014	S100873	Schlauchbefestigungsklemme	5
5015	S100835	Haarnadelklemme 16 mm	10
5016	S100810	O-Ring 25,2x17	20
5017	S100813	Clip 26	20
5018	S100816	O-Ring 22x2,5	10

Kennziffern	Artikel	Bezeichnung	Stück
5019	S100826	Schraube K50x28	10
5020	S100836	Schraube M5x15	10
5023	S100832	Klemme 26 mit Griff	20
5025	S59141	Schraube M5x18	15
5027	S101002	Kondensatablaufschlauch	1
5029	S100825	Schraube K50x12	20
5030	S62727	Kabeldurchführung Ø 20 mm	15
5037	S101046	Befestigungsklemme	1
5038	S100875	Hahn G3/4" Systemtrenner	1
5039	S100871	Hahn 1/2" Trinkwasserseite	1
5040	S100874	Hahn G1/2" Systemtrenner	1
5041	S100872	Gashahn	1
5042	S100876	Manometer	1
5043	S100231	Mutter M10x1x5	10
5044	S101193	Systemtrenner	1
5045	S101011	Verrohrungssatz (Systemtrenner)	1
5046	S101294	Montagerahmen	1
5047	S100246	Verrohrungssatz inkl. Füll-/Sicherheitsventil	1
5048	S101195	Rohrübergangsmutter 3/8"x12	2
5049	S62715	Dichtung Ø 14.5x8.5x2	10
5050	S100238	Kondensatsammelbehälter	1
5051	S100912	Verrohrungssatz 16/18/22 mm	1
5052	S56157	Dichtung Ø 18.3x12.7x2	10
5053	S56155	Dichtung Ø 23.8x17.7x2	20
5055	S100805	Filter ZH	1
5056	S100241	Schlauch PVC 12/9650 mm	1
5057	S100896	Rohr für Manometer	1
5058	S101293	Ausdehnungsgefäßhalter	1
5059	S101292	Trinkwasser-Druckausdehnungsgefäß-Schlauch	1
5060	S101313	Verrohrungssatz	1
5061	S101288	Klemmbügel	1
5062	S101324	Fühler NTC	1
5063	S101291	Trinkwasser-Druckausdehnungsgefäß	1
5064	S101314	Verrohrungssatz	1
5065	S56156	Dichtung Ø 30x21x3	10
5066	S101316	Heizungspumpe Upo 15-30	1
5067	S101317	Gerade Anschlussstülle	1
5069	S101318	Hydroblock	1
5070	S101320	Speicherbehälter inkl. Isolierung und Fühler	1
5071	S101322	Isolierung	1
5072	S101310	Feder	1
5073	S101311	Speicherfühler	1
5077	S101323	Rohrübergangsmutter G1"	1

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex

www.oertli.fr

Assistance Technique PRO

N° Indigo 0 825 825 636
0,15 € TTC / MN

☎ 03 89 37 69 35

✉ assistance.technique@oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN

☎ 07141 24 54 0 (Zentrale)

☎ 07141 24 54 40 (Ersatzteilwesen)

☎ 07141 24 54 88

✉ info@oertli.de

www.oertli.de

REMEHA MAMPAEY NV/SA



Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM

☎ +32 (0)3 230 71 06

☎ +32 (0)3 230 11 53

✉ info@remeha-mampaey.be

www.oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 44 24

ServiceLine +41 (0) 800 846 846

☎ +41 (0) 44 806 44 25

✉ ch.klima@waltermeier.com

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22

ServiceLine +41 (0) 800 846 846

☎ +41 (0) 21 943 02 33

✉ ch.climat@waltermeier.com

www.waltermeier.com

© Impressum

Alle technischen Daten im vorliegenden Dokument sowie die Zeichnungen und Schaltpläne verbleiben in unserem alleinigen Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht reproduziert werden.

15/06/12



300023000-001-01

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex