

Gebrauchsanweisung DE

---

# Kabola Serie HR-Boiler

---



Generalvertretung für KABOLA  
im deutschsprachigen Raum

**SCHEER**  
Innovative Heizsysteme

## Vorwort

Diese Gebrauchsanweisung möchte den Benutzer mit dem Gebrauch von Zentralheizkesseln mit Warmwasserversorgung aus der Serie HR-Boiler vertraut machen. Der Benutzer muss diese Anleitung vor der Ingebrauchnahme des Kessels lesen und die Anweisungen einhalten. **Diese Gebrauchsanweisung sollten Sie daher gut aufbewahren.**

In Kapitel 2 werden die Sicherheitsvorschriften behandelt, die zu beachten sind, bevor Sie den Heizkessel installieren. Auch in anderen Kapiteln finden Sie Sicherheitshinweise, die auf die folgende Weise gekennzeichnet sind.

**Tipp:** Enthält Vorschläge und Ratschläge, sodass bestimmte Aufgaben einfacher ausgeführt werden können.

**Achtung:** Hier werden dem Benutzer ergänzende Informationen erteilt, außerdem werden mögliche Probleme behandelt.

**Warnung:** Es besteht das Risiko auf (lebensgefährliche) Verletzungen.

Sollten Sie noch Bemerkungen oder Wünsche haben bzw. Mängel feststellen, wenden Sie sich bitte an Kabola Heating Systems. Auch Verbesserungsvorschläge für diese Gebrauchsanweisung sind jederzeit willkommen. Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem Gerät.

Kabola Heating Systems  
Placotiweg 1E  
4131 NL Vianen (Utr.)  
Niederlande  
Tel.: +31 (0)347-320030  
Fax: +31 (0)347-355688  
Web: [www.kabola.nl](http://www.kabola.nl)  
E-Mail: [info@kabola.nl](mailto:info@kabola.nl)

Vianen, Oktober 2009

© 2009 Kabola Heating Systems  
Das Kopieren (von Teilen aus) dieser Gebrauchsanleitung ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung von Kabola Heating Systems erlaubt.

# Inhalt

Vorwort	2
Inhalt	3
1 Einleitung	4
1.1 Allgemeines	4
1.2 Anwendungsgebiet	4
1.3 Beschreibung der Kessel	4
1.4 Technische Daten	4
1.5 Garantiebestimmungen	4
2 Sicherheit	5
2.1 Allgemeine Sicherheit	5
2.2 Sicherheitsanweisungen	5
3 Transport und Lagerung	6
3.1 Transport	6
3.2 Lagerung	6
4 Installation und Inbetriebnahme	7
4.1 Installation	7
4.1.1 Aufstellen des Kessels	7
4.1.2 Anschluss an die Heizungsanlage	8
4.1.3 Anschließen des Boilers	8
4.1.4 Rauchgasabfuhr	9
4.1.5 Elektrischer Anschluss	11
4.1.6 Füllen der Heizungsanlage	12
4.1.7 Montage des Ölbrenners	13
4.1.8 Anschließen des Ölfilters und des Ölbrenners	13
4.2 Inbetriebnahme	14
5 Bedienung	15
5.1 Erläuterung der Instrumententafel	15
5.2 Funktion des Frostschutzschalters	16
6 Reinigung und Wartung	16
6.1 Zu beachtende Punkte	16
6.2 Reinigung und Wartung	17
7 Entsorgen	17
Anlage A Technische Daten	18
Anlage B Elektrischer Schaltplan 230 V	19
Anlage C Elektrischer Schaltplan 24 V	20
Anlage D Störungsliste	21
Anlage E Komponenten des Kessels	22
Anlage F Komponenten des Brenners	24
Anlage G EG-Konformitätserklärung	26
Anlage H EG-Konformitätserklärung (englisch)	27

# **1 Einleitung**

## **1.1 Allgemeines**

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb dieses Heizkessels aus der Serie HR-Boiler von Kabola. Diese Gebrauchsanweisung behandelt die Zentralheizkessel mit Warmwasserversorgung aus der Serie HR-Boiler. Die HR-Boiler Heizkesselserie bietet ein umfangreiches Programm mit einem breiten Anwendungsgebiet. Mit diesem Kauf erhalten Sie ein Produkt, das durch die Umsetzung der neuesten europäischen Normen und Richtlinien sowie der modernen Techniken auf einem hohen Niveau steht.

## **1.2 Anwendungsgebiet**

Die Heizkessel der Serie HR-Boiler liefern Wärme zum Aufheizen von Wasser für eine Zentralheizungsanlage. Durch die Anwendung einer Dreiwegeklappe können die Heizkessel auch für das Aufheizen eines externen Boilers verwendet werden. Bei der Anwendung und Auswahl der Heizkessel sind die Abmessungen der zu erwärmenden Räume zu berücksichtigen.

Die Heizkessel sind nicht dazu ausgelegt, den Raum, in dem sie aufgestellt werden, direkt zu heizen.

## **1.3 Beschreibung der Kessel**

Die Heizkessel der Serie HR-Boiler erwärmen das Wasser im Kessel mithilfe eines Ölbrenners, der auf dem Kessel montiert wird. Die Kessel werden standardmäßig in einer 230 Volt-Ausführung (für Wechselspannung) geliefert. Die Kessel sind auch in einer Ausführung lieferbar, die für den Gebrauch mit einer 24-Volt-Gleichspannung als Energieversorgung geeignet ist. Das Funktionsprinzip ist bei allen Kesseln gleich, die Unterschiede beschränken sich auf die Abmessungen und die Heizkapazität der Kessel (siehe auch die technischen Daten in Anlage A).

Als Brennstoff ist HBO 1, 2, Dieseldieselkraftstoff oder Heizöl zu verwenden.

## **1.4 Technische Daten**

Die wichtigsten Daten finden Sie auf dem Typenschild, das an der Vorderseite des Heizkessels angebracht ist. Darauf ist auch die Adresse des Herstellers angegeben. Ausführliche technische Daten finden Sie in den Anlagen A bis F.

## **1.5 Garantiebestimmungen**

Informationen zu den Garantiebestimmungen finden Sie im Garantiezertifikat.

## 2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenfassung der Punkte aus dieser Anweisung, die Sie bei den betreffenden Verfahren finden und die sich auf die Sicherheit beziehen.

### 2.1 Allgemeine Sicherheit

**Warnung:** Kabola Heating Systems entwickelt und fertigt die Produkte nach dem aktuellen Stand der Technik. Wenn die Sicherheitsanweisungen nicht eingehalten werden, ist jedoch trotzdem ist es möglich, dass Gefahren auftreten, die zu Verletzungen oder Schäden an den Heizkesseln führen können.

Der Benutzer muss:

- Das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben;
- Alle Handlungen unterlassen, die zu einer Gefahr für die Gesundheit führen können;
- Alle Handlungen unterlassen, die Schäden am Kessel verursachen können;
- Dafür sorgen, dass der Kessel nur verwendet wird, wenn sich dieser in einem technisch einwandfreien Zustand befindet;
- Dafür sorgen, dass während des Betriebs die Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.

**Achtung:** Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Kabola Heating Systems dürfen keine Änderungen an den Heizkesseln vorgenommen werden!

### 2.2 Sicherheitsanweisungen

Die im Folgenden genannten Sicherheitsanweisungen sind beim Betrieb der Heizkessel aus der Serie HR-Boiler einzuhalten.

#### REGELN FÜR EINE SICHERE INSTALLATION

- Stellen Sie aufgrund der Explosions- und Feuergefahr keine brennbaren und/oder gasförmigen Stoffe in den Raum, in dem Heizkessel steht oder aufgestellt werden soll.
- Stellen Sie den Heizkessel in einem trockenen Raum auf einem festen, horizontalen Untergrund auf.
- Befestigen Sie den Kessel mithilfe der dafür vorgesehenen Öffnungen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Ventilation in dem Raum, in dem der Kessel aufgestellt ist (siehe § 4.1.1).
- Sorgen Sie, bevor Sie mit dem Anschließen anfangen, dafür, dass das System spannungslos ist.
- Verwenden Sie für elektrische Anschlüsse ausschließlich mehradrige Kabel.
- Achten Sie bei der 24 V-Version auf die Polarität des Akkus (Niemals den Plus- und den Minuspol vertauschen!).

#### REGELN FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB

- Ändern Sie niemals eigenmächtig die Brennereinstellungen.
- Verwenden Sie für die Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel, die den Heizkessel angreifen können.
- Lassen Sie die Brennereinstellung **jährlich** von einem kompetenten und fachkundigen Installateur kontrollieren.
- Sorgen Sie, bevor Sie mit Arbeiten am Heizkessel beginnen, dafür, dass das System spannungslos ist.
- Sorgen Sie dafür, dass eventuell austretendes Öl aufgefangen wird.
- Es wird empfohlen, Wartungsarbeiten und Reparaturen ausschließlich von kompetenten und fachkundigen Personen ausführen zu lassen.

## **3 Transport und Lagerung**

### **3.1 Transport**

Ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen, bevor der Kessel transportiert wird:

- Lassen Sie das Wasser aus dem Kessel ab.
- Koppeln Sie das Brennstoffsystem ab.
- Demontieren Sie den Brenner (siehe § 4.1.5, Montage des Brenners).

Während des Transports des Kessels sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Sorgen Sie dafür, dass die Ummantelung nicht beschädigt wird; verwenden Sie dazu beispielsweise eine Decke.
- Transportieren Sie den Kessel aufrecht mit dem Fuß nach unten.

### **3.2 Lagerung**

Wenn der Kessel über einen längeren Zeitraum gelagert wird, müssen die folgenden Handlungen ausgeführt werden:

- Sorgen Sie dafür, dass der Kessel und das Zubehör an einem trockenen Ort gelagert werden.
- Demontieren Sie den Brenner (siehe § 4.1.7, Montage des Brenners).
- Stellen Sie den Kessel aufrecht hin.
- Achten Sie darauf, dass der Kessel stabil steht.

## 4 Installation und Inbetriebnahme

In diesem Kapitel finden Sie Anweisungen und Tipps für ein korrektes Aufstellen und Anschließen des Heizkessels sowie der dazugehörigen Geräte.

**Warnung:** Stellen Sie aufgrund der Feuer- und Explosionsgefahr keine brennbaren und/oder Gas bildenden Stoffe in den Raum, in dem Kessel steht oder aufgestellt werden soll.

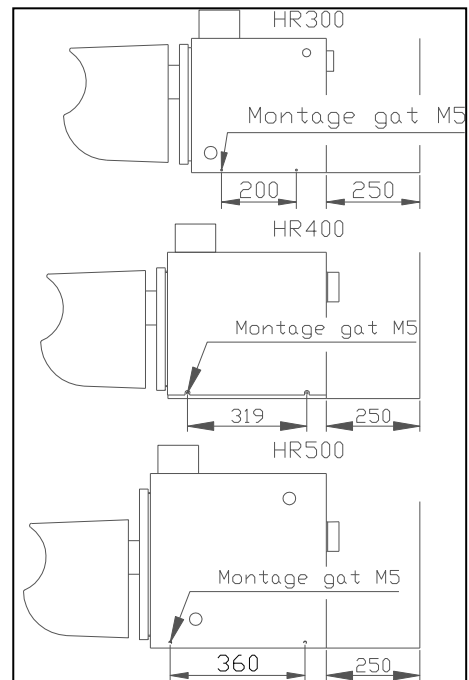
### 4.1 Installation

#### 4.1.1 Aufstellen des Kessels

- Stellen Sie den Kessel in einem trockenen Raum auf.
- Stellen Sie den Kessel auf einen festen, horizontalen Untergrund und befestigen Sie ihn mit den M5-Löchern im Fuß.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Ventilation in dem Raum, in dem der Kessel aufgestellt ist (siehe folgender Tipp).

**Tipp:** Als Faustregel für den Durchmesser der Ventilationsöffnung können Sie von 2,5 Mal dem Durchmesser des Rauchgasauslasses ausgehen.

- Sichern Sie den Fuß des Kessels mit Winkelprofilen mit Schrauben oder Heftschweißungen gegen Verrutschen.
- Sorgen Sie im Zusammenhang mit dem Rauchgasauslass hinter dem Kessel für einen Mindestabstand von 250 mm zur Wand (siehe Abbildung 1).
- Sorgen Sie dafür, dass ein ausreichender Platz für Service- und Wartungsarbeiten am Kessel vorhanden ist.
- Bei einer 230 Volt-Ausführung muss eine geerdete Steckdose verfügbar sein, an die der Kessel angeschlossen werden kann.



**Abbildung 1**

## 4.1.2 Anschluss an die Heizungsanlage

### LEITUNGEN

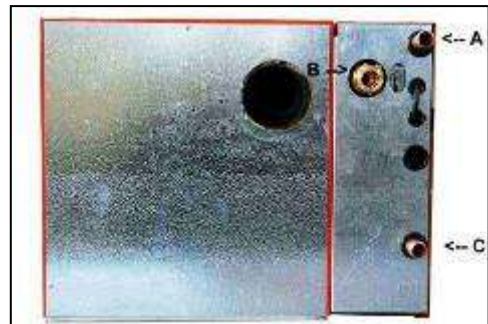
Bei der Montage der Leitungen sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Montieren Sie die Leitungen so, dass der Kessel und die Bedienungstafel zugänglich bleiben.
- Sorgen Sie für ausreichende Entlüftungsmöglichkeiten an Stellen, an denen sich Luft ansammeln kann.

**Achtung:** Montieren Sie ein Entlüftungsventil bei dem Heizkessel, wenn die Leitungen nicht schräg nach oben verlaufen.

Das Anschließen der Leitungen an den Kessel erfolgt wie folgt (siehe Abbildung 2):

1. Schließen Sie den Vorlauf der Zentralheizung an Punkt C an;
2. Schließen Sie den Rücklauf von Zentralheizung/Boiler an Punkt A an;
3. Schließen Sie den Vorlauf des Boilers an Punkt B an.



**Abbildung 2**

## 4.1.3 Anschließen des Boilers

Für eine einwandfreie Funktion des Systems muss die Kaltwasserzufuhr über einen Mindestwasserdruck von 1,5 bar und einen maximalen Wasserdruck von 5 bar verfügen.

**Tipp:** Da der Wasserdruck häufig variabel ist, empfehlen wir Ihnen, eine Thermostat-Duscharmatur/Badewannenarmatur zu installieren. Damit wird eine konstante Wassertemperatur gewährleistet.



## 4.1.4 Rauchgasabfuhr

### ALLGEMEIN

Die Rauchgasabfuhr ist eine essenzielle Komponente Ihrer Heizungsanlage. Eine schlechte Rauchgasabfuhr reduziert die Lebensdauer Ihres Heizkessels beträchtlich und hat einen nachteiligen Einfluss auf den Wirkungsgrad der Heizung. Bedenken Sie bei der Montage der Rauchgasabfuhr, dass ohne eine gute Rauchgasabfuhr selbst der beste Heizkessel nicht richtig funktioniert.

**Warnung:** Die Rauchgastemperatur liegt in den meisten Fällen zwischen 180 und 240 °C; ist es empfehlenswert, den Auslass an Stellen, die mit Körperteilen in Kontakt kommen können ist, mit hitzebeständigem Material zu isolieren. Dieses Material ist bei Kabola erhältlich.

Für eine gute Rauchgasabfuhr sollten die folgenden Punkte beachtet werden:

- Sorgen Sie für das richtige Verhältnis zwischen Länge und Durchmesser; halten Sie dabei den Durchmesser des Rauchgasauslasses des Heizkessels (siehe die technischen Daten) ein.
- Verwenden Sie im Außenbereich ein doppelwandiges Rohr, um eine zu schnelle Abkühlung der Rauchgase und die damit verbundene Kondensation zu verhindern.

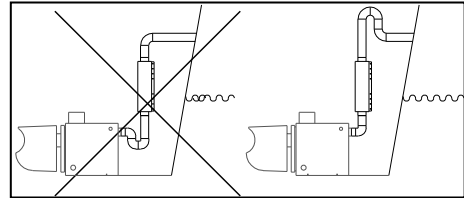
**Tipp:** Wenn die bei Ihnen montierte, bereits vorhandene Rauchgasabfuhr einen größeren Durchmesser hat als der Rauchgasauslass des Kessels, empfehlen wir Ihnen, eine flexible Rauchgasabfuhr mit dem richtigen Durchmesser in der bereits vorhandenen Rohrführung zu montieren.

**Warnung:** Es ist von großer Bedeutung, dass das Kondenswasser immer zum Entwässerungselement oder in den Kessel laufen kann; verhindern Sie Wassersäcke!!

Die Montage des Auslasses ist auf verschiedene Arten möglich. Dabei sind bereits im Voraus die zu erwartenden Umstände zu berücksichtigen, unter denen der Kessel eingesetzt werden wird. Im Zusammenhang mit den großen Schräglagen, die bei seegängigen Schiffen und Segelbooten auftreten können, empfehlen wir die Montage eines vertikalen Auslasses. In den folgenden Abbildungen sehen Sie die am häufigsten vorkommenden Montagemöglichkeiten:

### HORIZONTALER AUSLASS MIT SEITENWANDDURCHFÜHRUNG

Es ist möglich, die Rauchgasabfuhr horizontal vom Kessel durch die Wand zu führen. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten:

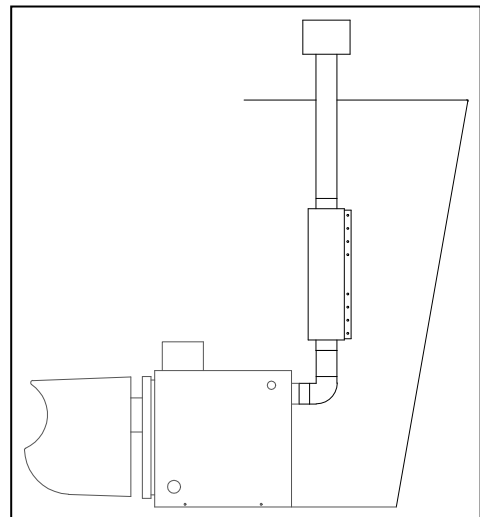


**Abbildung 3**

- Die maximal zulässige Länge ohne Bögen beträgt 5 Meter.
- Der Auslass muss sich hoch über dem Wasserspiegel befinden. Wenn dies nicht möglich ist, müssen Sie eine Bogenkonstruktion verwenden (einen Schwanenhals, siehe Abbildung 3).
- Verwenden Sie Durchführungsflansche, um die Rauchgasabfuhr durch die Wand zu führen.
- Verwenden Sie maximal 3 Bögen von 90°. Jeder Bogen von 90° entspricht 1 Meter Rohrlänge für die Rauchgasabfuhr.

### VERTIKALER AUSLASS

Diese Ausführung ist für seegängige Schiffe und Segelboote zu bevorzugen. Diese Schiffe werden durch hohe Wellen und Schräglagen mit großen Neigungswinkeln konfrontiert. Hierbei sind die folgenden Punkte zu beachten:



**Abbildung 4**

- Montieren Sie auf dem äußeren Ende des Rohrs eine Schornsteinhaube, die Regeneinschlag verhindert (siehe Abbildung 4).
- Verwenden Sie Durchführungsflansche, um den Rauchgasauslass durch den Boden und die Decke zu führen.
- Halten Sie die Abfuhr möglichst vertikal.
- Verwenden Sie maximal 3 Bögen von 90°.
- Montieren Sie ein Entwässerungselement.
- Die maximal zulässige Länge beträgt 7 Meter.
- Jeder Bogen von 90° entspricht 1 Meter Rohrlänge für die Rauchgasabfuhr.

Kabola kann alle Komponenten liefern, die das Installieren vereinfachen, wie:

- Schornsteinhauben aus Edelstahl;
- Flexible Rauchgasabfuhrrohre aus Edelstahl;
- Ein- und doppelwandige Abfuhrrohre aus Edelstahl;
- Edelstahl-Durchführungsflansche für Decke und Seitenwand;
- Rauchgasdämpfer;
- Entwässerungselemente.

#### 4.1.5 Elektrischer Anschluss

**Warnung:**

Stellen Sie sicher, dass keine Spannung am Gerät anliegt, wenn Sie mit dem Anschließen beginnen. Verwenden Sie nur mehradrige Kabel. **Die für die 230 Volt-Versionen verwendete Spannung muss dieselbe Qualität haben wie die normale Landspannung.**



Abbildung 5

#### Anschluss des Raumthermostats (Abbildung 6)

Zum Anschließen des Raumthermostats mit Frostschutz verwenden Sie ein 4-adriges, isoliertes Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup>. Das Raumthermostat mit Frostschutz ist wie folgt anzuschließen:

- Entfernen Sie den Deckel von Stecker (A), der sich auf der Rückseite der Instrumententafel befindet;
- Schließen Sie die Drähte des Raumthermostats an T1 & T2 an, wie auf dem Aufkleber im Stecker angegeben;
- Schließen Sie den Frostschutzschalter (Abbildung 6 Nr. 1) des Raumthermostats an die Punkte S3 und B4 an, die in Stecker A auf der Rückseite der Instrumententafel angegeben sind.



Abbildung 6

#### Elektrischer Anschluss 24VDC-Hauptstromversorgung für 24-Volt-Ausführung

Für den 24 VDC-Heizkessel wird ein Kabel mit einem Querschnitt von 10 mm<sup>2</sup> mitgeliefert. Das rote Kabel muss an den + Pol des Akkus angeschlossen werden, das schwarze Kabel muss an den – Pol angeschlossen werden.

**Warnung:**

Achten Sie auf die Polarität; vertauschen Sie niemals den Pluspol und den Minuspol des Akkus.

Die Kerndrahtstärke der vom Kessel kommenden Drähte muss den in Tabelle 1 angegebenen Werten entsprechen.

Tabelle 1

Abstand zum Akku	Kerndrahtstärke
± 10 Meter	10 mm <sup>2</sup>
± 20 Meter	16 mm <sup>2</sup>

#### 4.1.6 Füllen der Heizungsanlage

Der Arbeitsdruck in der Anlage darf:

- kalt nicht niedriger als 0,5 bar sein;
- warm nicht höher als 2,5 bar sein.

Führen Sie beim Füllen der Heizungsanlage die folgenden Handlungen aus (siehe Abbildung 7):

- Schalten Sie den Kessel aus;
- Entfernen Sie Verschlusskappe 4;
- Schließen Sie den Wasserschlauch mit der mitgelieferten Tülle (3) an, die Sie auf dem Gewinde montieren;
- Lösen Sie die Überwurfmutter 5;
- Füllen Sie die Anlage langsam mit Wasser, bis das Manometer (2) einen Druck von 2 bar anzeigt;
- Ziehen Sie die Überwurfmutter fest;
- Entlüften Sie die Heizungsanlage;
- Füllen Sie gegebenenfalls Wasser nach, bis ein Druck von 2 bar erreicht ist;
- Lassen Sie die Heizungspumpe ungefähr 5 Minuten laufen;
- Schalten Sie die Heizungspumpe aus;
- Überprüfen Sie den Druck; wenn sich dieser verändert hat, müssen die Schritte 5 bis 10 wiederholt werden;
- Koppeln Sie den Wasserschlauch ab.

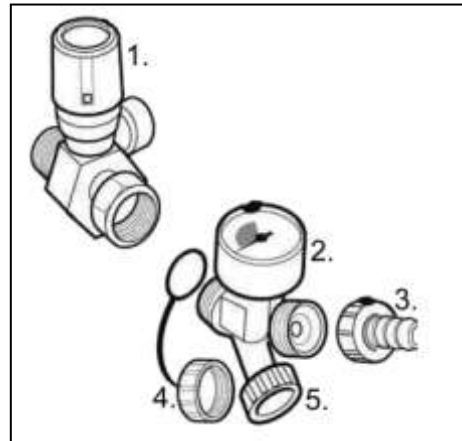


Abbildung 7

**Typ:** Die Heizungsanlage darf auch mit Kühlflüssigkeit gefüllt werden, die für Heizungsanlagen geeignet ist (pH-Wert 8.5).

#### ENTLÜFTEN DER HEIZUNGSPUMPE

Die Heizungspumpe kann erst nach dem Anschließen an das elektrische System (siehe § 4.1.5) entlüftet werden, da dies bei einer laufenden Heizungspumpe stattfinden muss.

Zum Entlüften der Pumpe müssen die folgenden Handlungen ausgeführt werden (siehe Abbildung 8):

- Überprüfen Sie, ob sich der Rotor ungehindert drehen kann; drehen Sie den Rotor dazu mit der Hand (siehe die Anleitung der Pumpe);
- Lösen Sie die Schraube auf der Vorderseite der Pumpe mit einem Schraubendreher ½ bis 1 Umdrehung;
- Ziehen Sie die Schraube wieder fest, wenn Wasser aus der Schraubenöffnung fließt;
- Die Heizungspumpe ist jetzt entlüftet.

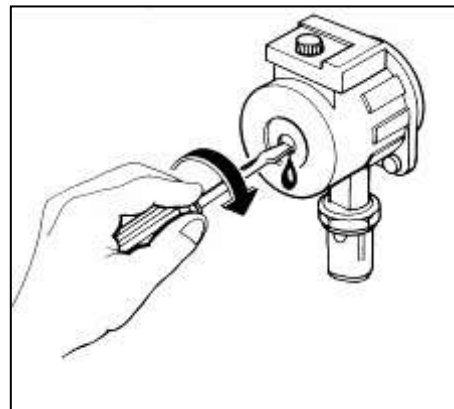


Abbildung 8

**Achtung:** Bei abschließbaren Pumpenverbindungen muss die Einstellnut in einer Linie mit der Pumpe bzw. der Leitung liegen..

#### 4.1.7 Montage des Ölbrenners

Führen Sie für die Montage des Brenners die folgenden Handlungen aus:

- Positionieren Sie die Dichtung (2) und den Klemmflansch (3) des Brenners so, dass die Bohrungen in der Tür mit den Bohrungen in der Dichtung und im Flansch übereinstimmen;
- Montieren Sie den Klemmflansch mit den 4 mitgelieferten M8-Schrauben handfest auf dem Anschluss auf dem Kessel. **Der Pfeil auf dem Flansch muss nach oben zeigen.**

**Tipp:** Schmieren Sie für eine bessere Abdichtung etwas Kesselkitt in den Flanschspalt.

- Unterstützen Sie den Brenner und stecken Sie diesen soweit wie möglich durch den Klemmflansch, bis dieser nicht weiter hineingesteckt werden kann.
- Ziehen Sie die Innensechskantschraube (Abbildung 9) des Klemmflansches (3) fest, sodass der Brenner festgeklemmt wird;
- Ziehen Sie die 4 M8-Schrauben des Klemmflansches fest.

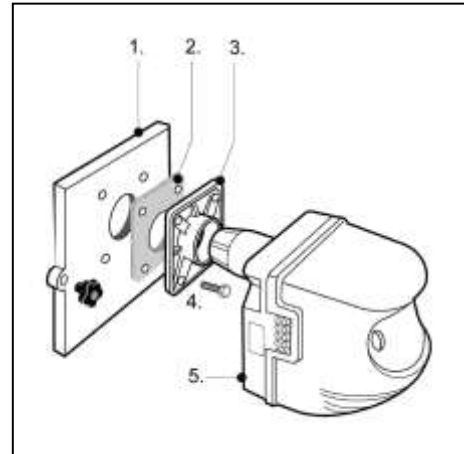


Abbildung 9

**Achtung:** Achten Sie darauf, dass der Brennermund beim Montieren nicht beschädigt wird. Reparaturen am Brennermund sind sehr teuer.

#### 4.1.8 Anschließen des Ölfilters und des Ölbrenners

Beim Anschließen des Ölfilters müssen die folgenden Handlungen ausgeführt werden (siehe Abbildung 10):

- Entfernen Sie die Abdeckung des Ölbrenners (1);
- Verbinden Sie die Anschlüsse an der Unterseite der Ölpumpe (2) über die mitgelieferten Brennstoffschläuche mit dem Ölfilter (3); achten Sie darauf, dass die Pfeilmarkierungen auf der Ölpumpe mit denen auf dem Ölfilter übereinstimmen;
- Schließen Sie die Ölzufuhr des Brennstofftanks an den Ölfilter (5A) an. Die Ölzufuhrleitung muss einen Außendurchmesser von 8 mm haben und aus Kupfer oder Stahl hergestellt sein;
- Schließen Sie den Stecker (4) des Heizkessels an den Ölbrenner an.

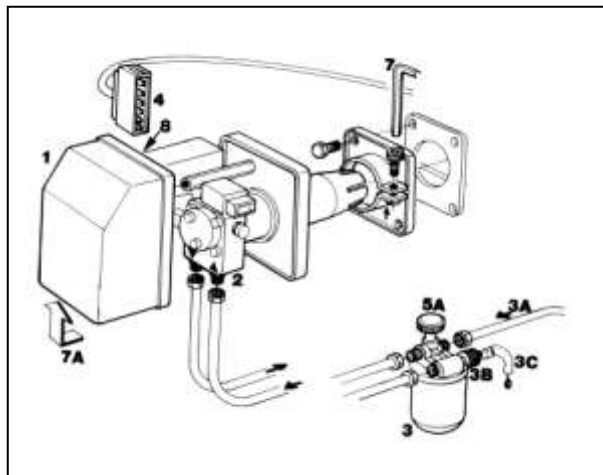


Abbildung 10

**Tipp:** Wenn sich der Öltank unter dem Kessel befindet oder wenn die Ölzufuhrleitung von unter dem Kessel kommt, sollte ein Ölfilter mit Entlüftung verwendet werden. Dadurch können unnötige Störungen des Brenners vermieden werden. In der Anleitung des Brenners finden Sie eine Übersicht mit den zulässigen Abmessungen der Ölleitung. Bestellnummer 4-D133

## 4.2 Inbetriebnahme

Gehen Sie nach dem Anschließen des Raumthermostats wie folgt vor:

- Stecken Sie bei der 230 Volt-Ausführung den Stecker in die geerdete Wandsteckdose.
- Schließen Sie bei der 24 Volt-Ausführung die Stromversorgung an;
- Schalten Sie den Kessel mit dem Ein-/Aus-Schalter auf dem Bedienfeld ein. Wenn das Lämpchen in den Schaltern leuchtet, liegt Spannung am Stromkreis an.
- Stellen Sie die gewünschte Wassertemperatur des Kessels mit dem Kesselthermostat auf einen Wert zwischen 55 und 90 °C ein.
- Stellen Sie das Raumthermostat auf Wärmebedarf ein (siehe die Gebrauchsanleitung des Raumthermostats).
- Starten Sie den Ölbrenner (Abbildung 10):
- Öffnen Sie den Hahn des Brennstofftanks;
- Öffnen Sie den Hahn des Ölfilters (5A);
- Schieben Sie den Entlüftungsschlauch (3C) über die Entlüftungsöffnung;
- Starten Sie den Ölbrenner;
- Nach  $\pm 1,5$  Min. ist der Brenner eingeschaltet;
- Öffnen Sie die Entlüftung (3B) des Ölfilters;
- Überprüfen Sie, ob Öl aus dem Schlauch (3C) austritt;
- Überprüfen Sie alle Ölanschlüsse auf Dichtigkeit;
- Wenn sich der Brenner nicht einschaltet, leuchtet die Kontrollleuchte (8) auf;
- Schließen Sie die Entlüftung (3B) des Ölfilters;
- Warten Sie ungefähr 3 Minuten;
- Setzen Sie den Brenner zurück und machen Sie mit 5.4 weiter (wiederholen Sie dieses Verfahren, falls erforderlich).
- Schließen Sie die Entlüftung (3B), wenn nur noch Öl (kein Schaum) aus dem Schlauch austritt.

### Achtung:

Der Ölbrenner wird vom Hersteller **getestet, aber nicht eingestellt**. Um Garantieansprüche geltend machen zu können, muss der Kessel bei der Inbetriebnahme durch einen vom Hersteller ausgewählten Installateur eingestellt werden. Wenden Sie sich an Kabola Heating Systems, um einen Termin dafür zu vereinbaren.  
**Passen Sie die Brennereinstellungen niemals selbst an.**

## 5 Bedienung

Nachdem der Kessel in Übereinstimmung mit § 4.2 in Betrieb genommen wurde, ist die weitere Bedienung des Kessels sehr einfach.

1. Mit dem unteren Drehknopf (D) wird die gewünschte Kesseltemperatur eingestellt.

Über das Raumthermostat wird der Wärmebedarf und damit die Funktion des Kessels geregelt. Das Raumthermostat betätigt das 3-Wege-Ventil auf dem Kessel. Weitere Informationen zur Funktion des Raumthermostats finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Raumthermostats.

Sollten Sie Probleme mit der Bedienung des Kessels haben, dann finden Sie in Anlage C eine Liste mit möglicherweise auftretenden Problemen und den dazugehörigen Lösungen.

### 5.1 Erläuterung der Instrumententafel



Abbildung 11

Erläuterung zu den einzelnen Elementen der Instrumententafel (Abbildung 11):

- A. Sicherungshalter mit Glassicherung 8 A 230 V,
- B. Ein-/Aus-Schalter,
- C. Display zum Ablesen von Kesselstatus und Kesseltemperatur,
- D. Einstellknopf für Kesseltemperatur,
- E. Rückstellknopf (Reset) Maximalthermostat.

Die eingestellte Kesseltemperatur kann geändert werden, indem Knopf D gedrückt und gedreht wird.

Die Instrumententafel (Abbildung 11) der HR-Serie ist digital ausgeführt und zeigt die folgenden Meldungs-codes an:

HR-Serie mit Boilerregelung	
Status	Beschreibung
0	Ruhezustand
1	Wärmebedarf der Zentralheizung
2	Wärmebedarf des Boilers
3	Nachlaufzeit der Pumpe aktiv
4	Kessel warm halten (Einstellung Komfort)
A	Unterspannung
•	Blinkt: Frostschutz eingeschaltet.

## 5.2 Funktion des Frostschuttschalters

Um den Frostschutz (Abbildung 12) zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Kippschalter auf dem Raumthermostat nach oben, die Warmwasserversorgung ist jetzt ausgeschaltet;
2. Auf der Instrumententafel ist nun ein schnell blinkender Punkt zu sehen.



Wenn Sie nur die Warmwasserversorgung verwenden möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Kippschalter nach unten, die Warmwasserversorgung ist jetzt eingeschaltet;
2. Auf der Instrumententafel des Kessels blinkt der Punkt jetzt nicht mehr;
3. Stellen Sie das Raumthermostat niedrig ein.

**Abbildung 12**

Wenn Sie die Warmwasserversorgung und die Zentralheizungsfunktion nutzen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Kippschalter nach unten, die Warmwasserversorgung ist jetzt eingeschaltet;
2. Auf der Instrumententafel des Kessels blinkt der Punkt jetzt nicht mehr;
3. Stellen Sie das Raumthermostat auf Wärmebedarf.

## 6 Reinigung und Wartung

### 6.1 Zu beachtende Punkte

Ersatzteile müssen bei Kabola Heating Systems bestellt werden. Im Zusammenhang mit der Garantie dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Geben Sie bei einer Bestellung bitte die Typennummer und die Seriennummer an. Kabola Heating Systems kann dann die richtigen Teile liefern. Anlage B enthält eine Übersicht über die lieferbaren Teile.



## 6.2 Reinigung und Wartung

**Warnung:** Führen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten immer bei einem ausgeschalteten Kessel aus, da der Kessel sonst plötzlich starten könnte. Ziehen Sie den Stecker aus der Wandsteckdose. Trennen Sie bei der 24 Volt-Ausführung die Stromversorgung ab.

**Warnung:** Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von Personal ausgeführt werden, das mit den Informationen aus dieser Anweisung vertraut ist; vorzugsweise sollte dies ein anerkannter Installateur oder ein Servicemonteur von Kabola Heating Systems sein.

### Jährlich (durch Kabola oder einen von Kabola anerkannten Betrieb)

1. Reinigen des Kessels;
  - 1.1. Entfernen Sie den Brenner (siehe § 4.1.5);
  - 1.2. Entfernen Sie die Brennertür;
  - 1.3. Entfernen Sie das Isolationsmaterial;
  - 1.4. Reinigen Sie das Innere des Kessels mit einer Spiralbürste (einem Pfeifenreiniger);

**Achtung:** Verwenden Sie beim Reinigen keine aggressiven Reinigungsmittel.

- 1.5. Saugen Sie den Heizkessel mit einem Staubsauger aus;
- 1.6. Bringen Sie das Isolationsmaterial wieder an;
- 1.7. Setzen Sie die Tür wieder ein;
2. Reinigen Sie den Schornstein;
3. Tauschen Sie das Ölfilterelement aus;
4. Reinigen Sie den Brenner (siehe die Anleitung des Brenners).

**Achtung:** Das verbrauchte Ölfilterelement ist als Sondermüll zu entsorgen.

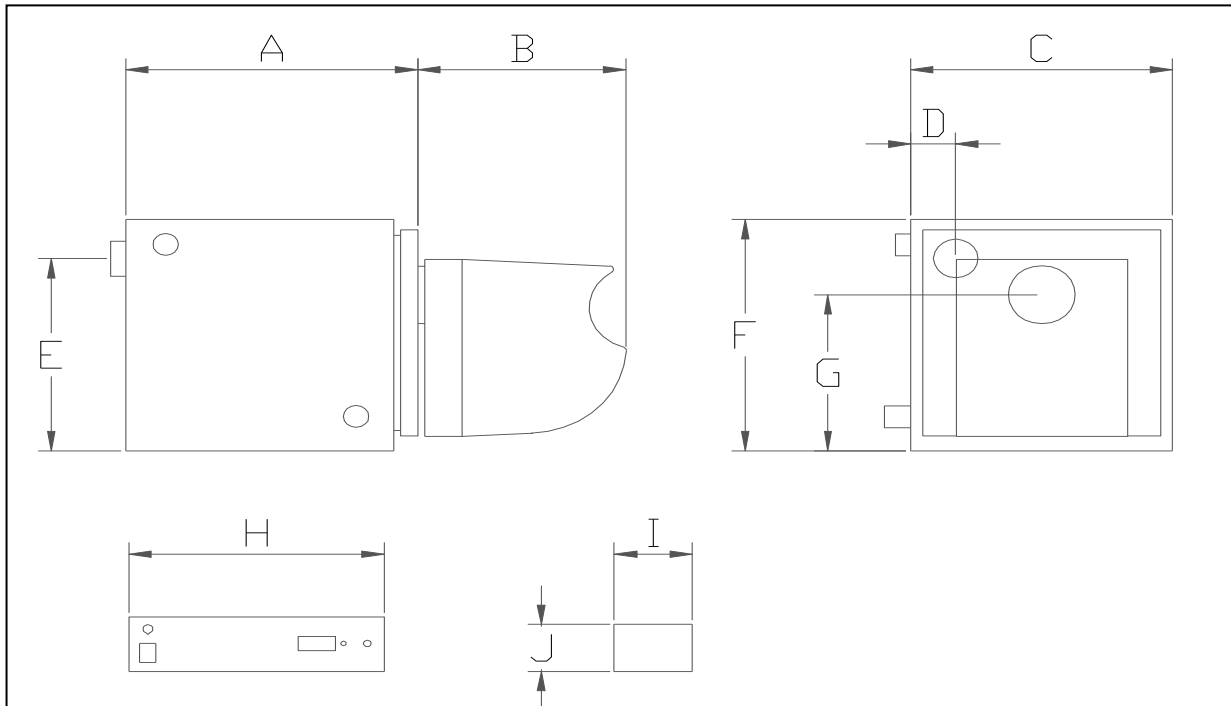
Es wird empfohlen, die Brennereinstellung jährlich durch einen von Kabola zertifizierten und anerkannten Installateur oder einen Servicemonteur von Kabola Heating Systems überprüfen oder anpassen zu lassen.

## 7 Entsorgen

Bei der Entsorgung des Kessels sind in Bezug auf die Sicherheit die folgenden Punkte zu beachten:

- Entsorgen Sie den Ölfilter und die Ölschläuche als Sondermüll.
- Trennen Sie Metall- und Kunststoffteile und entsorgen Sie diese getrennt.
- Entsorgen Sie eventuelles Öl auf eine umweltfreundliche Weise.
- Transportieren Sie den Kessel entsprechend den Anweisungen in Kapitel 3.
- Geben Sie diese Gebrauchsanweisung zum Altpapier.

## Anlage A Technische Daten

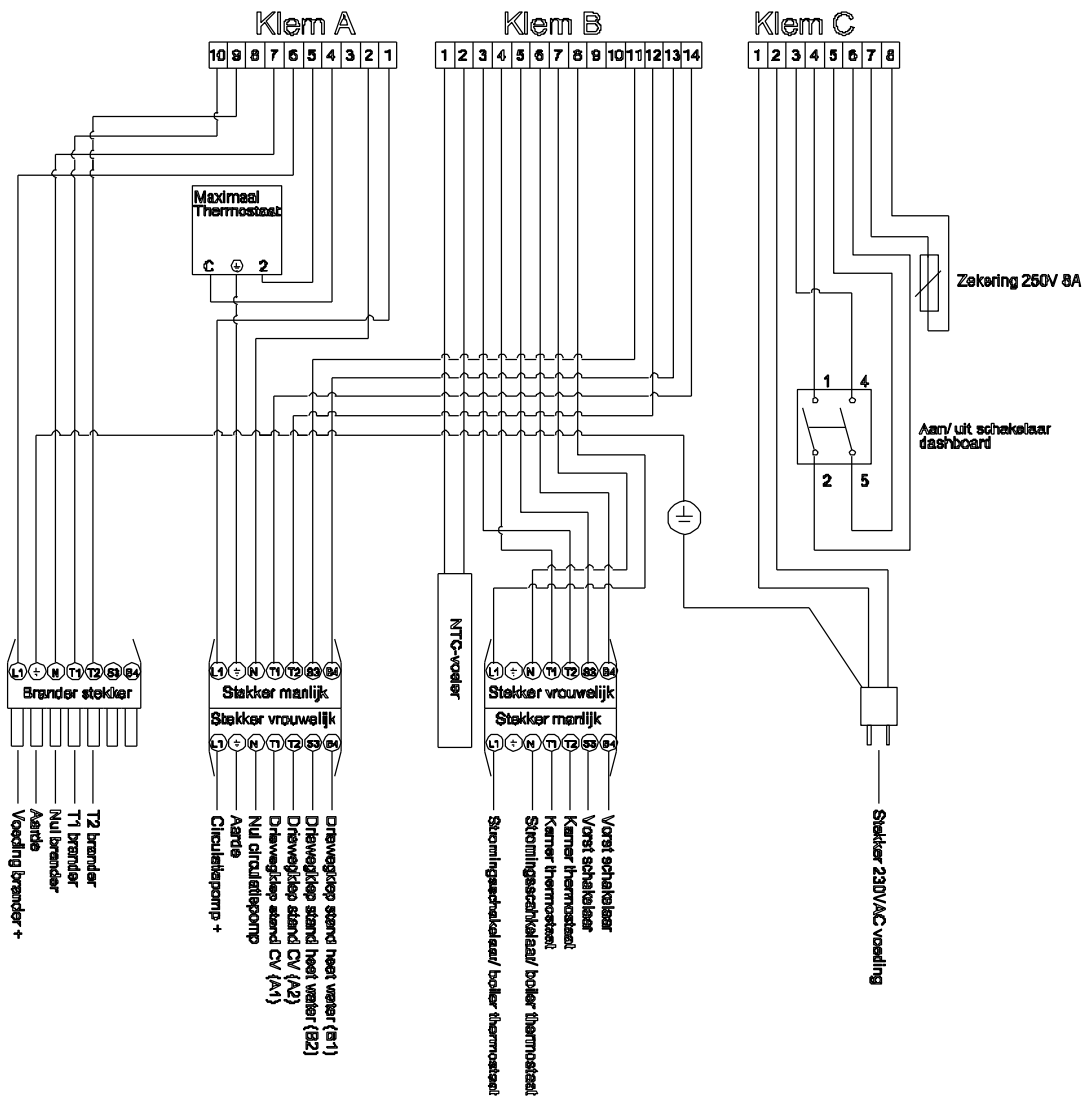
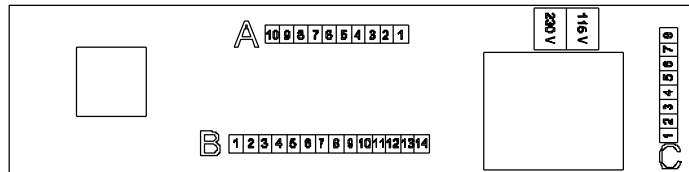
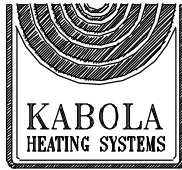


Kesselabmessungen, ohne Seitenabdeckung			
Buchstabe	HR300	HR400	HR500
A	380	460	505
B	330	330	330
C	354	370	370
D	61	75	185
E	298	298	306
F	360	392	467
G	242	242	242
H	344	344	344
I	140	140	140
J	75	75	75

Technische Daten		HR300	HR400-Boiler	HR500-Boiler
Rauchgasanschluss Ø	mm	60	80	80
Zentralheizungsanschluss	mm	22	22	22
Trinkwasseranschluss	mm	15	15	15
Leistung	kW	8-10	14	19.7
Betriebsdruck	Bar	2	2	2
Arbeitsdruck	Bar	3	3	3
Gewicht	kg	60	75	94
Rauchgastemperatur, max.	°C	230	230	230
Wirkungsgrad Verbrennung	%	90	90	90
Max. Schornsteinlänge horizontal	m	5	5	5
Stromverbrauch 24 V	A	6.9	6.9	6.9
Stromverbrauch 230 V				
Startleistung 230 V	W	740	740	740
Betriebsleistung 230 V	W	230	230	230
Brennstoff		Diesel	Diesel	Diesel

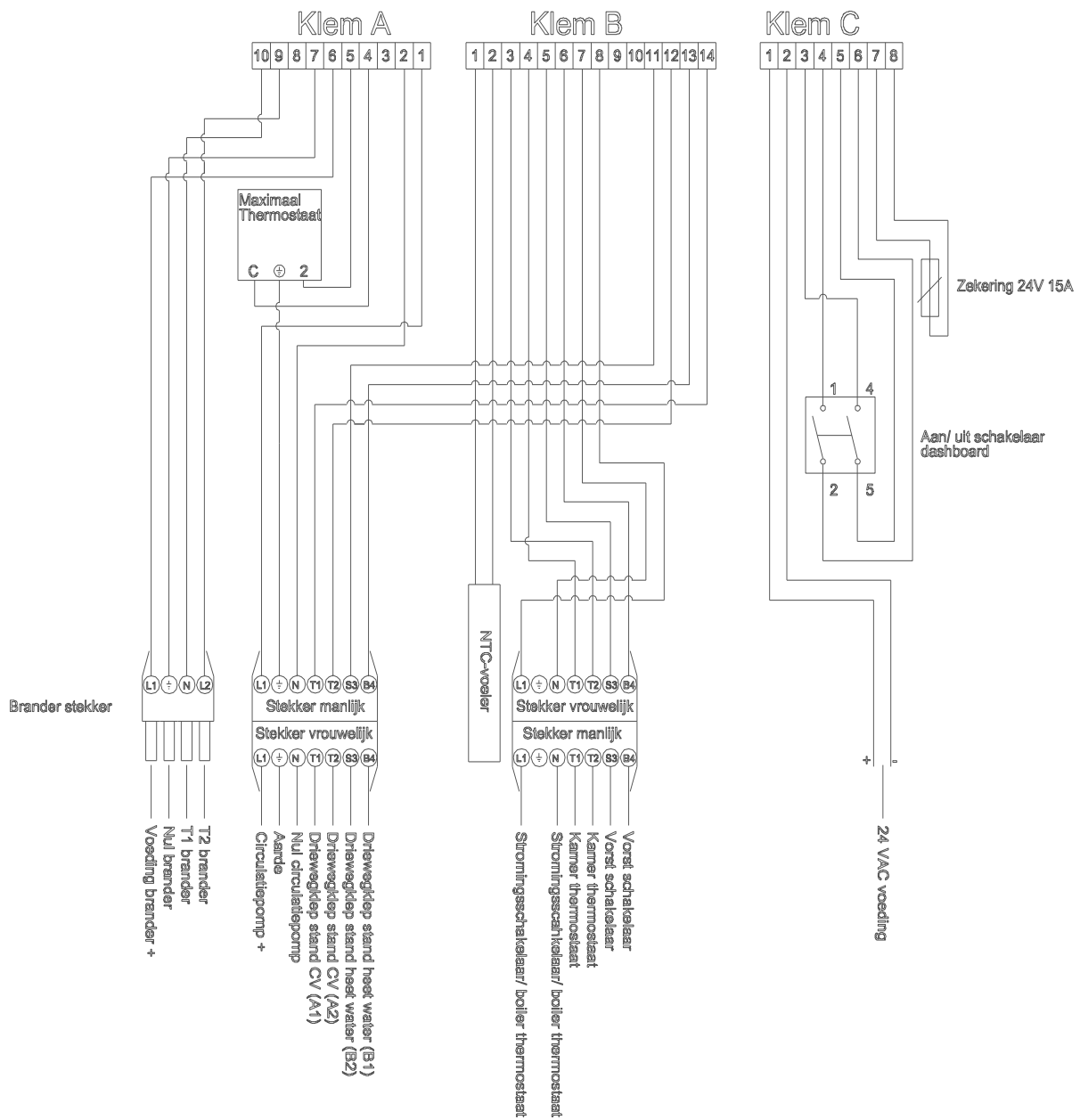
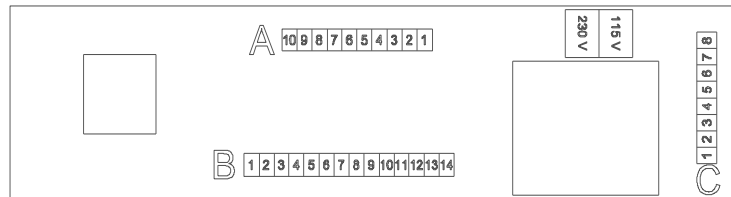
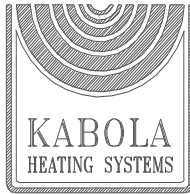
# Anlage B Elektrischer Schaltplan 230 V

## Kabola HR-serie, B-tap en B-boiler



# Anlage C Elektrischer Schaltplan 24 V

## Kabola HR-serie, B-tap en B-boiler



## Anlage D Störungsliste

Die folgende Tabelle enthält eine Liste mit möglicherweise auftretenden Störungen, ihren Ursachen und Lösungen.

Wenn Sie auf Probleme treffen, die nicht in der Liste genannt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten. **Versuchen Sie niemals, Störungen auf eigene Initiative zu beheben.**

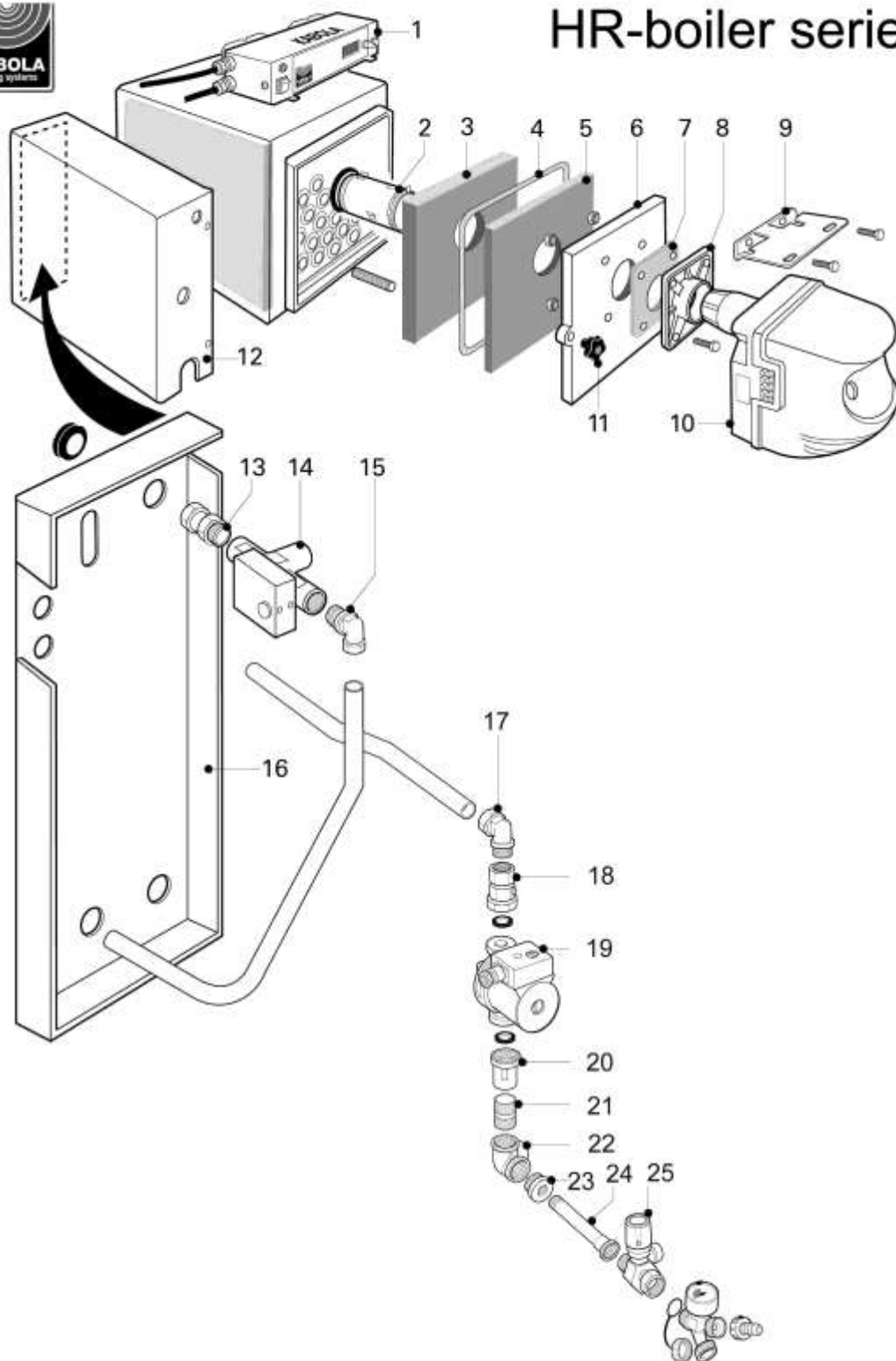
Störung	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Brenner startet nicht	Ölzufuhr gestört	ÖlfILTER entlüften; Verschmutzten ÖlfILTER austauschen; Öltank füllen
	Stromversorgung gestört	Sicherungen überprüfen; Stromversorgung überprüfen
Brenner geht sofort wieder aus		Brenner zurücksetzen
	Flammenschutz verschmutzt	Glas des Flammenschutzes reinigen
	Flammenschutz defekt	Flammenschutz ersetzen
Brenner startet pulsierend	Durchzug gestört	Schornsteinöffnung frei halten
	Kessel verschmutzt	Kessel reinigen
Brenner schaltet auf Störung	Ölzufuhr gestört	Siehe oben
		Brenner zurücksetzen
	Spannung zu niedrig	Spannung überprüfen
	Ölzufuhr gestört	Siehe oben
Kessel reagiert nicht auf Raumthermostat	Brücke im Stecker wurde nicht entfernt	Brücke im Stecker entfernen
	Kesselthermostat falsch eingestellt	Kesselthermostat einstellen
	Batterie des Raumthermostats ist leer	Batterie ersetzen
Wasser wird nicht umgepumpt	Pumpenkupplungen geschlossen	Pumpenkupplungen öffnen
	Pumpe nicht angeschlossen	Pumpe elektrisch anschließen
	Pumpenrotor sitzt fest	Pumpe mit der Hand drehen/gängig machen (siehe die Anleitung der Pumpe)

Nur wenn ein Sensor nicht richtig angeschlossen ist, ist ein Eingreifen des Benutzers erforderlich. Der Benutzer muss den Anschluss des NTC-Sensors überprüfen.

# Anlage E Komponenten des Kessels



## HR-boiler serie

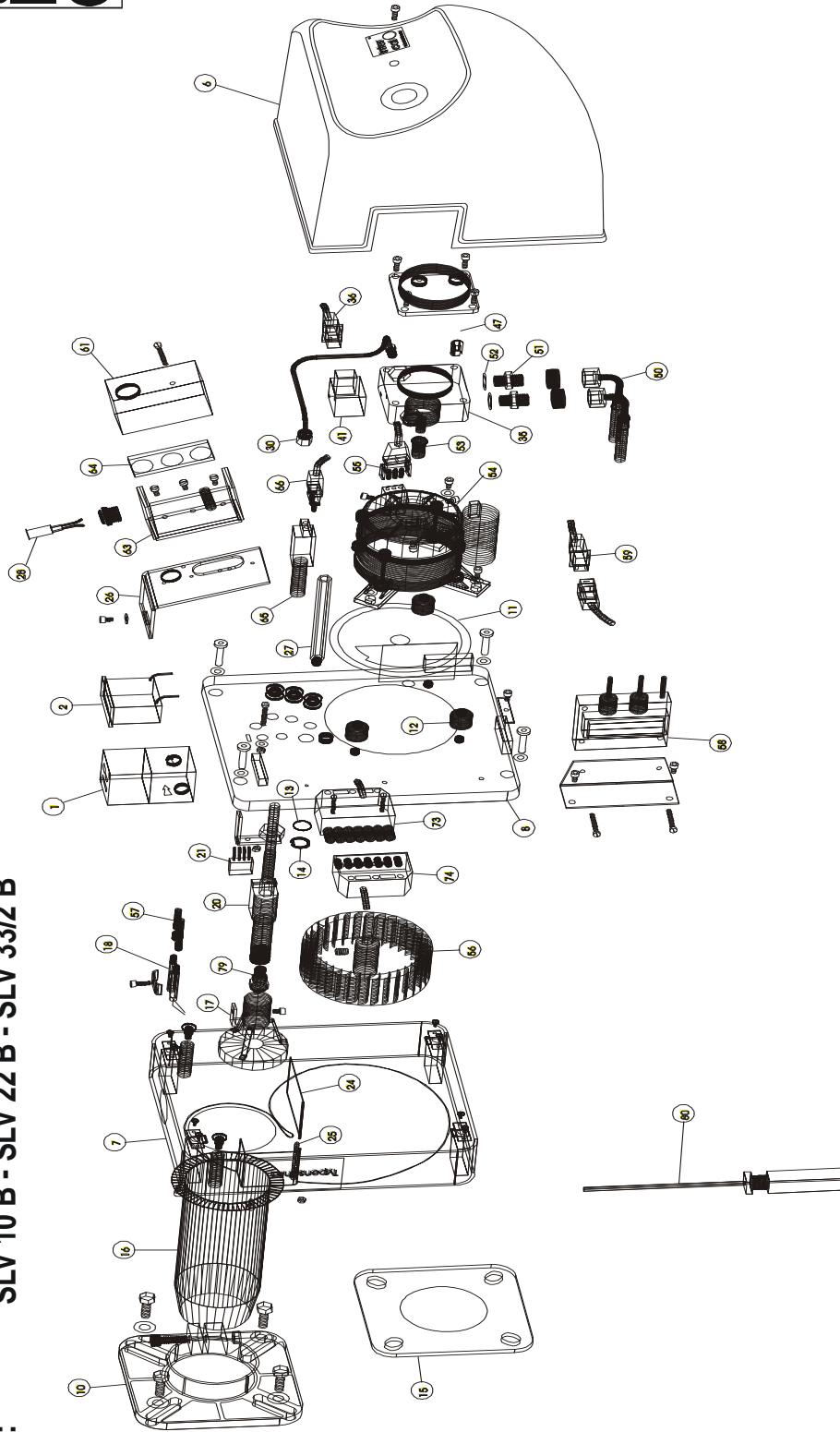


Pos.	Beschreibung	Artikelnummer
1	Instrumententafel HR-Kessel mit Boilerregelung	9-I080
2	Wirkungsgradrohr HR300	14-N219
3	Türdichtung 294 x 294 x 20 mm HR300	9-I081
3	Türdichtung 300 x 300 x 20 mm HR400	9-I082
4	Dichtschnur	9-I083
5	Türdichtung 276 x 276 x 15 mm HR300	9-I084
5	Türdichtung 282 x 282 x 15 mm HR400	9-I085
6	Tür HR300	9-I086
6	Tür HR400	9-I087
7	Brennerdichtung SLV10B	35-007
8	Brennerklemmflansch SLV10B	35-003
9	Stütze für Instrumententafel (optional)	9-I088
10	Kabola SLV10B Brenner HR300 230V	2-B008
10	Kabola SLV10B Brenner HR400 230V	2-B009
10	Kabola SLB10B Brenner HR300 24V	3-C011
10	Kabola SLV10B Brenner HR400 24V	3-C013
11	Sternknopf	9-I089
12	Schutzabdeckung HR400	9-I090
13	Übergangverschraubung 1" Außengewinde X 22 mm	17-R149
14	Dreiwegeventil 24 VAC	10-J004
15	Knieverbindungsstück 1" Außengewinde x 15 mm	17-R125 + 17-R029
16	Rückseite der Schutzabdeckung	9-I091
17	Knieverbindungsstück 1" Außengewinde x 22 mm	17-R125
18	Pumpenverschraubung 1 ½" x 1" Innengewinde, abschließbar	9-I023
19	Umwälzpumpe 230 V 130 hoch	9-I053
19	Umwälzpumpe 24 V 130 hoch	10-J018
20	Pumpenverschraubung 1 ½" x 1" Innengewinde, abschließbar	9-I023
21	Nippel 1" Außengewinde x 40 mm	18-S481
22	Kniestück Typ 221 1"	18-S482
23	Adapterring 1" Außengewinde x ½" Innengewinde	18-S297
24	Rohnippel ½" x 120 mm	18-S483
25	Befüllungs- und Entleerungsvorrichtung	9-I015

# Anlage F Komponenten des Brenners



: SLV 10 B - SLV 22 B - SLV 33/2 B





Pos.	Beschreibung	Artikelnummer
6	Schutzabdeckung Kabola SLV10B rot	35-002
10	Brennerklemmflansch Kabola SLV10B	35-003
11	Kurvenscheibe Kabola SLV10B	35-004
13	Schauglas Kabola SLV10B	35-005
14	Federring Kabola SLV10B	35-006
15	Brennerdichtung Kabola SLV10B	35-007
16	Brennerrohr Kabola SLV10B kurz	35-008
17	Stauscheibe Kabola SLV10B	35-009
18	Elektrode Kabola SLV10B	35-010
20	Düsenstange Kabola SLV10B	35-011
24	Luftventil Kabola SLV10B	35-012
25	Luftventilachse Kabola SLV10B	35-013
30	Druckleitung Kabola SLV10B	35-014
35	Ölpumpe Kabola SLV10B	35-015
41	Magnetspule Danfoss BFP21 Kabola SLV10B	35-016
47	Ölpumpenfilter Danfoss Kabola SLV10B	35-017
50	Ölschlauch Kabola SLV10B	35-018
52	Dichtungsring 1/4" 13x18x1.5 Kabola SLV	35-019
53	Koppelstück Ölpumpe-Motor Kabola SLV10B	35-020
54	Motor 60 W Kabola SLV10B	35-021
54	Motor 110 W Kabola SLV22B	35-026
56	Lüfterrad Kabola SLV10	35-022
57	Zündkabel + Stecker Kabola SLV10	35-023
58	Trafo Kabola SLV10	35-024

# Anlage G EG-Konformitätserklärung

Kabola Heating Systems B.V.  
Placotiweg 1 E  
4131 NL Vianen (Utr.)  
Die Niederlande



## EG Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,

**Kabola Heating Systems B.V.**  
**Placotiweg 1E**  
**4131 NL Vianen (Utr.)**  
**Niederlande**

in alleiniger Verantwortung, von das Produkt:

**Heizkessel für Vorsatzbrenner**  
**Kabola HR300-, HR400-, HR500 boiler 230 V**  
**Kabola HR300-, HR400-, HR500 boiler 24 VDC**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Normen übereinstimmt

EN 303-1, EN 303-2, EN 304, EN 50081-1, EN 50082-1. EN 61010

gemäß den einschlägigen Bestimmung der Richtlinien

73/23/EWG,  
89/336/EWG,  
92/42/EWG,  
in der Fassung der Richtlinie 93/68/EWG.

Vianen 2-9-2009

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P. Alles", written over a horizontal line.

P. Alles

## Anlage H EG-Konformitätserklärung (englisch)

Number E 4008



Gastec Certification B.V. hereby declares that the  
**Heating boiler with forced draught burner, type**

**HR 400**

made by **Kabola Heating Systems B.V.,**

in **Oudewater, The Netherlands,**

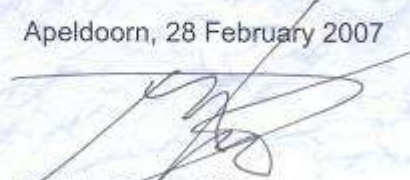
meets the essential requirements as described in the  
**Directive on efficiency requirements (92/42/EEC).**

PIN : 0063BQ3246

Report number: 176246

Appliance type: B<sub>23</sub>

Apeldoorn, 28 February 2007

  
Mr. M.L.D. van Rij,  
General Manager.

**GASTEC**  
Certification

Gastec Certificatie BV  
P.O. Box 127  
7300 AC Apeldoorn

Winnenstort 50  
7327 AC Apeldoorn  
The Netherlands



CERTIFICATE

## Anlage I Garantiebedingungen

Garantiezertifikat

# Garantiezertifikat Kabola Heating Systems B.V.

Kabola Heating Systems B.V. garantiert, dass das ausgelieferte Heizgerät

Typ:	Seriennummer:
------	---------------

aus qualitativ hochwertigen Bestandteilen und Materialien besteht und mit größter Sorgfalt hergestellt ist.

Für den Fall, dass bei normalem Gebrauch, gemäß der Anleitung der für dieses Gerät mitgelieferten Bedienungsanleitung, innerhalb des auf der Rückseite genannten Garantiezeitraums dennoch Störungen auftreten, die nachweislich die Folge von Material- und/oder Konstruktionsfehlern sind, wird eine Reparatur durchgeführt, ohne Kosten für Arbeitslohn und Material zu berechnen. Dies unter Berücksichtigung der umseitig genannten Garantiebedingungen.



## Kabola Heating Systems B.V.

Placotieweg 1<sup>e</sup>  
4131 NL • Vianen (Utr.) • Holland

T + 31 (0)347 - 320 030  
F + 31 (0)347 - 355 688

info@kabola.nl  
www.kabola.nl

## Antwortkarte:

Um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen Sie diese Karte, innerhalb von 14 Tagen nach Inbetriebnahme, **vollständig ausgefüllt** an Kabola Heating Systems B.V. mit Sitz in Vianen, senden:

Antwortkarte

Name:	
Adresse:	Wohnort:
Telefon:	E-Mail:
Schiffsname:	Liegeplatz:
Kesseltyp:	Seriennummer:
Datum Inbetriebnahme:	Unterschrift/Stempel Installateur
Lieferant:	
Installateur:	

## Garantiebedingungen:

1. Der Umfang der Garantie beschränkt sich auf die auf der Vorderseite beschriebenen Verpflichtungen von Kabola Heating Systems B.V. Folgeschäden sind ausdrücklich ausgeschlossen.
2. Der Garantiezeitraum für Material und/oder Konstruktionsfehler an der Konstruktion des Kessels beträgt fünf Jahre. Für Material und/oder sonstige, durch Kabola Heating Systems B.V. gelieferte Güter, gilt ein Garantiezeitraum von 1 Jahr.
3. Falls sich innerhalb des Garantiezeitraums herausstellt, dass ein Material- oder Konstruktionsfehler eines Teils nicht zu reparieren ist, wird ein kostenloser Austausch des betreffenden Teils stattfinden und wird, wenn sich nach dem Austausch herausstellt, dass die Funktionalität nicht länger garantiert werden kann, das ganze Gerät ausgetauscht werden. Dies kann ausschließlich von Kabola Heating Systems B.V. beurteilt werden.
4. Auf die Reparatur von defekten Teilen innerhalb des Garantiezeitraums gilt ein neuer Garantiezeitraum von 1 Jahr.
5. Untersuchungs- und Reparaturtätigkeiten werden im Allgemeinen von Kabola Heating Systems B.V. am durch den Käufer angegebenen Ort durchgeführt.

**Reise- und Unterkunftskosten werden immer in Rechnung gestellt, die Arbeitskosten gehen zu Lasten von Kabola Heating Systems B.V.**

Wenn der Kessel an die Fabrik geschickt werden muss, gehen die Transportkosten zu Lasten des Käufers. Reparierte Kessel werden frei ab Werk geliefert. Die Kosten für das Entfernen des Kessels aus dem Heizsystem und die Installation des Kessels gehen zu Lasten des Käufers.

6. Jeglicher Garantieanspruch verfällt, wenn:
  - Die Garantiekarte unrichtig oder unvollständig ausgefüllt ist oder darin Veränderungen vorgenommen wurden
  - **Für diese Garantiekarte kein Einkaufsbeleg vorgelegt werden kann, auf dem das Kaufdatum ersichtlich ist;**
  - Das Gerät auf unsachgemäße Art und Weise repariert, verändert oder installiert wurde;
  - Wenn das Gerät nicht von einem Kabola Heating Systems B.V. Händler oder von einem durch Kabola Heating Systems B.V. anerkannten Händler oder Installateur in Betrieb gestellt wurde.
7. Bei Störungen müssen Sie sich an den Lieferanten Ihres Kabola Heizgeräts wenden. Geben Sie dann bitte Ihren Namen, die Adresse, Telefonnummer, sowie die Typ- und Seriennummer Ihres Heizgeräts an.



## Kabola Heating Systems B.V.

Placotiweg 1<sup>E</sup>  
4131 NL • Vianen (Utr.) • Holland

T + 31 (0)347 - 320 030  
F + 31 (0)347 - 355 688

info@kabola.nl  
www.kabola.nl

Als  
Postkarte  
frankieren



info@kabola.nl • www.kabola.nl

## Kabola Heating Systems B.V.

Placotiweg 1<sup>E</sup>  
4131 NL Vianen (Utr.)  
Holland