DE

Öl-Brennwertheizkessel

PU 150 Condens
PU 150 Condens + OBC

Installations- und Wartungsanleitung

300005504-001-F

ŒRTLI

CE Konformitätserklärung

Das Gerät stimmt mit dem in der CE-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 verfugbar.

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

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant	: DE DIETRICH THERMIQUE
Adresse/Addres/Adress	: 57 rue d ela gare
Ville, pays Stad,Land/City,Country/Land,Ort	: 67580 MERTZWILLER
- déclare ici que les produit(s) suivant(s) - verklaart hiermede dat de toestel(len) - this is to declare that the following product(s) - erklärt hiermit das die Produk(te)	: PU. 150 condens (F)
produit(s) par	: De Dietrich Thermique : 57, rue de la Gare, F-67580 Mertzwiller

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
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:

CEE-Directive: EEG-Richtlijn: EEC-Directive: EG-Richtlinie:	92/42/CEE 92/42/EEG 92/42/EEC 92/42/EWG	normes appliquées, toegepaste normen: tested and examined to the following norms: verwendete Normen: EN 303.2(1999), EN 304(1993, EN 15034(2007),
	73/23/CEE 73/23/EEG 73/23/EEC 73/23/EWG	DIN EN 50165(2001) EN 50165 (1997+A1:2001) DIN EN 60335-1(2003), EN 60335-1(2002)
	89/336/CEE 89/336/EEG 89/336/EEC 89/336/EWG	EN 55014-1(2000+A1:2001) EN 55014-2(1997+A1:2001) EN 61000-3-2(2000), EN 61000-3-3(1995+A1:2001) EN55022 classe B (1998+A1 :2000)
	97/23/CEE 97/23/EEG 97/23/EEC 97/23/EWG	(art.3 section 3) (art. 3, lid 3) (article 3, sub 3) (Art. 3, Absatz 3)

CE 1312

Mertzwiller, 30 avril 2008

Jean-Claude GIRARDIN
Directeur des opérations industrielles
Recherche et développement

C001902

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Angaben 4

1.1 Bestimmungen für Frankreich 4
1.2 Bestimmungen für sonstige Länder 4

2 Beschreibung 5

2.1 Allgemeine Angaben 5
2.2 Übersicht über die Baureihe 5
2.3 Zulassungen 5
2.4 Technische Daten 7
2.5 Typenschild 8
2.6 Zubehöre 8
2.7 Hauptabmessungen 9

3 Installation 11

3.1 Aufstellort 11
3.2 Montage 11
3.3 Belüftung 11
3.4 Anschluss der Abgasanlage 12
3.5 Hydraulischer Anschluss 14
3.6 Brenner 19
3.7 Elektrische Anschlüsse 19

4 Inbetriebnahme 20

4.1 Kontrollepunkte vor der Inbetriebnahme 20
4.2 Befüllen des Siphons 20
4.3 Befüllen der Anlage mit Wasser 21
4.4 Inbetriebnahme 21

5 Wartung 22

5.1 Überprüfung und Reinigung der Hauptbauteile 22
5.2 Heizkessel 22
5.3 Brenner 26
5.4 Trinkwassererwärmer 26

6 Schornsteinfeger-Informationen 27

7 Ausschalten des Kessels 27

Ersatzteile PU 150 Condens - PU 150 Condens + OBC 28

Benutzte Symbole

⚠	Vorsicht Gefahr	Personen- und Sachschadengefahr. Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen diese Anweisungen unbedingt beachtet werden
i	Hinweis	Bitte berücksichtigen Sie diese Hinweise um den Komfort aufrecht zu halten
	Verweis	Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung

1 Allgemeine Angaben

Die Aufstellung und Installation muss durch Fachpersonal erfolgen. Der einwandfreie Betrieb des Geräts hängt von der strikten Einhaltung dieser Anleitung ab.

Die Kondensate der Öl-Brennwertkessel sind sauer (2 < pH < 3): Die Installation eines Kondensat-Neutralisationssystems wird empfohlen.

1.1 Bestimmungen für Frankreich

■ Wohngebäude

Installations- und Wartungsvorschriften:

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

- Geänderte Richtlinie vom 2. August 1977
Für Anlagen zur Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen in Wohngebäuden und deren Nebenräumen geltende Technische Richtlinien und Sicherheitsrichtlinien.

- Gesundheitsvorschrift der Departements

Für an das Stromnetz angeschlossene Geräte:

- Norm NF C 15-100 - Elektrische Niederspannungsanlagen - Vorschriften.

■ Öffentliche Gebäude *(Installationsvorschriften)*

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

Sicherheitsvorschriften für Brandschutz und Fluchtwege in öffentlichen Gebäuden:

- Allgemeine Vorschriften:
  - Für alle Geräte: Artikel GZ - Installationen für die Verbrennung von Gas und verflüssigten Kohlenwasserstoffen.
  - Danach entsprechend der Verwendung: Artikel CH - Heizung, Belüftung, Kühlung, Klimaanlagen und Erzeugung von Dampf und Warmwasser/Brauchwasser.
- Besondere Vorschriften für alle Arten von öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Geschäfte etc ...).

1.2 Bestimmungen für sonstige Länder

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

2 Beschreibung

2.1 Allgemeine Angaben

Die Heizkessel der Reihe **PU 150 Condens** sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Automatische, autonome Brennwertkessel für Warmwasser
- Heizkessel **** CE.
- Der Heizkessel ist in Konfiguration B23 - B23P mit dichten, kondensatfesten Abgasleitungen anzuschließen. Nur Leitungen verwenden, die durch ein technisches Gutachten abgesichert sind. Beispiel: Leitungen mit Ø 80 mm oder Leitungen mit Ø 110 mm als Option lieferbar.
- Ölgebläsebrenner für Heizöl
- **X**- oder **R**-Schaltfeld

Die Heizkessel der Reihe **PU 150 Condens + OBC** sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Automatische, autonome Brennwertkessel für Warmwasser
- Heizkessel **** CE.
- Der Heizkessel ist in Konfiguration B23 - B23P mit dichten, kondensatfesten Abgasleitungen anzuschließen. Nur Leitungen verwenden, die durch ein technisches Gutachten abgesichert sind. Beispiel: Leitungen mit Ø 80 mm oder Leitungen mit Ø 110 mm als Option lieferbar.
- Ölgebläsebrenner für Heizöl
- **X**- oder **R**-Schaltfeld
- Warmwassererzeugung durch einen Speicher mit 160 / 250 Liter Fassungsvermögen, der unter der Heizung auf den Boden gestellt wird

i Der Heizkessel, der Abgaswärmetauscher und der Brenner erlauben die Verwendung von allen Heizöltypen :

- Heizöl Euroqualität
- Schwefelarmes Heizöl.

2.2 Übersicht über die Baureihe

PUX 150 Condens	Warmwasserkessel mit elektronischem Schaltfeld **Standard X**
PUR 150 Condens	Warmwasserkessel mit elektronischem Schaltfeld **OE-tronic 3**

2.3 Zulassungen

■ Im allgemeinen

- **EG-Produkt-ID-Nummer**: **1312BR4540**
- **Bestimmungsland**: Das vorliegende Produkt kann in den Mitgliedsstaaten der Europäische Union sowie in der Schweiz, Island, Norwegen und Rumänien vertrieben werden.
- **Richtlinie 97/23/EC**:

  Gas- und Ölkessel mit einer maximalen Betriebstemperatur von 110°C sowie Trinkwasser-Erwärmer mit einem maximalen Betriebsüberdruck von 10 bar sind im Artikel 3.3 der Richtlinie geregelt, und dürfen daher zur Bestätigung einer Konformität an der Richtlinie 97/23/EG keine CE-Kennzeichnung tragen.
  Die Entwicklung und Herstellung der Oertli Heizkessel und Trinkwasser-Erwärmer nach der in dem Artikel 3.3 der Richtlinie 97/23/EWG geforderten Ingenieurpraxis ist durch das CE-Kennzeichen entsprechend den Richtlinien 92/42/EWG, 2006/95/EG und 2004/108/EG gewährleistet.

■ Besonders für Deutschland

Die Heizkessel PU 150 Condens - PU 150 Condens + OBC entsprechen der 1. BImSchV, Version 2008.

■ Besonders für Belgien

Die Kessel entsprechen der Qualitätsstufe HR+.

Die Heizkessel entsprechen den Richtlinien und Normen des Königlichen Erlasses vom 8. Januar 2004.

Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 08 janvier 2004
Konformitätserklärung - Königlicher Erlass vom 08. Januar 2004
Conformiteitsverklaring - Koninklijk Besluit van 8 januari 2004

Fabricant :
Hersteller:
Fabrikant:

De Dietrich Thermique S.A.S.
57 rue de la gare
F-67580 MERTZWILLER
Tél : +33 3 88 80 27 00
Fax : +33 3 88 80 27 99

certifie par la présente que le(s) produit(s) suivant(s) : **PU. 150 condens (F)**
erklärt hiermit, dass das(die) folgende(n) Produkt(e):
verklaart hierbij dat het(de) volgende product(en):

est conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 08/01/2004 et aux exigences des normes suivantes :
die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 08. Januar 2004 sowie die Anforderungen der folgenden Normen erfüllt:
beantwoord(en) aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 08/01/2004 en aan de eisen van de volgende normen:

EN 15034(2007), EN 303.2(1999), EN 304(1993) et K.B 8/1/2004

Les valeurs NOx et CO ci-après, mesurées sur chaque chaudière mentionnée :
Die nachstehenden NOx- und CO-Werte, gemessen an jedem der genannten Heizkessel:
De volgende NOx- en CO-waarden, gemeten op iedere vermelde verwarmingsketel:

PU. 153 condens (F)	NOx : 80 mg/kWh	CO: 9 mg/kWh
PU. 154 condens (F)	NOx : 88 mg/kWh	CO: 3 mg/kWh
PU. 155 condens (F)	NOx : 89 mg/kWh	CO: 2 mg/kWh

ont été certifiées par l'organisme certificateur suivant :
wurden von der folgenden Zertifizierungseinrichtung zertifiziert:
zijn door de volgende certificeringsinstantie gecertificeerd:

GWI Hafenstrasse 101 D-45356 ESSEN

Les appareils mentionnés ci-dessus sont de classe NOx :
Die oben genannten Geräte gehören der folgenden NOx-Klasse an:
De hierboven vermelde apparaten zijn van de klasse NOx: } 3

La documentation technique relative à la gamme précitée est conservée par le responsable des essais.
Die technische Dokumentation zur vorgenannten Produktreihe wird vom Zuständigen für die Prüfungen aufbewahrt.
De technische documentatie met betrekking tot het vernoemde assortiment wordt bewaard door de voor de tests verantwoordelijke persoon.

MERTZWILLER, le 30 avril 2008

Jean-Claude GIRARDIN
Directeur des opérations industrielles
Recherche et développement

C001901

2.4 Technische Daten

Die folgenden Daten sind bei Nennleistung (Höchstwert des Leistungsbereiches) für einen CO_2 Gehalt von 13% (Frankreich) und 12.5% (Belgien) bei Heizöl angegeben.Die folgenden Daten sind für einen CO_2 Gehalt von 12 bei Heizöl angegeben (Deutschland).

- Zulässiger Betriebsüberdruck: 3 bar
- Zulässige Betriebstemperatur: 100 °C
- Einstellung des Kesselthermostats: 30 - 90 °C
- Einstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers: 110 °C
- Umgebungstemperatur: 20 °C

Heizkesseltyp			PU 153 Condens PU 153 Condens + OBC 162	PU 154 Condens PU 154 Condens + OBC 162	PU 155 Condens PU 155 Condens + OBC 252
Wärmebelastungsbereich		kW	16 - 21	21 - 27	27 - 33
Nennwärmeleistung Pn (40/30 °C)		kW	21.5	27.6	33.7
Wärmeleistungsbereich - bei 40/30 °C		kW	16.5-21.5	21.5-27.6	27.6-33.7
Wärmeleistungsbereich - bei 80/60 °C		kW	15.4-20.3	20.2-26.1	26.0-31.9
Voreingestellte Leistung (40/30 °C)		kW	20	25	32
Wirkungsgrad nach Hi - 100 % Pn - Durchschnittstemperatur: 70 °C		%	95.8	96.2	96.4
Wirkungsgrad nach Hi - 100 % Pn - Rücklauftemperatur: 30 °C		%	101.6	101.6	101.5
Wirkungsgrad nach Hi - 30 % Pn - Rücklauftemperatur: 30 °C		%	101.9	101.9	101.8
Wasser-Nenndurchflussmenge (Nennwärmeleistung)	Δ T = 30K	m^3/St	0.925	1.188	1.450
Stillstandsverluste		W	94	102	116
Betriebsbereitschaftsverlust - bei Δ T = 30 K		%	64	71	73
Elektrische Zusatzleistung (Nennwärmeleistung - ohne Umwälzpumpe)		W	225	225	225
Brennertyp			OPN 161	OPN 162	OPN 163
Anzahl der Guss-Kesselglieder			3	4	5
Anzahl der Konvektionsbeschleuniger			2	2	2
Wasserinhalt		Liter	24	29.5	35
Wasserseitiger Widerstand	Δ T = 10K	mbar*	7.5	12.5	19.0
	Δ T = 15K	mbar*	3.3	5.6	8.5
	Δ T = 20K	mbar*	1.9	3.1	4.6
Abgastemperatur (Nennwärmeleistung, 40/30 °C)		°C	<40	<40	<40
Abgastemperatur (Nennwärmeleistung, 80/60 °C)		°C	75	80	85
Heizgasseitiger Inhalt		Liter	38	48	58
Abgasmassenstrom (Nennwärmeleistung, 40/30 °C)		kg/St	32	41	50
Maximaler Gebläse-Restförderdruck		Pa	4	6	8
Feuerraum	Durchmesser	mm	240	240	240
	Tiefe	mm	308	435	562
	Volumen	Liter	16	21	26
Nettogewicht	PU 150	kg	188	218	246
	PU 150 + OBC	kg	288	318	376
Inhalt des Speichers	PU 150 + OBC	Liter	160	160	250
Leistungsaufnahme (1) (3)	PU 150 + OBC	kW	21	27	33
Dauerleistung (1) (3)	Δ T = 35K	Liter/Std.	515	665	810
Spezifischer Durchfluss ** (2) (3)	Δ T = 30K	Liter/min	19.5	20.5	30
N_L-Zahl - Deutschland		N_L	2.4	2.6	5.2
Zapfleistung *** (2) (3)	Δ T = 30K	Liter/10 Min	250	255	385
Abkühlungskonstante Cr		Wh/ 24St·L·K	0.26	0.26	0.23
Betriebsbereitschaftsverlust (WWE)	Δ T = 45K	kW	78	78	108
Elektrische Zusatzleistung (WWE)		kW	80	80	80

(1) Vorlauftemperatur: 80 °C
Warmwassertemperatur: 45 °C

(2) Warmwasser-Sollwert = 60 °C
Warmwasser-Durchschnittstemperatur: 40 °C
Kessel-Sollwert: 80 °C

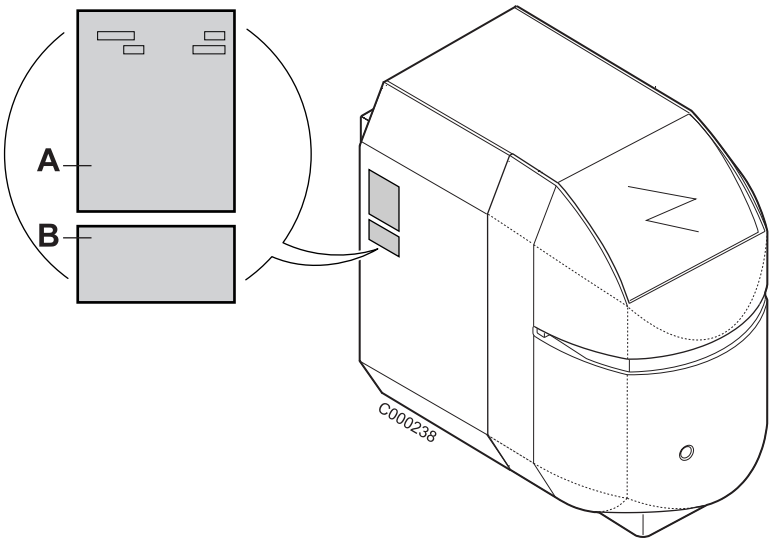
(3) Kaltwassertemperatur: 10 °C
Pumpe auf Position 3

* 1 mbar = 10 mmWS = 10 daPa = 100 Pa / 1 K = 1 °C

** Spezifischer Durchfluss: entspricht einer minimalen Erhöhung der mittleren Temperatur um 30 K, die das Gerät während zwei aufeinanderfolgenden Anforderungen über einen Zeitraum von je 10 Minuten mit einer 20-minütigen Unterbrechung liefern kann.

*** Zapfleistung: Warmwasserdurchfluss, mit dem das Wasser über einen Zeitraum von 10 Minuten bei einer Temperatur von 30 °C abgezapft werden kann.
Vorlaufstatus: Wasser mit 10 °C im Kessel.

2.5 Typenschild



A. Das Typenschild kennzeichnet das Produkt und gibt insbesondere Folgendes an:

- Herstellungsdatum: XX (Jahr) - XX (Woche).
- Seriennummer.

B. Das Typenschild des Abgaswärmetauschers gibt die Abgaswärmetauscher-Seriennummer an

2.6 Zubehöre

- System für die Neutralisierung des Kondensats - Kolli FM155

Die Kondensate werden in einen mit Granulat gefülltem Behälter geleitet und werden neutralisiert (pH-Wert > 6.5). Die neutralisierten Kondensate können anschließend in das Abwassernetz geleitet werden.

Die Neutralisationsanlage muss mindestens 1 Mal jährlich überprüft werden. Die Wirksamkeit der Neutralisation wird mittels pH-Papier, das mit aus dem Ablaufschlauch auslaufenden Kondenswasser befeucht wird, kontrolliert.

Wird ein pH-Wert kleiner als 6.5 gemessen, muss die Neutralisationseinrichtung sofort gereinigt und neu befüllt werden. Das Neutralisationsmittel ist ökologisch unbedenklich und kann zusammen mit Bauschutt oder dem Hausmüll entsorgt werden.

i Granulat ist in Nachfüllpackungen zu 5 kg, Aktivkohle in Nachfüllpackungen zu 0.5 kg erhältlich (Artikel-Nr. FM156)

- Förderpumpe für die Ableitung des Kondensats über eine höher gelegene Abwasserleitung - Kolli FM158

Sockel für die Kondensat-Neutralisationsanlage -Kolli FM157

- Reduzierstück 110 / 80 - Kolli DY873.

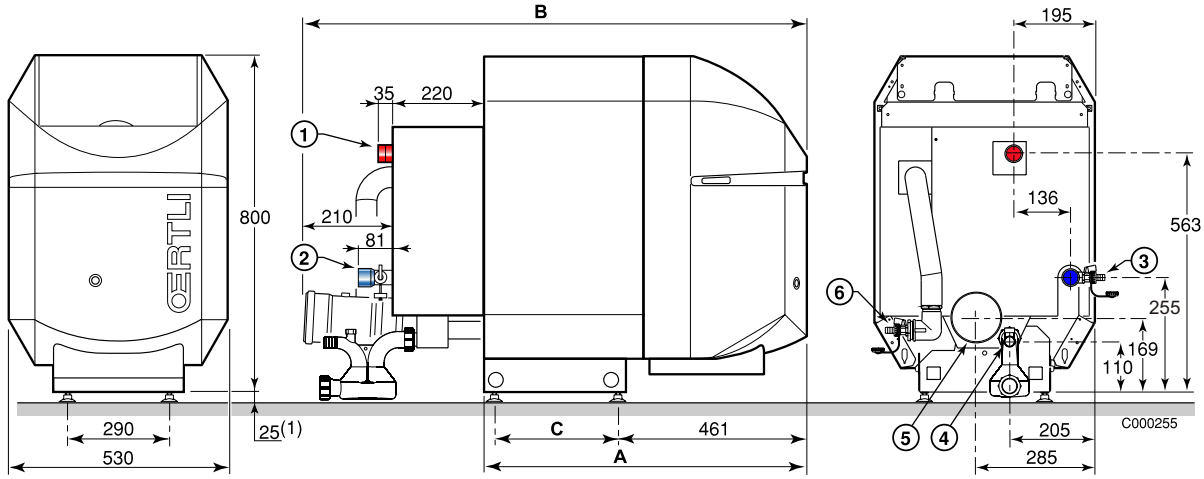
Der Kessel wird werkseitig mit einem Verbrennungsluft/Abgas-Anschluss ø 110 geliefert.

Durch das Reduzierstück 110/80 können Abgasleitungen mit Durchmesser 80 mm benutzt werden.

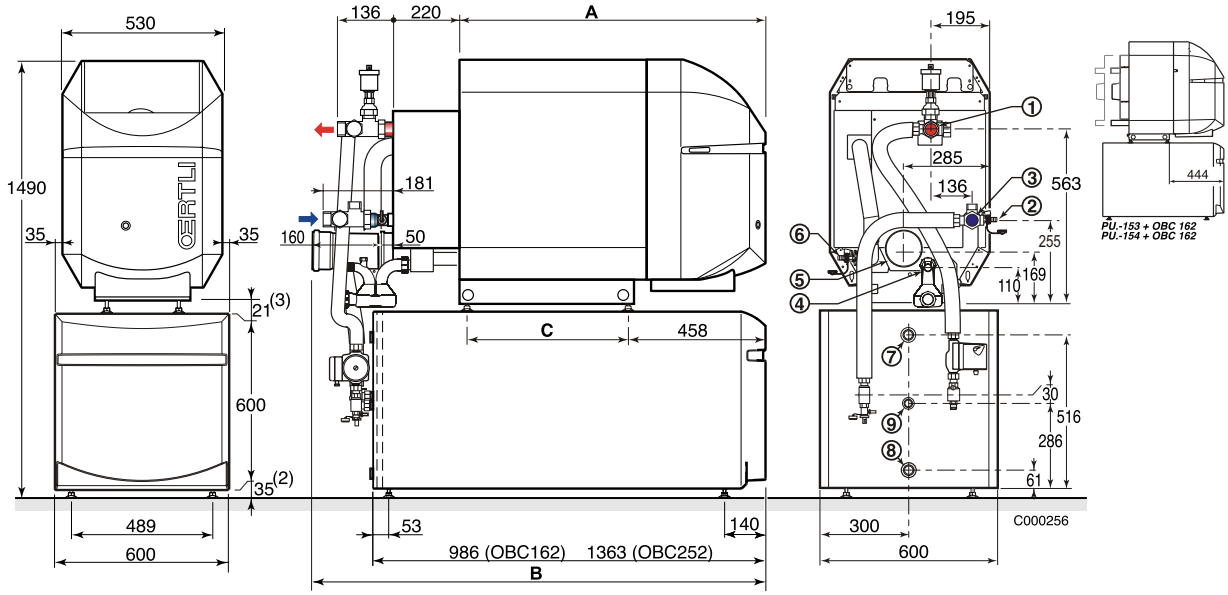
2.7 Hauptabmessungen

2.7.1 Abmessungen der Kessel und Speicherbehälter

- **PU 150 Condens (Beispiel: PU 153 Condens)**



- **PU 150 Condens + OBC (Beispiel: PU 155 Condens)**



	PU 153 Condens PU 153 Condens + OBC 162	PU 154 Condens PU 154 Condens + OBC 162	PU 155 Condens PU 155 Condens + OBC 252
A	773	900	1027
B	1203	1330	1457
C	300	427	554

1. **Heizungsvorlauf**
   R 1 1/4 (PU 150)
   G 1 (PU 150 + OBC)
2. **Heizungsrücklauf**
   R 1 1/4 (PU 150)
   G 1 (PU 150 + OBC)
3. **Entleerungshahn des Wärmetauschers**
   (Anschluss für Schlauch mit Innendurchmesser 14 mm)
4. **Kondenswasserabfluss - (Anschluss für Schlauch mit Innendurchmesser 25 mm)**
5. **Abgasstutzen ø 110**
6. **Füll-/Entleerungshahn**
   (Anschluss für Schlauch mit Innendurchmesser 14 mm)
7. **Warmwasseraustritt** - G 1
8. **Kaltwassereintritt** - G 1
9. **Zirkulationsrücklauf** - G 3/4
   (falls vorhanden)

R = Außengewinde
G = Zylindrisches Außengewinde, Flachdichtung

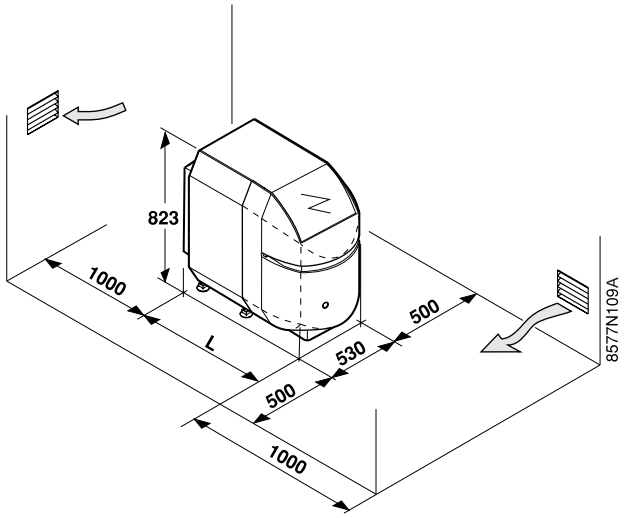
(1) Einstellbare Füße: Mindesthöhe 25 mm. Verstellbar von 25 bis 40 mm
(2) Einstellbare Füße: Mindesthöhe 35 mm. Verstellbar von 35 bis 40 mm
(3) Einstellbare Füße: Mindesthöhe 21 mm. Verstellbar von 21 bis 40 mm

2.7.2 Abmessungen für die Aufstellung

Ausreichend Freiraum um den Heizkessel vorsehen, um den Zugang sicherzustellen.

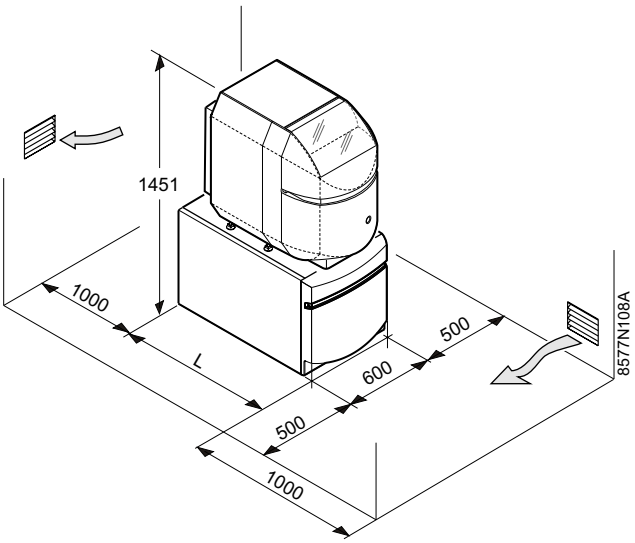
Empfohlene Mindestabstände (in mm):

- **PU 150 Condens**



Heizkessel	L (mm)
PU 153	993
PU 154	1 120
PU 155	1 247

- **PU 150 Condens + OBC**



Heizkessel	L (mm)
PU 153 + OBC	987
PU 154 + OBC	1 114
PU 155 + OBC	1 363

3 Installation

3.1 Aufstellort

Die Heizkessel PU 150 Condens in einem frostgeschützten Raum installieren.

Um eine Beschädigung des Heizkessels zu vermeiden, muss die Kontaminierung der Verbrennungsluft durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen verhindert werden, da sie besonders korrosiv sind. Diese Verbindungen kommen zum Beispiel in Spraydosen, Farben, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Detergenzien, Klebstoffen, Streusalz usw. vor.
Folglich:
- Abluft aus derartigen Räumen nicht ansaugen: Friseursalons, Reinigungen, industrielle Werkstätten (Lösungsmittel), Räume mit Kühlanlagen (Risiko des Austritts von Kühlmittel) usw.
- Derartige Produkte nicht in der Nähe der Heizkessel lagern.
Im Fall der Korrosion des Heizkessels und/oder seiner Peripheriegeräte durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen (s. o.), wird keine Gewährleistung übernommen.

Bei der Installation des Heizkessels die Schutzart IPX2D beachten.

3.2 Montage

Siehe: Installationsanleitung für den Heizkessel.

3.3 Belüftung

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

Die untere Belüftungsöffnungen gegenüber der oberen Entlüftungsöffnungen so anordnen, dass die Umwälzung der Luft den gesamten Heizraum betrifft.

Die Luftzufuhr in den Heizraum nicht unterbinden (auch nicht teilweise).

Die Mindestquerschnitte sowie die Lage der Zuluft- und Abluft-Öffnungen sind durch die Richtlinien vom 21. März 1968 und Änderungen entsprechend den Richtlinien vom 26. Februar 1974 und 03. März 1976 vorgegeben.

■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die Kollektivnutzung (Anlagen mit weniger als 70 kW)

- Die Frischluftzufuhr muss:
  - Im unteren Bereich des Raumes münden,
  - Einen freien Mindestquerschnitt von 0.03 dm² je Kilowatt Leistung und von mindestens 2.5 dm² aufweisen.
- Die Abluftführung muss:
  - Sich im oberen Bereich des Raums befinden,
  - Oberhalb des Daches enden (außer Vorrichtungen mit gleicher Wirksamkeit, die die Umgebung nicht beeinträchtigen),
  - Einen freien Mindestquerschnitt von (entsprechend 2/3 der Luftzufuhr und mindestens 2.5 dm²)aufweisen.

■ In einem Gebäude aufgestellter Generator für die individuelle Nutzung

- Eine ausreichende Frischluftzufuhr ist so nahe an den Geräten wie möglich vorzusehen. Der Querschnitt muss mindestens 0.5 dm² betragen.
- Im oberen Bereich muss eine Abluftführung eine ausreichende Belüftung gewährleisten.

■ Öffentliche Gebäude

- Neues Gebäude: Siehe Richtlinie vom 25. Juni 1980 (Anlagen mit mehr als 20 kW und bis zu 70 kW).
- Vorhandenes Gebäude: Siehe Richtlinie vom 25. Juni 1980 (Anlagen mit weniger als 70 kW).

3.4 Anschluss der Abgasanlage

- Die abgasseitigen horizontalen Leitungsabschnitte sind mit einem Gefälle von 3 % bis zum Heizkessel zu verlegen. Der Querschnitt der Raumbelüftungsöffnung bei Anschlüssen des Typs B_{23} (d. h., Verbrennungsluft-Ansaugung aus dem Raum) muss der Norm DTU 61.1 entsprechen..
- Da die Anschlüsse der Abgasrohre des Typs B_{23P} unter Druck stehen, müssen sie entweder außen oder in einem gemauerten Schacht mit Belüftung installiert werden. Die Belüftung muss gewährleistet werden:
  - durch eine Eintrittsöffnung im unteren Bereich zur Entnahme von Luft entweder aus gemeinsam belüfteten Bereichen oder direkt von außen, und
  - durch eine Austrittsöffnung im oberen Bereich nach außen. Der Mindestquerschnitt der Entlüftungsöffnung und der vorzusehenden Öffnungen muss 100 cm^2 betragen (freier Querschnitt).

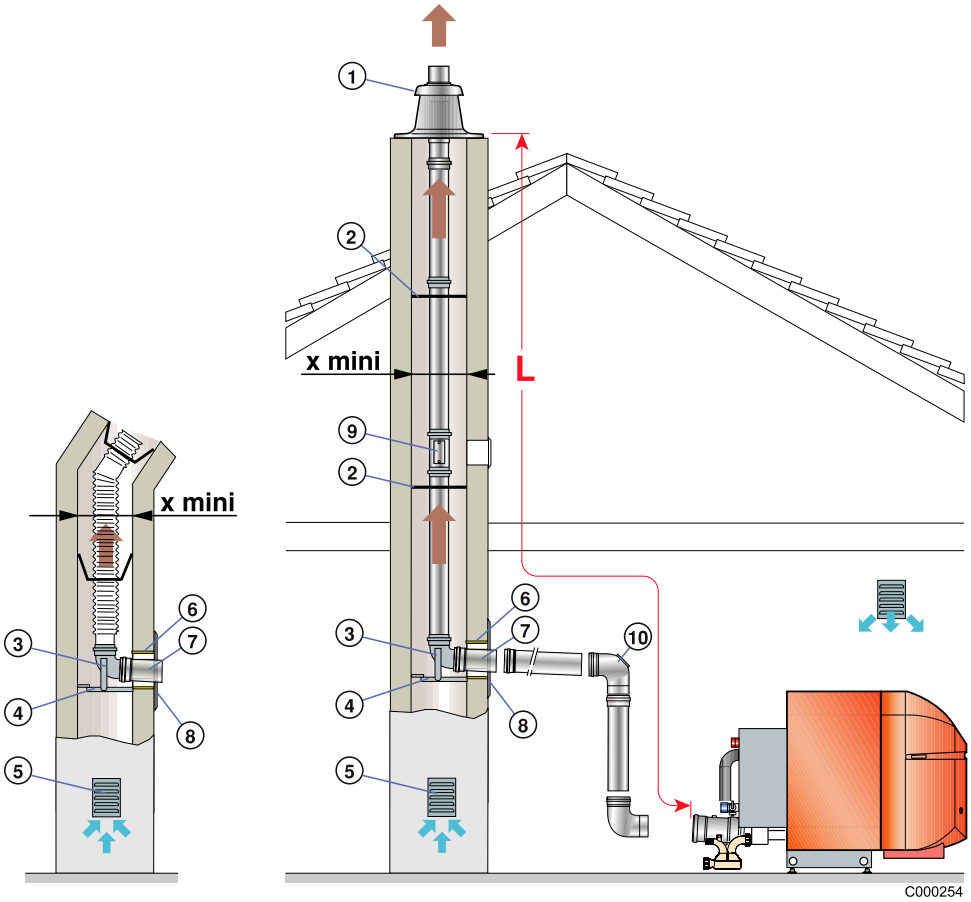
Zur Inspektion der gesamten Abgasleitung muss dieser Schacht geöffnet werden können.

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

- Abgasrohre gemäß Montageanweisungen verlegen.
- Dichtheit gemäß den geltenden Vorschriften kontrollieren.

3.4.1 Luft/Abgas-Anschluss

Konfiguration des Typs B_{23}-B_{23P}: Schornsteinanschluss, raumluftabhängig



1 Endstück mit Abdichtrohrmanschette
2 Zentriersterne (2 Stück)
3 Bogen 87°
4 Tragschiene
5 Belüftungsgitter
6 Manschette
7 Verlängerung 0.5 m
8 Abdeckplatte
9 Revisionsstück gerade
10 Revisions-Kniestück

Für Belgien gilt: Die Anschlussleitung vom Kessel zum Schornstein muss der Norm pr. NBN 61-002 entsprechen.

Die Leitung der Abgasanlage darf im Schornstein nicht vermauert werden.

3.4.2 Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen

		Ø 80 mm starr	Ø 80 mm Flexibel	Ø 110 mm starr	Ø 110 mm Flexibel
Lmax		18	15	20	17
Xmini	Ø	160	160	190	190
	Querschnitt	140x140	140x140	170x170	170x170

Das Maß Lmax ergibt sich durch Addition der Längen der geraden Luft-/Abgasleitungen und der Längenäquivalenz der entsprechenden anderen Bauteile :

Entsprechende Leitungslängen PPS (m)	Ø 110	Ø 80
Bogen 87°	2	1.9
Bogen 45°	1.1	1.2
Revisionsstück gerade	0.5	0.3
Revisions-Kniestück 87°	2	0.7

3.5 Hydraulischer Anschluss

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

Bei Heizkesseln des Typs PU 150 Condens + OBC: Vor dem Anschluss an die Heizanlage sind die Montage und die Anschlüsse zwischen Heizkessel und Trinkwassererwärmer vorzunehmen.

Siehe: Installationsanleitung für den Heizkessel.

3.5.1 Wichtige Hinweise für den Anschluss des Heizkreises

Zwischen dem Heizkessel und den Sicherheitsventilen darf keinerlei Vorrichtung liegen, die den Durchfluss ganz oder teilweise blockieren könnte (Frankreich : DTU - 65.11, § 4.22 - NF P 52-203).

Heizanlagen müssen so entworfen und installiert sein, dass jeder Rückfluss des in die Heizanlage eingeführten Wassers und der diesem zugegebenen Produkte in das Trinkwassernetz verhindert wird (Artikel 16-7 des Réglement Sanitaire Départemental). Gemäß Norm NF P 43-011 muss zum Füllen der Anlage ein CB-Systemtrenner (Systemtrenner mit verschiedenen, nicht steuerbaren Druckzonen) installiert sein.

Vor dem hydraulischen Anschluss des Heizkessels und des Wärmetauschers des Trinkwassererwärmers, ist es absolut unerlässlich die **Zuleitungsrohre durchzuspülen** um zu vermeiden, dass Metallsplitter gewisse Teile der Anlage (Sicherheitsventil, Pumpe oder Klappe) beschädigen.

Bei thermostatisch abgesicherten Anlagen dürfen nur Sicherheitsventile mit dem Kennbuchstaben "H" im Bauteilprüfzeichen angeschlossen werden, und zwar grundsätzlich nur am Sicherheitsvorlaufstutzen des Kessels; ihre Abblaseleistung muss der größten Nennwärmeleistung des Kessels entsprechen (Deutschland: DIN 4751 Blatt 2).

3.5.2 Trinkwasserseitige Anschlüsse

Siehe: Anleitung zu Trinkwassererwärmer.

3.5.3 Anwendungsbeispiele

Die nachstehenden Schemata sind Beispielsdarstellungen. Weitere Anschlusskonfigurationen sind möglich.

■ Legende der Pläne

1 Heizungsvorlauf
2 Heizungsrücklauf
3 Sicherheitsventil 3 bar
4 Manometer
7 Automatischer Entlüfter
9 Ventil
10 3-Wege-Mischer
11 Heizungspumpe
16 Ausdehnungsgefäß
17 Entleerungshahn
18 Füllen des Heizungskreises
21 Außentemperaturfühler
Kein Fühler mit Schaltfeld X
Standardmäßig geliefert mit Schaltfeld R
22 Kesselfühler der Regelung
23 Mischerkeis-Vorlauffühler
24 Wärmetauschereingang-Kesselkreis
25 Wärmetauscherausgang-Kesselkreis
26 Speicherladepumpe
27 Rückschlagklappe
28 Kaltwassereintritt
29 Druckminderer
30 Geeichte und verplombte Sicherheitsgruppe für 7 bar
31 Beistell-Trinkwassererwärmer
32 Trinkwasser Zirkulationspumpe wahlweise (mit Zeitschaltuhr)
33 Trinkwasser-Temperaturfühler (Zubehör)
44 Temperaturwächter 65 °C mit manueller Entstörung bei Fußbodenheizung (Frankreich: DTU 65.8, NF P 52-303-1)
50 Systemtrenner
51 Thermostatventil
52 Überströmventil (mit Optionen EA 62 und EA 64)
56 Rücklauf der Warmwasser/Brauchwasser-Zirkulationsleitung
57 Warmwasseraustritt
65 Niedertemperaturkreis (Heizkörper oder Fußbodenheizung)
75 Umwälzpumpe, geeignet für Trinkwasserqualität

■ Zubehöre

EA 54 Hydrauliksicherheits-Set
EA 59 Sammler für 2 Kreise
EA 60 Sammler für 3 Kreise
EA 62 Anschlussgruppe für 1 Kesselkreis mit 3-stufiger Umwälzumpe
EA 64 Anschlussgruppe für 1 Mischerkreis mit 3-stufiger Umwälzpumpe
EA 66 Anschlussgruppe für 1 Kesselkreis mit elektronisch gesteuerter Umwälzpumpe
EA 68 Anschlussgruppe für 1 Mischerkreis mit elektronisch gesteuerter Umwälzpumpe

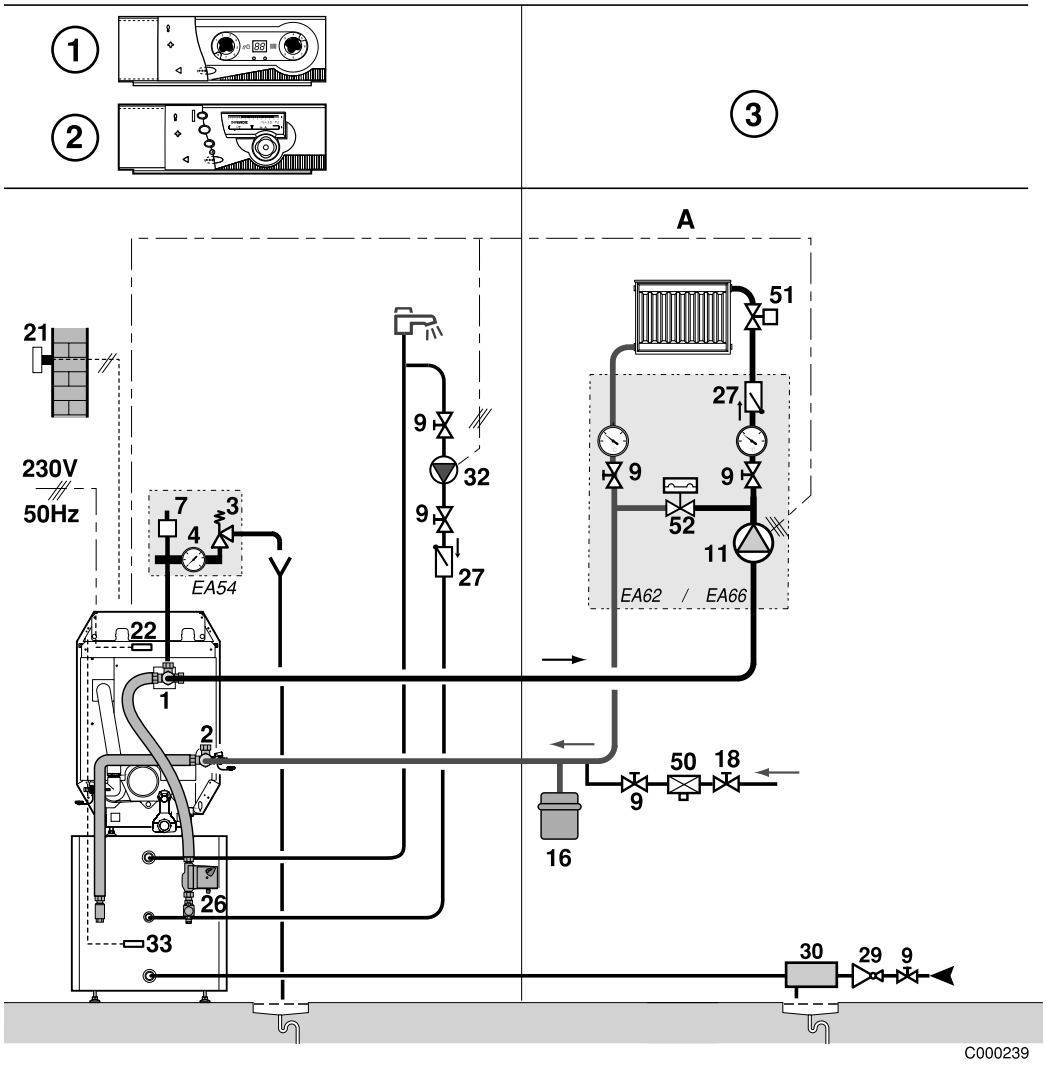
Mögliche Schaltfelder für Anlagen dieses Typs:

① **X (Standard)**-Schaltfeld

② **R (OE-tronic 3)**-Schaltfeld

Erforderliche Zubehöre:

③ Kein Zubehör erforderlich



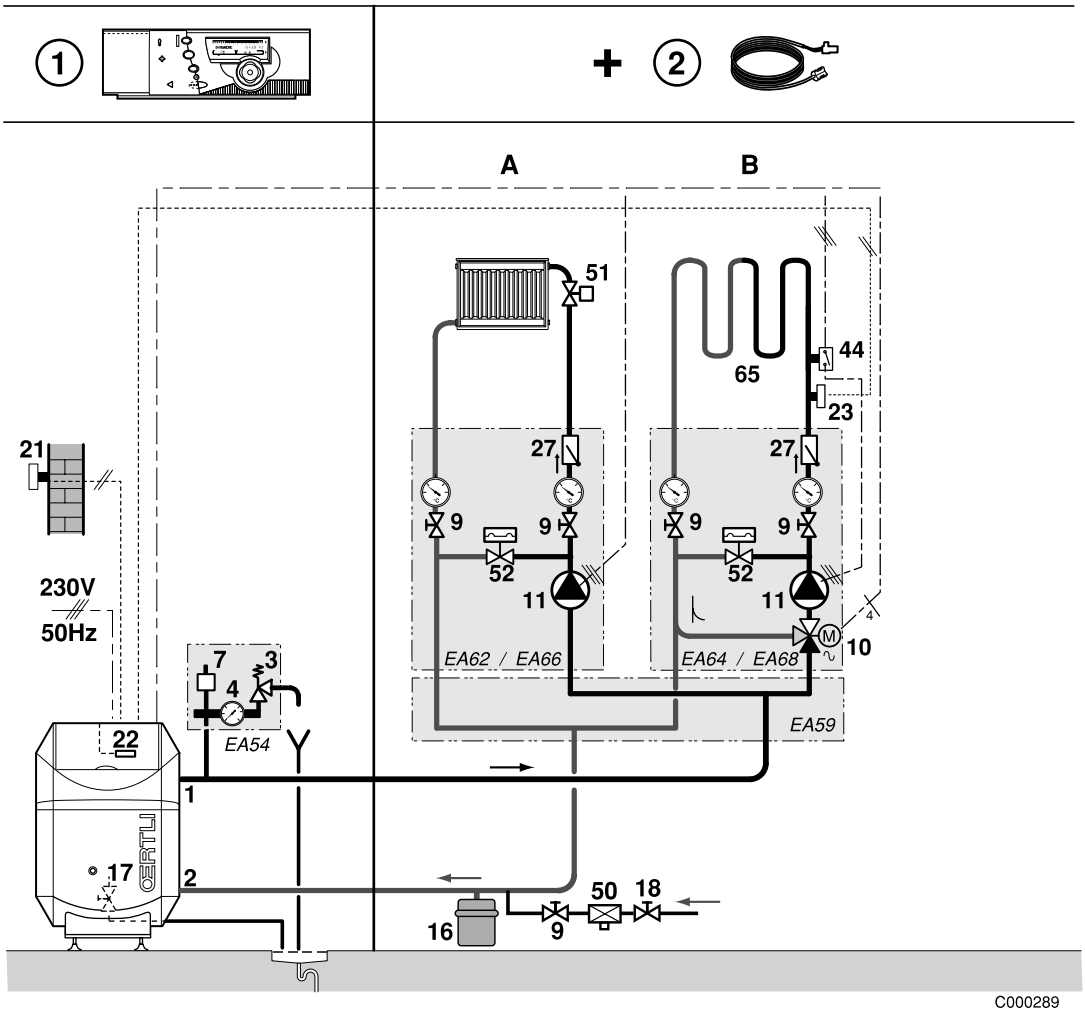
Mögliche Schaltfelder für Anlagen dieses Typs:

① **R (OE-tronic 3)**-Schaltfeld

Erforderliche Zubehöre:

② Vorlauffühler - Kolli **AD199**

ℹ Der Kreislauf A kann entfallen.



Mögliche Schaltfelder für Anlagen dieses Typs:

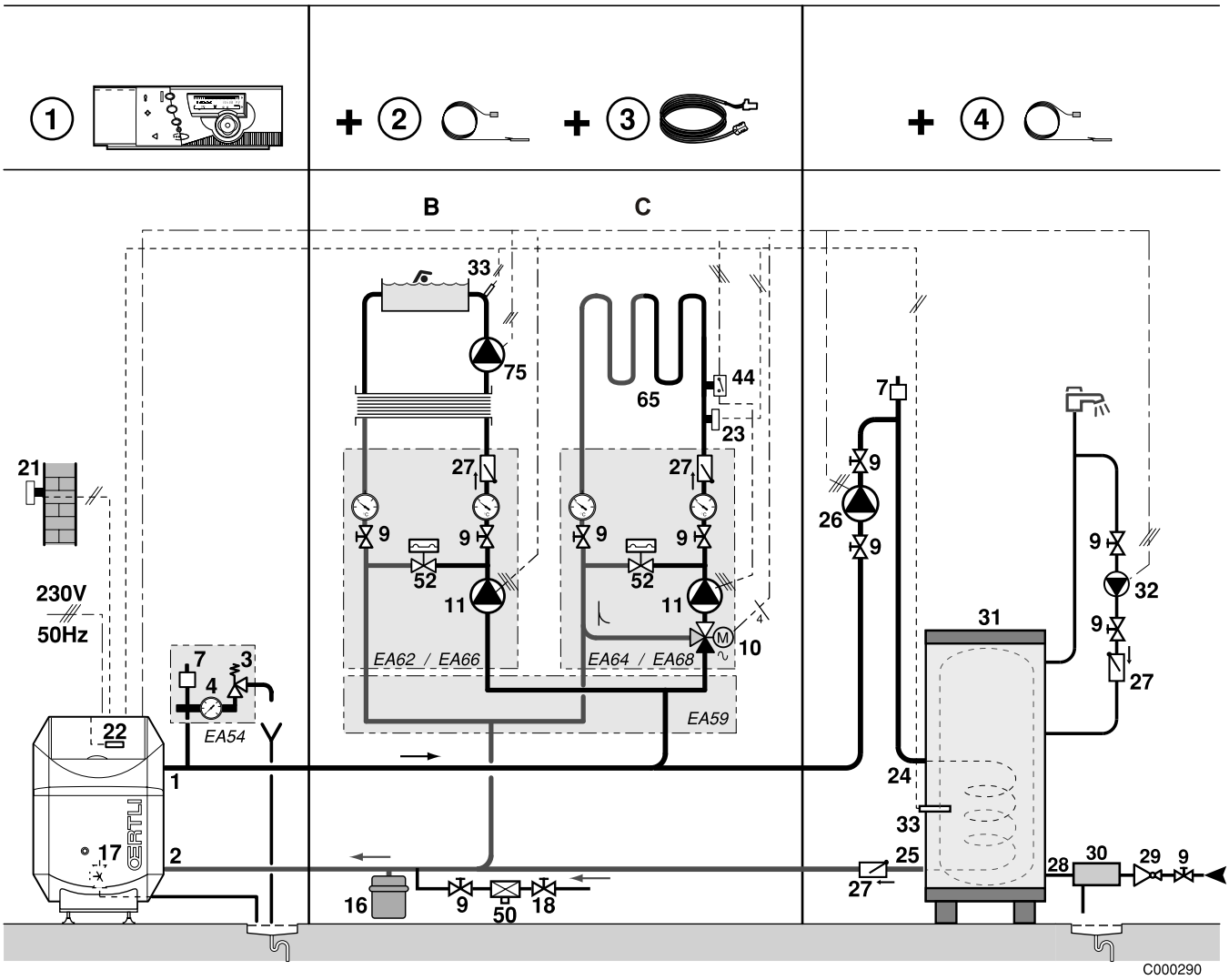
① **R (OE-tronic 3)**-Schaltfeld

Erforderliche Zubehöre:

② 1 Option WWE-Fühler - Kolli **AD212**

③ 1 Zubehör Platine mit Vorlauffühler **AD196**

④ 1 Option WWE-Fühler - Kolli **AD212**



Mögliche Schaltfelder für Anlagen dieses Typs:

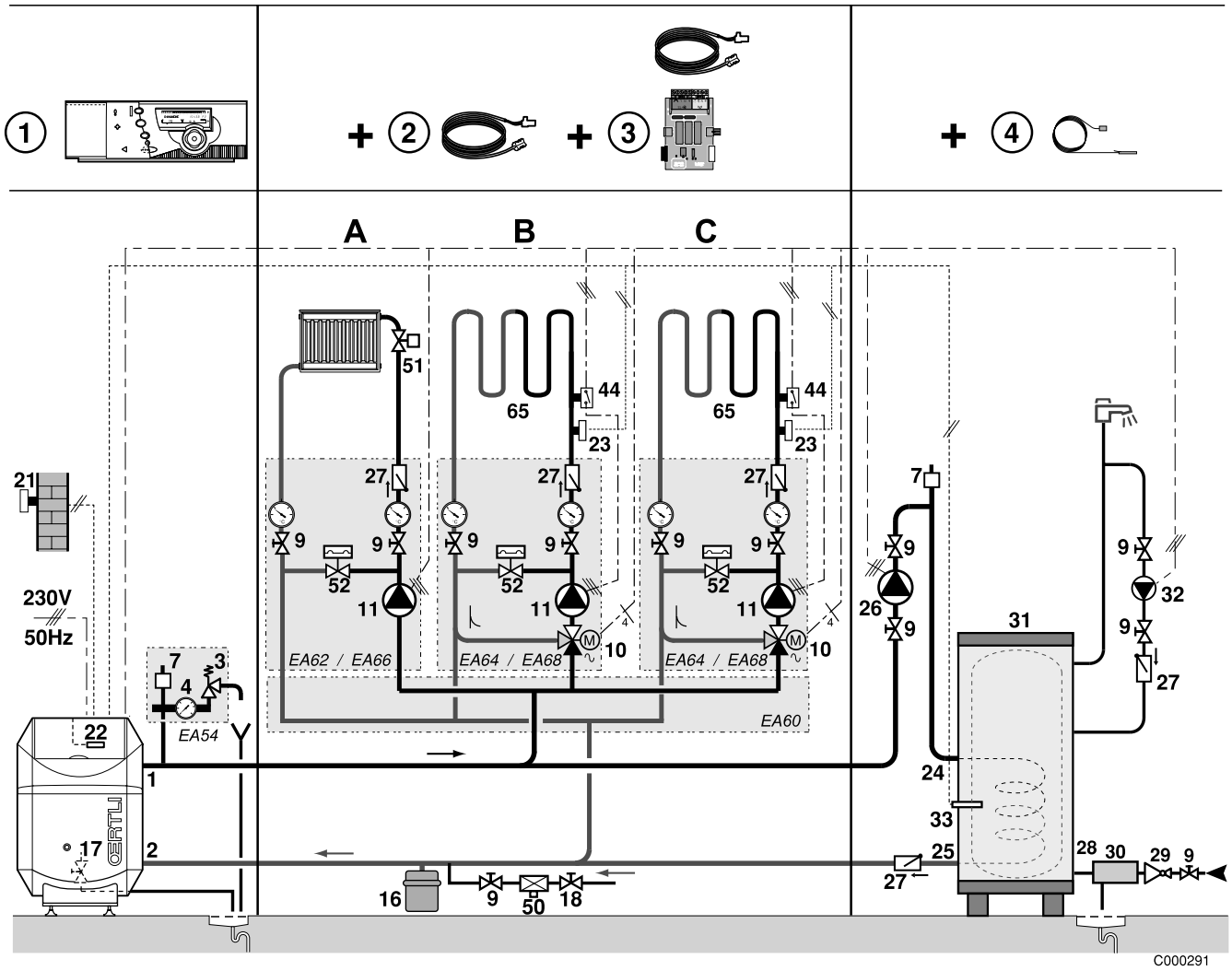
① **R (OE-tronic 3)**-Schaltfeld

Erforderliche Zubehöre:

② 1 Zubehör Vorlauffühler - Kolli **AD199**

③ 1 Zubehör Mischer-Platine + Vorlauffühler - Kolli **AD196**

④ 1 Option WWE-Fühler - Kolli **AD212**



3.6 Brenner

Siehe: Anleitung des Brenners.

3.7 Elektrische Anschlüsse

Siehe: Anleitung zum Schaltfeld.

4 Inbetriebnahme

4.1 Kontrollepunkte vor der Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme muss von einem Fachmann durchgeführt werden.

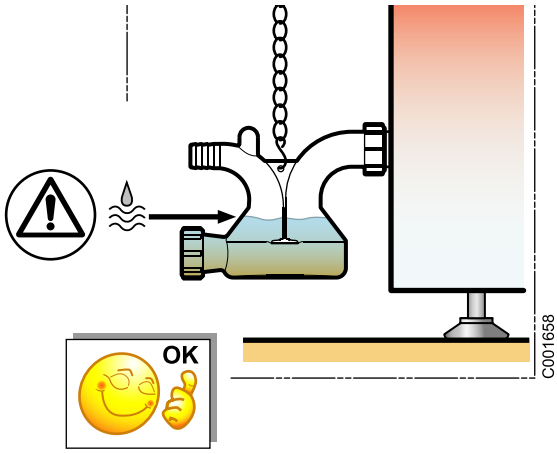
Vor der Inbetriebnahme muss die Heizungsanlage vollständig entleert und gespült werden.

4.2 Befüllen des Siphons

- Sicherstellen, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist:

  Wasserstand (Minimum): 1/2

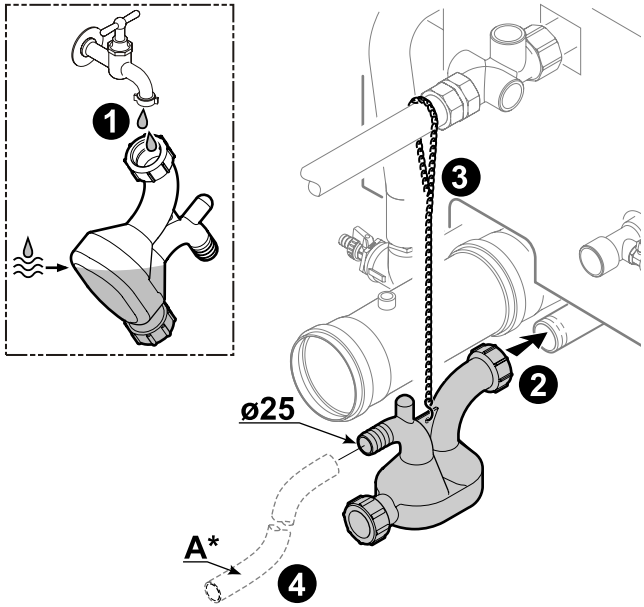
Im Fall des Betriebs mit leerer Wassersperre treten die Abgase in den Raum aus, in dem der Heizkessel aufgestellt ist.



- Anderfalls :
  - Siphon abmontieren
  - Siphon mit Wasser befüllen
  - Siphon wieder montieren :

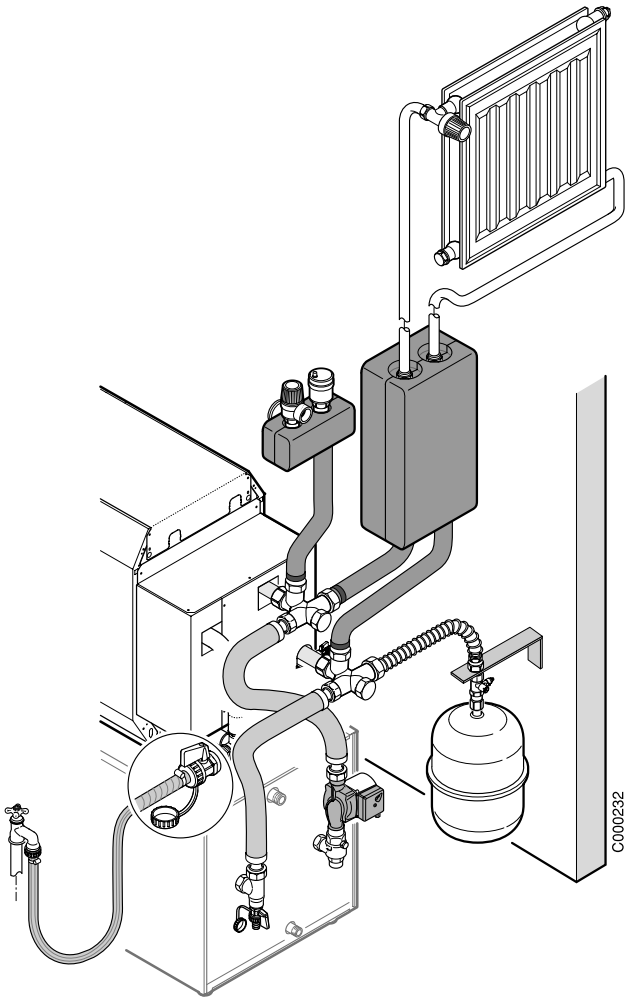
Kettchen-Länge einstellen: Das Kondensat muss frei aus dem Heizkesselauslass zur Neutralisationsanlage fließen können.

A* : Ablaufschlauch



4.3 Befüllen der Anlage mit Wasser

■ Heizkreise

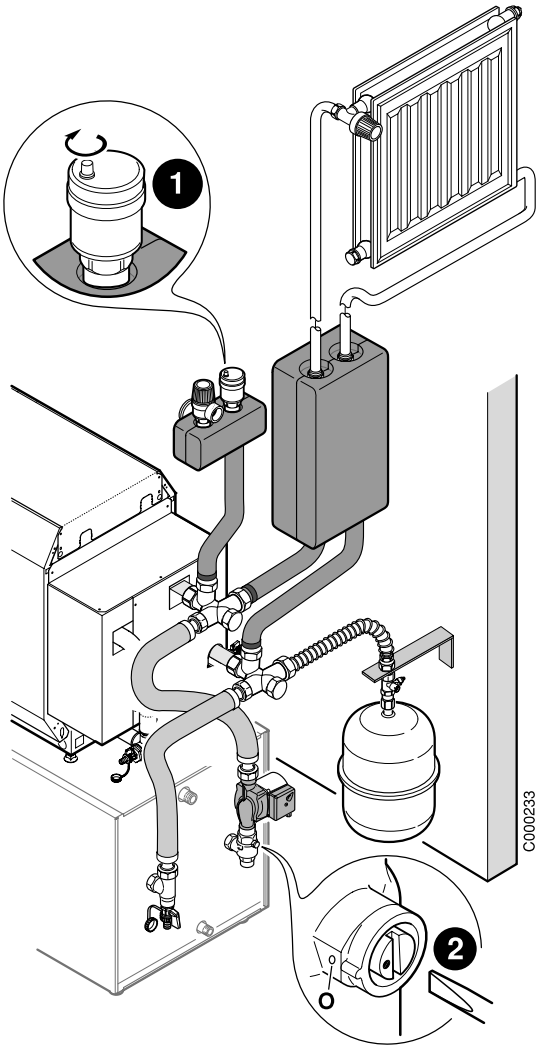


1. Das Befüllen muss langsam über den untersten Punkt der Heizungsinstallation erfolgen:
   - Entweder über den Füll- und Entleerungshahn (siehe nachstehende Zeichnung). In diesem Fall muss der Schlauch (Innendurchmesser 14 mm nach dem Befüllen unbedingt abgenommen werden.
   - Oder über den vom Installateur angebrachten Systemtrenner (siehe Nr. 50 der Installationsbeispiele der vorherigen Seiten).

2. Anlage entlüften

Das Entlüften der Anlage erfolgt im oberen Teil über einen oder mehrere Entlüfter. Den oder die Entlüftungspunkte schließen, wenn Wasser austritt.

■ Austausch des Trinkwassererwärmers



Damit die Entlüftung des Trinkwassererwärmers korrekt erfolgen kann, ist folgendermaßen vorzugehen:

❶ Den Stopfen des automatischen Entlüfters lösen.

❷ Die Rückschlagklappe auf Stellung "Offen" (**O**) bringen.

Diese Elemente werden nach erfolgter Inbetriebnahme des Heizkessels wieder in ihre Ausgangsposition gebracht.

3. **Endkontrollen**:

⚠ **Dichtungsprüfung aller Verbindungsstellen der Anlage durchführen**

⚠ **Das korrekte Funktionieren der Sicherheitsarmatur überprüfen.**

4.4 Inbetriebnahme

Siehe auch:
- Anleitung zum Schaltfeld
- Anleitung des Brenners
- Anleitung zu Trinkwassererwärmer (PU 150 Condens + OBC)

⚠ **Die Befüllung, das Entlüften und die Dichtheitsprüfungen der Warmwasserkreise (ggf.) und Heizungen müssen gemäß der Bedienungsanleitung des Trinkwassererwärmers und des Heizkessels erfolgen.**

5 Wartung

5.1 Überprüfung und Reinigung der Hauptbauteile

5.1.1 Wasserstand

Regelmäßig den Wasserstand der Anlage überprüfen. Füllen Sie bei Bedarf Wasser nach, wobei der Zulauf von kaltem Wasser in den heißen Kessel vermieden werden muss. Wenn dies mehrmals pro Saison erforderlich ist, das Leck suchen und abdichten.

Die Anlage ausschließlich im Bedarfsfall entleeren. Beispiel: Mehrere Monate andauernde Abwesenheit mit Frostgefahr im Gebäude.

5.1.2 Sicherheitskomponenten

Die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitskomponenten prüfen (insbesondere das Sicherheitsventil des Heizkreises).

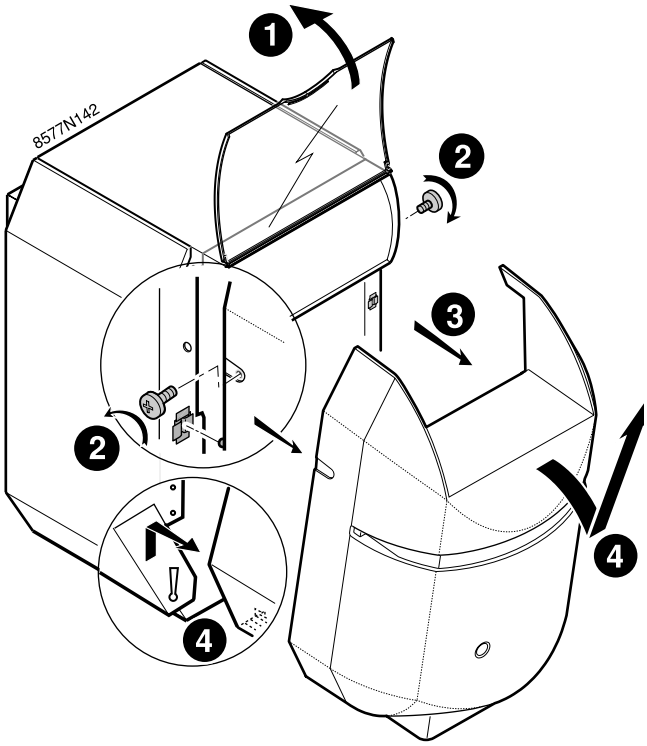
5.2 Heizkessel

Der Wirkungsgrad des Kessels ist abhängig von dessen Verschmutzungsgrad.

Die Reinigung des Heizkessels muss so oft wie erforderlich und, wie beim Schornstein, mindestens einmal jährlich sowie gemäß der geltenden Bestimmungen sowie der bestehenden Versicherungspolice erfolgen.

Die Reinigungsarbeiten sind stets bei ausgeschaltetem Heizkessel und bei unterbrochener Stromversorung durchzuführen.

Um an die zu wartenden und zu prüfenden Teile zu gelangen, muss die vordere Platte/Abdeckung des Kessels abgenommen werden. Siehe Skizze rechts.



Reinigungsverfahren: Siehe nachfolgende Seiten.

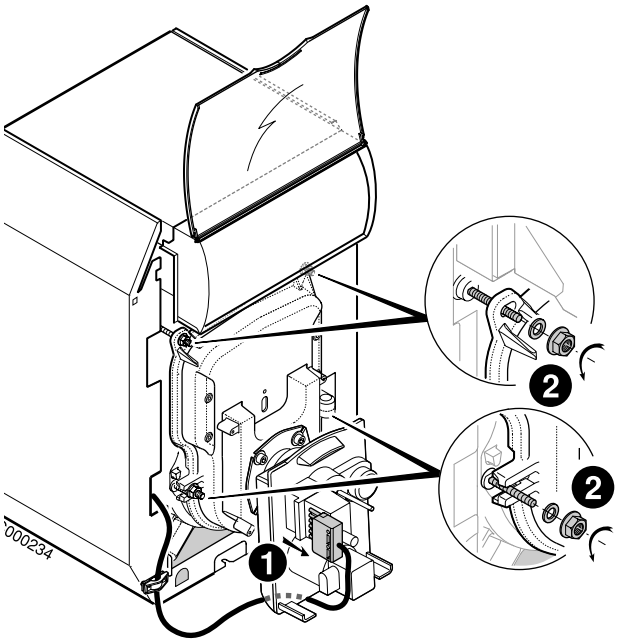
Nach Reinigung und Wartung:

- Brennerwartung ausführen.
- Brennertür schließen.
- Vordere Abdeckung wieder anbringen.
- Funktionsprüfung und Verbrennungsmessung ausführen.

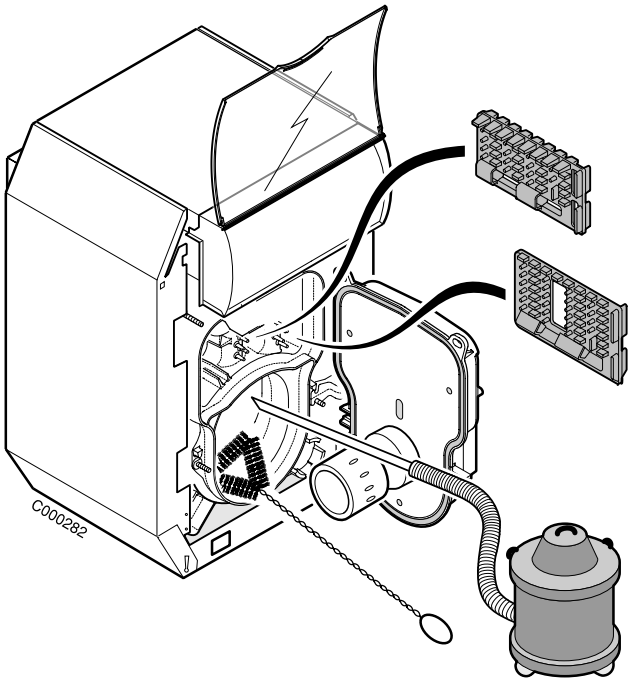
5.2.1 Reinigung des Kesselkörpers

❶ Das Brennerkabel trennen.

❷ Die 4 Bundschrauben mit Flachscheiben lösen. Die Brennertür öffnen.



- Die Konvektionsbeschleuniger abnehmen.
- Die Abgaskanäle sorgfältig mit Hilfe der dafür vorgesehenen Bürste reinigen. Brennerraum ebenfalls ausbürsten.
- Den Ruß mithilfe eines Staubsaugers, dessen Saugrohrdurchmesser weniger als 40 mm beträgt, aus den Abgaskanälen und dem Feuerraum absaugen.
- Konvektionsbeschleuniger wieder einbauen.
- Brennertür schließen.
- Vordere Abdeckung wieder anbringen.



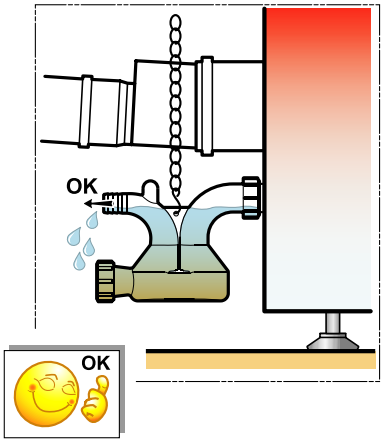
⚠ **Die chemische Reinigung ist bei diesem Heizkesseltyp nicht zulässig.**

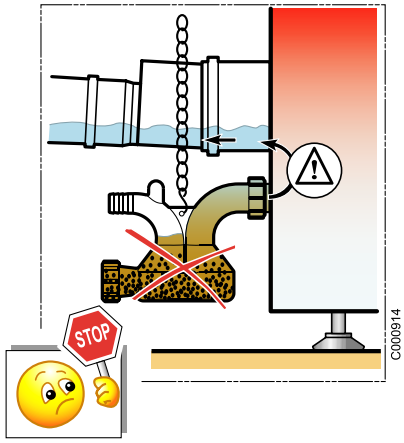
5.2.2 Abgaswärmetauscher - Kondenswasserabfluss

Die Wartung des Abgaswärmetauschers und der Neutralisationsanlage sind mindestens einmal jährlich durch einen qualifizierten Fachmann vorzunehmen.

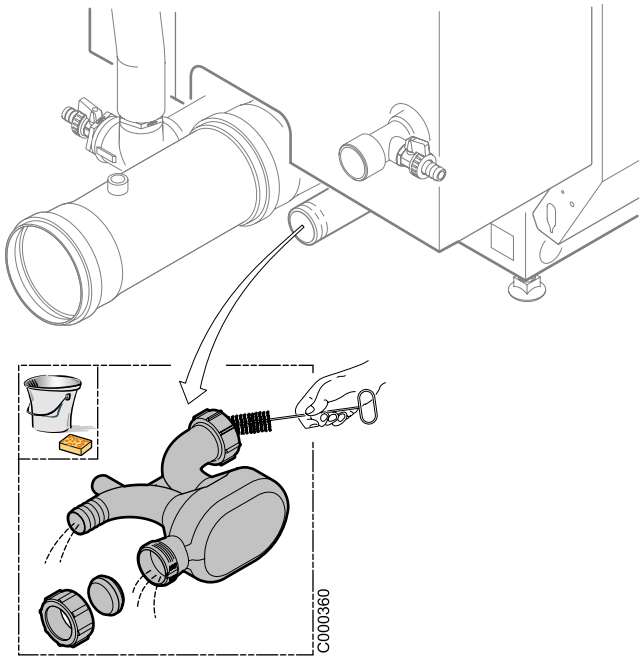
Die Reinigungsarbeiten sind stets bei ausgeschaltetem Heizkessel und bei unterbrochener Stromversorung durchzuführen.

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit des Kessels: Den Siphon und den Kondensatablauf unbedingt einmal jährlich überprüfen und reinigen.
Ohne jährliche Wartung kann der Siphon verstopfen, wodurch das Kondensat nicht mehr ablaufen kann und die Abgasleitungen zusetzt, sodass es zu Betriebsstörungen des Heizkessels kommt.

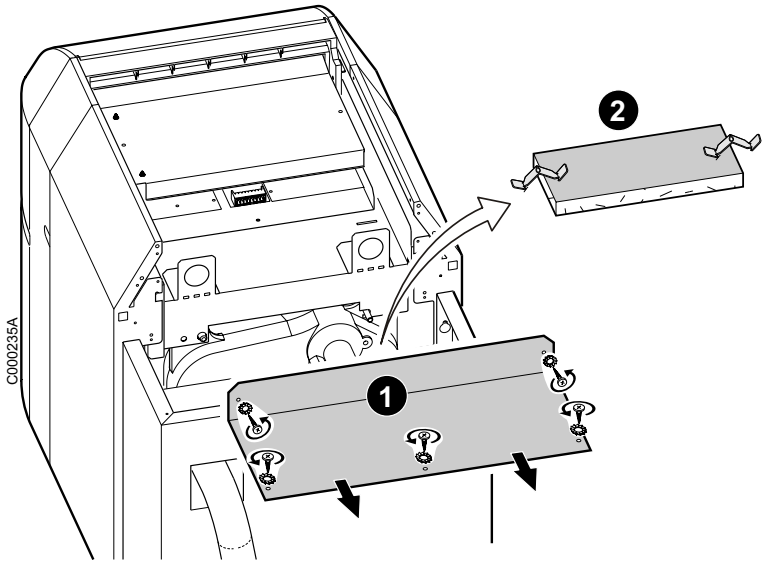




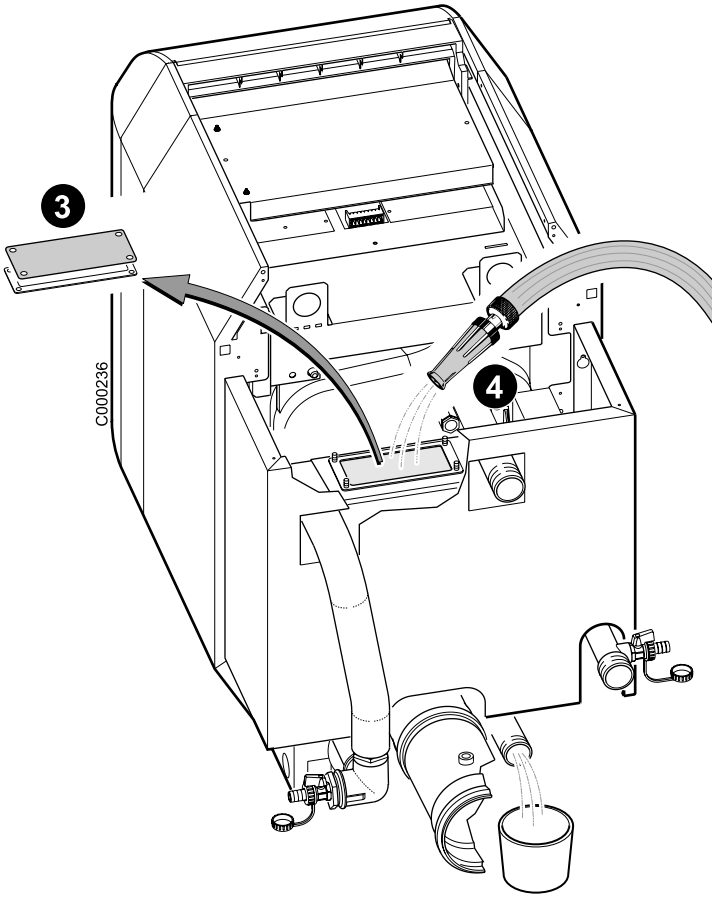
- Siphon abmontieren und mit Wasser ausspülen, um die Ansammlung von Rückständen zu vermeiden. Der Siphon ermöglicht das Abfließen des Kondensats.



- Abdeckhaube abmontieren
- Obere hintere Platte abmontieren
- Obere Isolierung abmontieren



- Inspektionsklappe vom Wärmetauscher abnehmen (Muttern und Unterlegscheiben abmontieren).
- Wärmetauscher mit Wasser spülen,



- Siphon mit Wasser befüllen

Wenn die Wassersperre montiert ist, kann Wasser auch durch die Klappe des Wärmetauschers eingefüllt werden,

- Siphon wieder montieren

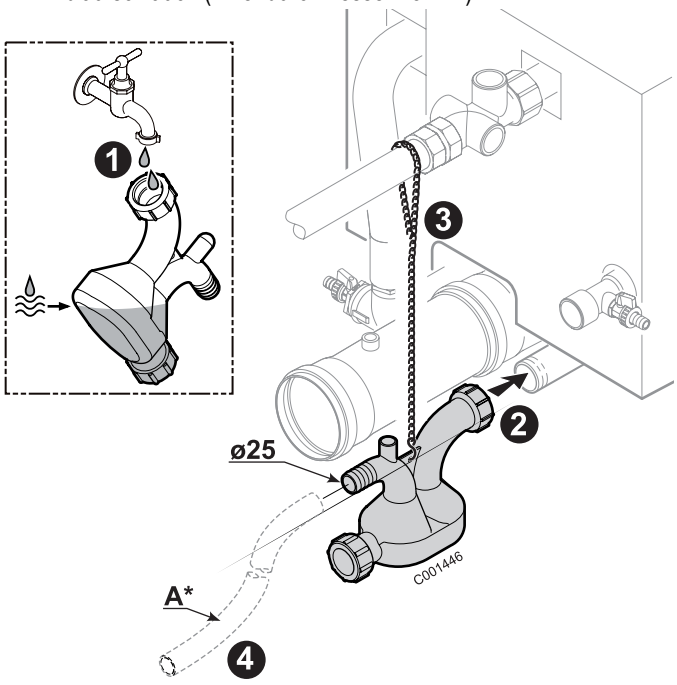
Kettchen-Länge einstellen: Das Kondensat muss frei aus dem Heizkesselauslass zur Neutralisationsanlage fließen können.

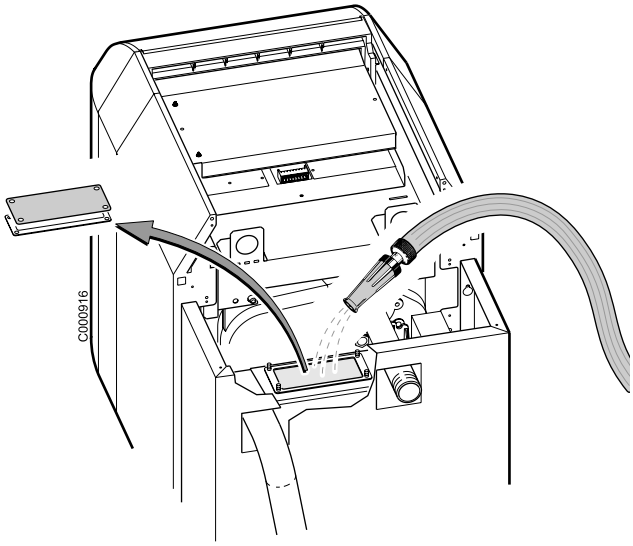
- Dichtung der Inspektionsklappe kontrollieren (Gegebenenfalls austauschen).

Durch diese Inspektionsklappe wird der Wärmetauscher abgedichtet.

- Inspektionsklappe des Wärmetauschers wieder anbringen

A* : Ablaufschlauch (Innendurchmesser 25 mm).





5.2.3 System für die Neutralisierung des Kondensats - (Zubehör)

Die Neutralisationsanlage muss mindestens 1 Mal jährlich überprüft werden.

Die Wirksamkeit der Neutralisation wird mittels pH-Papier, das mit aus dem Ablaufschlauch auslaufenden Kondenswasser befeucht wird, kontrolliert.

5.2.4 Reinigen der Verkleidung und der Scheibe

- Nur Seifenwasser und einen Schwamm verwenden.
- Mit klarem Wasser nachspülen.
- Mit einem weichen Tuch oder einem Fensterleder trocknen.

5.3 Brenner

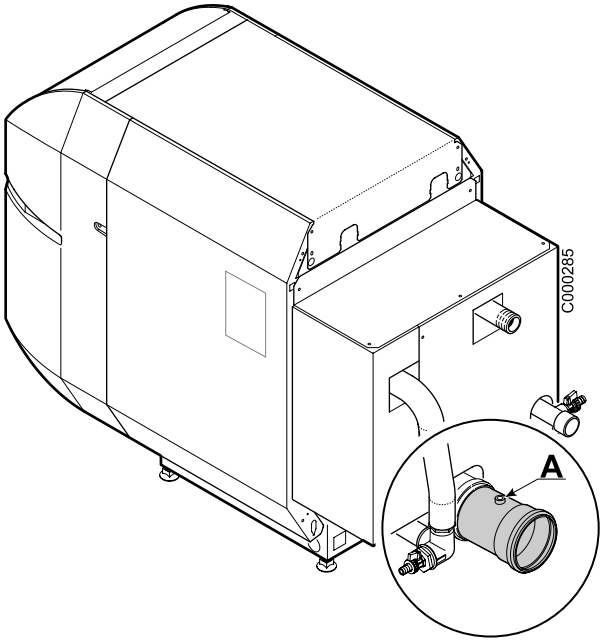
Siehe: Anleitung des Brenners.

5.4 Trinkwassererwärmer

Siehe: Anleitung zu Trinkwassererwärmer.

6 Schornsteinfeger-Informationen

- Sicherheitsthermostat kontrollieren: Taste **TEST STB** bis zum Ausschalten des Heizkessels drücken.
- Verluste durch Abgase und Rauch bestimmen.
- Abgassystem kontrollieren und reinigen.



A: Messpunkt

7 Ausschalten des Kessels

Vorsichtsmaßnahmen bei Frostgefahr

Heizkreise:

- Frostschutzmittel verwenden, um ein Einfrieren des Heizungswassers zu vermeiden. Andernfalls die Anlage vollständig entleeren. In jedem Falle einen Installateur befragen.

Trinkwasserkreis:

- Den Wassererwärmer und die Warmwasserleitungen entleeren.

Vorsichtsmaßnahmen bei längerer Außerbetriebsetzung (12 Monate oder mehr)

- Den Kessel und den Schornstein sorgfältig reinigen lassen.
- Die Tür des Kessels schließen, um jegliche Luftzirkulation im Kessel zu verhindern.
- Kessel/Schornstein-Verbindungsrohr abnehmen, und Abgasstutzen verschließen.

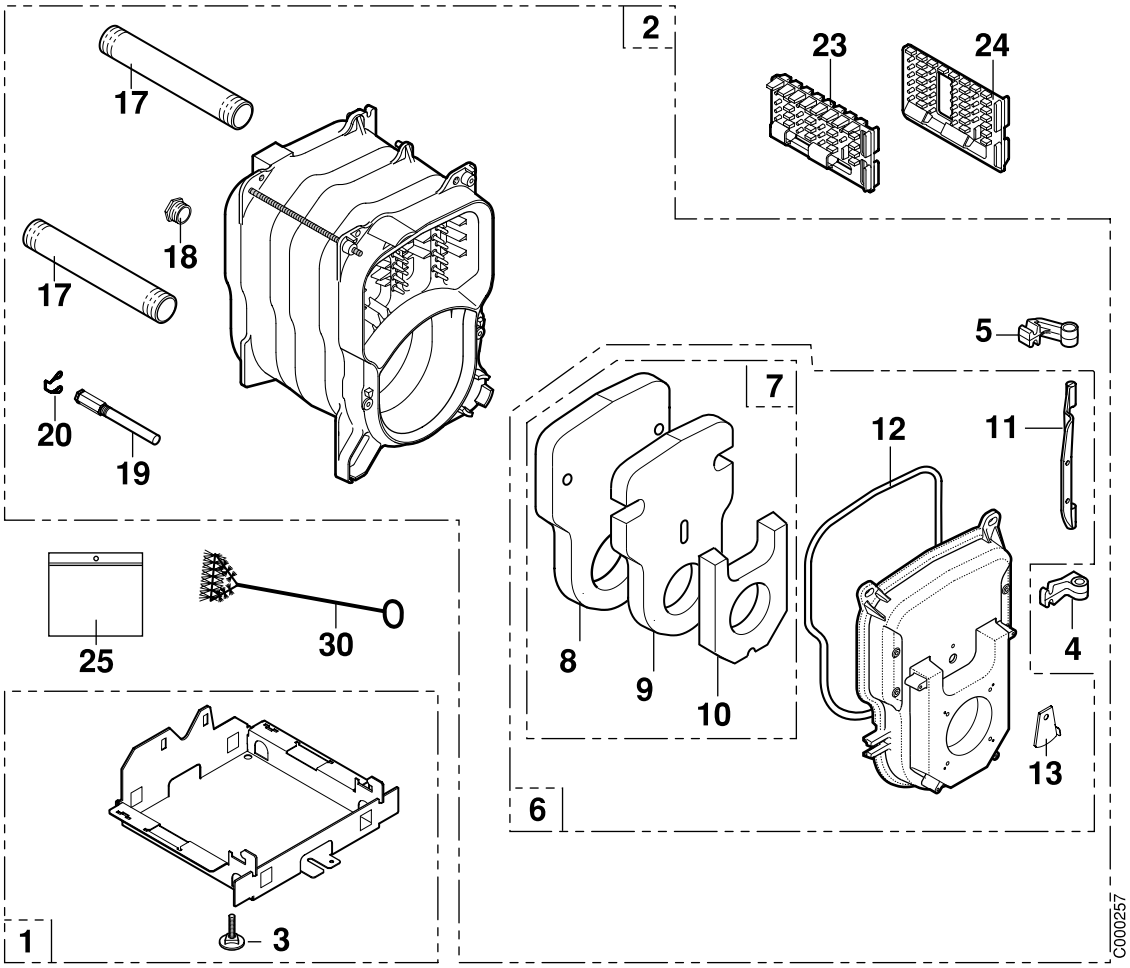
Ersatzteile
PU 150 Condens - PU 150 Condens + OBC

26/07/07 - 300005504-002-C

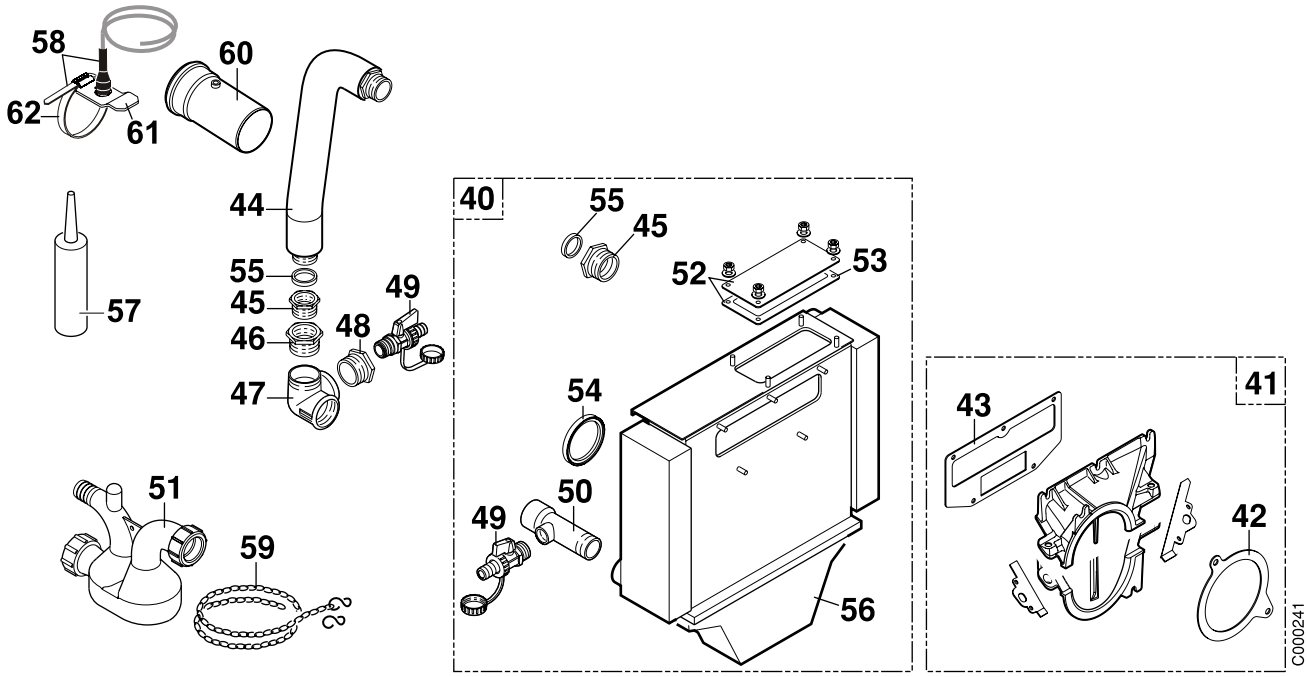
Bei Bestellung der Ersatzteile ist es unbedingt nötig die Artikel-Nummer des gewünschten Ersatzteils anzugeben.

Siehe auch:
- Anleitung zum Schaltfeld
- Anleitung des Brenners
- Anleitung zu Trinkwassererwärmer (PU 150 Condens + OBC).

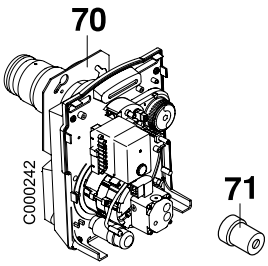
Kesselkörper



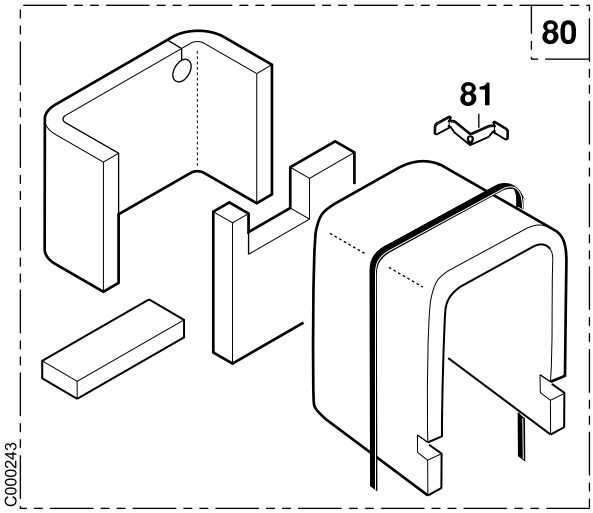
Abgaswärmetauscher



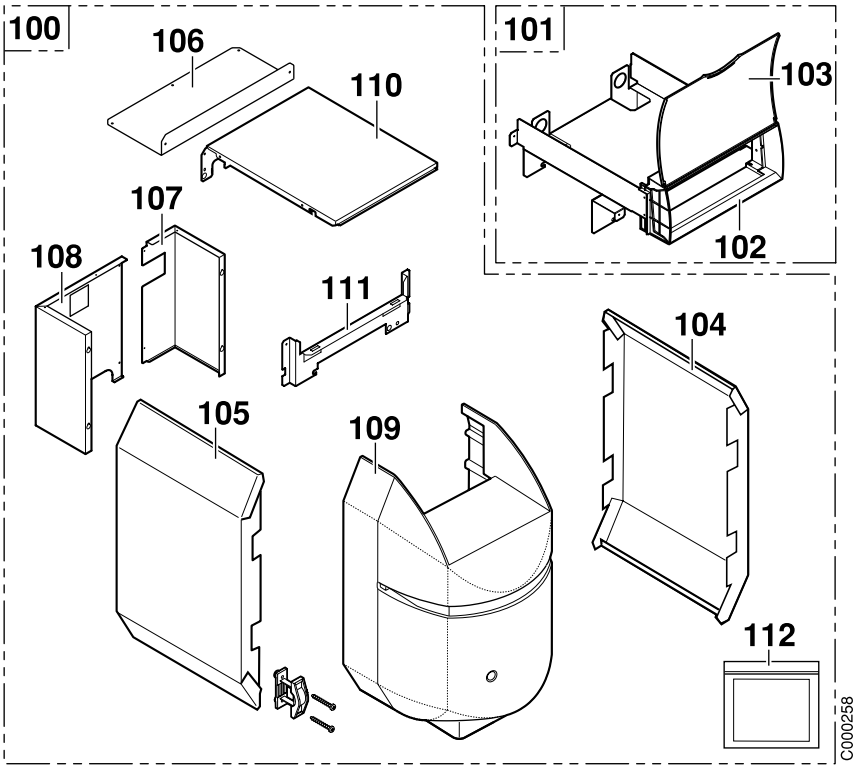
Brenner



Isolierung



Verkleidung

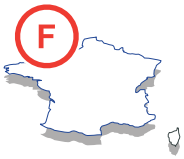


Kennziffern	Artikel	Bezeichnung
		Kesselkörper
1	123188	Sockel komplett 3 Glieder
1	123189	Sockel komplett 4 Glieder
1	123190	Sockel komplett 5 Glieder
2	200004130	Körper des Brennwertkessels - 3 Glieder
2	200004131	Körper des Brennwertkessels - 4 Glieder
2	200004132	Körper des Brennwertkessels - 5 Glieder
3	180331	Verstellbarer Fuß M_10x35
4	123192	Unteres Scharnier
5	123193	Oberes Scharnier
6	181532	Brennertür komplett
7	702310	Brennertürisolierung komplett
8	181535	Hintere Türisolierung
9	181534	Tür-Zwischenisolierung
10	181533	Vordere Türisolierung
11	123196	Achse für Brennertür
12	121870	Glasfaserverstärkte Silikondichtschnur
13	200006328	Abdeckblende
17	300005411	Rohr Heizungsvorlauf/-rücklauf
18	600684	Stopfen 1/2"
19	123205	Tauchhülse
20	120166	Feder für Tauchhülse
23	121867	Mittlerer Konvektionsbeschleuniger
24	121868	Rechter Konvektionsbeschleuniger
25	121874	Kesselkörper-Schraubenbeutel
30	121883	Bürste
		Abgaswärmetauscher
40	703581	Abgaswärmetauscher
41	703582	Komplette Düse des Brennwertkessels
42	703583	Flache Dichtung des Abgaswärmetauscher-Düsenelements
43	703584	Flache Dichtung der Abgaswärmetauscherdüse
44	182085	Edelstahlwellrohrschlauch (Länge 350 m)
45	703585	Anschluss - G1 - R1
46	703586	Reduzierstück 1"1/4 - 1"
47	703587	Verteiler - 1"1/4
48	703588	Doppelnippel 1"1/4 - 1/2"
49	181971	Entleerungshahn 1/2”
50	300005412	Rücklaufleitung des Abgaswärmetauschers
51	300013186	Siphon - Ø 32 x 190 x 135
52	703591	Reinigungsdeckel + Dichtung
53	703592	Dichtung der Reinigungsklappe
54	300005720	Lippendichtung ø 110 mm - EPDM
55	122418	Dichtung Ø 30X21X2
56	300012075	Kondensationswanne
57	300012077	Tube mit Silikon-Graphit-Dichtmasse
58	200010814	Stromkreis + Abgasthermostat + Schlauchschelle
59	300014230	Kettchen
60	300006703	Rohr Ø110 - Länge 220
61	200010640	Halterung für Abgasthermostat
62	300013577	Schlauchschelle
		Brenner + Sonstiges
70	100003880	Ölbrenner: OPN161 LEV/21
70	100003881	Ölbrenner: OPN161 LEV/27
70	100003882	Ölbrenner: OPN161 LEV/33
71	012103	Verlängerung für Entstörung

Kennziffern	Artikel	Bezeichnung
		Isolierung + Verkleidung
80	200006292	Kesselkörperisolierung: PU 153 Condens
80	200006293	Kesselkörperisolierung: PU 154 Condens
80	200003898	Kesselkörperisolierung: PU 155 Condens
81	123214	Befestigung
100	200003899	Verkleidung PU 153 Condens komplett
100	200003900	Verkleidung PU 154 Condens komplett
100	200003901	Verkleidung PU 155 Condens komplett
101	182067	Querleiste komplett
102	182039	GehäuseScheibe
103	182040	Scheibe
104	200003912	Komplette Seitenplatte rechts 3 Glieder
104	200003917	Komplette Seitenplatte rechts 4 Glieder
104	200003918	Komplette Seitenplatte rechts 5 Glieder
105	200003913	Komplette Seitenplatte links 3 Glieder
105	200003919	Komplette Seitenplatte links 4 Glieder
105	200003930	Komplette Seitenplatte links 5 Glieder
106	200003886	Hintere Platte, oben
107	200003885	Hintere Abdeckung rechts, grau
108	200003914	Hintere Abdeckung links, grau
109	182049	Gehäusefront komplett PU 150 Condens
110	700531	Abdeckhaube 3 Glieder
110	125191	Abdeckhaube 4 Glieder
110	125192	Abdeckhaube 5 Glieder
111	8577-8035	Obere Querleiste hinten
112	702311	Verkleidungs-Schraubenbeutel

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
+33 (0)3 89 37 00 84
+33 (0)3 89 37 32 74

Assistance Technique PRO
+33 (0)3 89 37 69 32
+33 (0)3 89 37 69 33
+33 (0)3 89 37 69 34
+33 (0)3 89 37 69 35
assistance.technique@oertli.fr

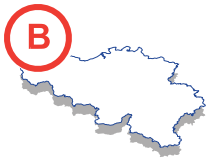
OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de

Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
+49 (0)7141 24 54 0
+49 (0)7141 24 54 88
info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

www.oertli.be



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

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com

Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
+41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

CE
1312

ADOE001-AA

© 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.

Änderungen vorbehalten.

05/05/08

300005504- 001- F

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