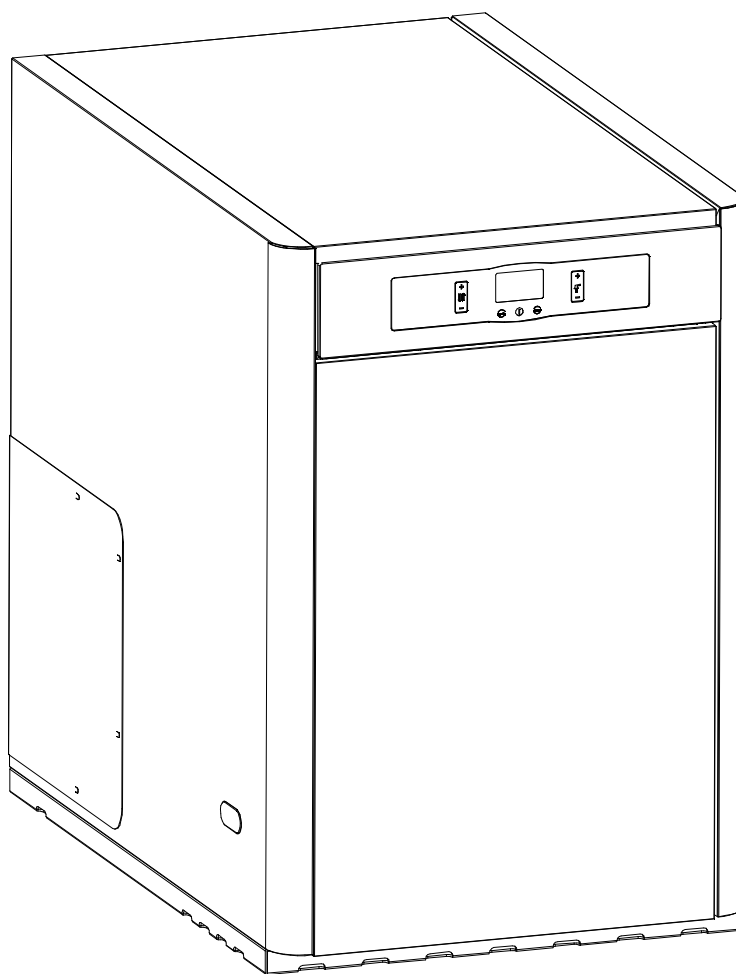


# INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANWEISUNG

→ EVOLUTION EV HFC



**DOMUSA**  
T E K N I K

Danke, dass Sie einen DOMUSA TEKNIK Heizkessel ausgewählt haben. Sie haben das Modell **Evolution EV HFC** aus der Produktreihe **DOMUSA TEKNIK** ausgewählt. Dieser Kessel bietet zusammen mit einer passenden mit Heizöl betriebenen Hydraulikanlage den perfekten Komfort für Ihr Heim.

Dieses Dokument ist wesentlicher und fester Bestandteil des Produktes und muss dem Benutzer übergeben werden. Bitte lesen Sie sich die Hinweise und Tipps in diesem Handbuch genau durch, da sie wichtige Angaben zur Sicherheit, Verwendung und Wartung der Anlage enthalten.

Diese Kessel dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal nach den geltenden Vorschriften und Vorgaben des Herstellers installiert werden.

Die Inbetriebnahme und jegliche Wartungsarbeiten an diesen Kesseln müssen vom offiziellen technischen Kundendienst von **DOMUSA TEKNIK** ausgeführt werden.

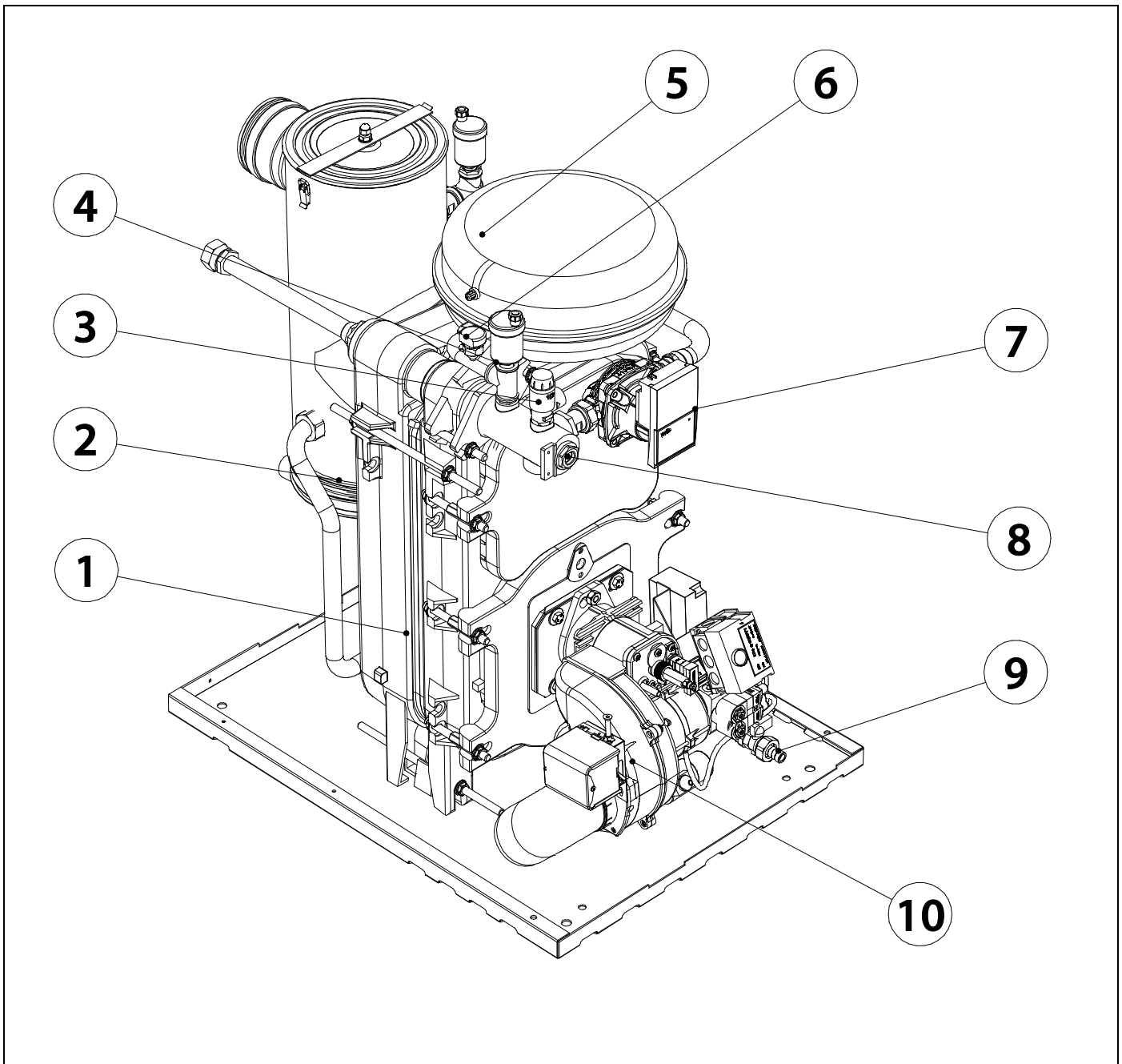
Die unsachgemäße Installation dieser Kessel kann Sach- oder Personenschäden oder Verletzungen an Tieren verursachen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.

**DOMUSA TEKNIK** teilt hiermit im Sinne von Punkt 1 der ersten Zusatzbestimmung des Gesetzes 11/1997 mit, dass der Verantwortliche für die Entsorgung des Verpackungsmaterials bzw. der gebrauchten Verpackung der Endbesitzer des Produktes ist (Artikel 18.1 des Königlichen Erlasses 782/1998). Das Produkt muss am Ende seiner Lebensdauer einer Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte zugeführt werden oder dem Händler beim Kauf eines neuen entsprechenden Gerätes zurückgegeben werden. Für nähere Angaben zu den verfügbaren Entsorgungssystemen wenden Sie sich bitte an die örtlichen Abfallstellen oder den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

**INHALT**

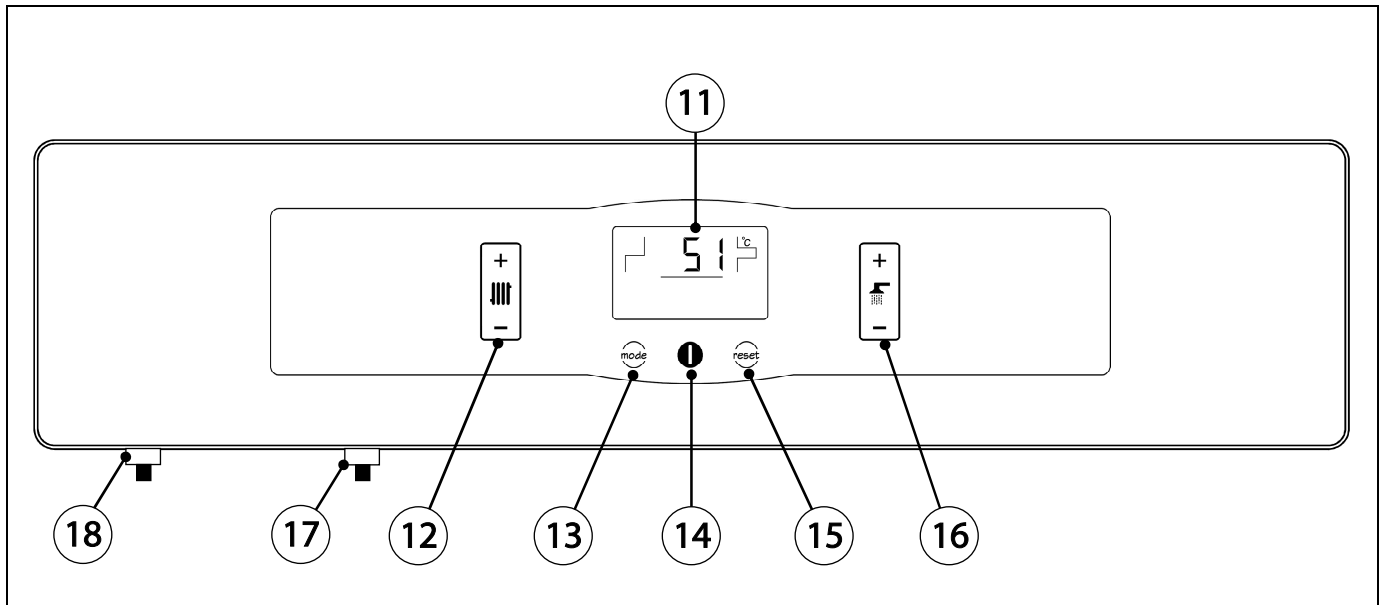
1 AUFSTELLUNG DER GERÄTETEILE .....	2
2 BEDIENUNGSTEILE .....	3
3 INSTALLATIONSANWEISUNG .....	4
3.1 AUFSTELLUNGSSORT .....	4
3.2 HYDRAULIKINSTALLATION .....	4
3.3 ELEKTROANSCHLUSS .....	4
3.4 INSTALLATION DER BRENNSTOFFANLAGE .....	4
3.5 ABLEITUNG DER VERBRENNUNGSPRODUKTE .....	5
3.6 INSTALLATION EINES SANIT-SPEICHERS (OPTIONAL) .....	6
3.7 LEGIONELLENSCHUTZ-FUNKTION (NUR MIT DER SPEICHER-OPTION) .....	6
3.8 INSTALLATION DES FUßBODENHEIZUNGSKITS SRFC2/EV (OPTIONAL) .....	6
3.9 INSTALLATION DES HEIZUNGSKREISLAUF NR. 2 (OPTIONAL) .....	7
4 ABLEITUNG DER VERBRENNUNGSPRODUKTE .....	8
4.1 ABLEITUNG DER VERBRENNUNGSPRODUKTE UND LUFTAUFNAHME MIT DOPPELTEM Ø80 / Ø100 ROHR (TYP C <sub>53</sub> ) .....	8
4.2 UMBAU VON DER ABLEITUNG MIT DOPPELTEM ROHR ZU KOAXIALEN ABLEITUNG (NUR FÜR EV 20/30 HFC) .....	9
4.3 ABFUHR VON VERBRENNUNGSPRODUKTEN UND KONZENTRISCH-HORIZONTALE LUFTAUFNAHME Ø80-125 (TYP C <sub>13</sub> ) (NUR FÜR EV 20/30 HFC) .....	10
4.4 ABFUHR VON VERBRENNUNGSPRODUKTEN UND KONZENTRISCH-VERTIKALE LUFTAUFNAHME Ø80-125 (TYP C <sub>33</sub> ) (NUR FÜR EV 20/30 HFC) .....	11
5 FÜLLEN DER INSTALLATION .....	12
6 DIGITALES DISPLAY .....	12
7 TEMPERATURAUSWAHL .....	14
7.1 WAHL DER KESSEL-SOLL-TEMPERATUR .....	14
7.2 WAHL DER WARMWASSER-SOLL-TEMPERATUR (NUR MIT WARMWASSERSPEICHER) .....	14
7.3 WAHL DES HINFLUSS-SOLL-TEMPERATUR DER FUßBODENHEIZUNG (MIT OPTION KIT SRFC2/EV) .....	15
8 BETRIEB .....	15
8.1 FUNKTIONSWEISE IM BETRIEBSMODUS „NUR HEIZUNG“ .....	15
8.2 BETRIEB MIT SANIT-SPEICHER .....	16
8.3 BETRIEB DES HEIZUNGSKREISLAUF NR. 2 (OPTIONAL) .....	16
8.4 BETRIEB MIT FUßBODENHEIZUNGSKIT SRFC2/EV (OPTIONAL) .....	16
9 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN .....	17
9.1 BLOCKIERSCHUTZ-FUNKTION DER PUMPEN .....	17
9.2 GEFRIERSCHUTZFUNKTION .....	17
9.3 DRUCKMELDE-FUNKTION DES KESSELS .....	17
9.4 ANSCHLUSS DES TELEFON-RELAIS .....	17
9.5 ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS .....	17
9.6 LEGIONELLENSCHUTZ-FUNKTION (OPTIONAL) (NUR MIT WARMWASSERSPEICHER) .....	18
9.7 TASTENSPERRE .....	18
10 FERNBEDIENUNG E20 (OPTIONAL) .....	19
10.1 BETRIEB OHNE AUßENFÜHLER .....	19
10.2 BETRIEB MIT AUßENFÜHLER (OPTIONAL) .....	19
10.3 BETRIEB MIT WARMWASSERSPEICHER (OPTIONAL) .....	20
10.4 FUNKTION DES TELEFON-RELAIS .....	20
11 SICHERHEITSSPERRUNGEN .....	21
11.1 TEMPERATURBEDINGTE SICHERHEITSSPERRUNG .....	21
11.2 SPERRUNG DES VERBRENNERS .....	21
11.3 SPERRUNG WEGEN DRUCKMANGEL .....	21
12 ENTLEREEN DES KESSELS .....	22
13 ANHALTEN DES KESSELS .....	22
14 ERSTINBETRIEBNAHME .....	22
15 ÜBERGABE DER INSTALLATION .....	22
16 WARTUNG DES KESSELS .....	23
16.1 REINIGUNG DES KESSELS .....	23
16.2 FROSTSCHUTZ .....	24
16.3 MERKMALE DES KESSELWASSERS .....	24
17 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN .....	25
18 DURCHSATZKURVEN DER UMWÄLZPUMPEN .....	26
18.1 CHARAKTERISTISCHE KURVE DER HEIZPUMPE .....	26
18.2 HEIZUNGSPUMPENREGELUNG .....	26
18.3 DRUCKVERLUSTE .....	26
19 ZEICHNUNG UND MAßE .....	27
20 SCHALTBILD .....	28
21 ELEKTROSCHALTBILD .....	29
22 ALARMCODES .....	30
23 VERBRENNER .....	31
23.1 MONTAGE .....	31
23.2 HEIZÖLANLAGE .....	31
23.3 INBETRIEBNAHME DES VERBRENNERS .....	31
23.4 EINSTELLUNG DER VERBRENNUNGSBEDINGUNGEN .....	31
23.5 EINSTELLUNG DES ÖLDRUCKS .....	33
23.6 DIAGRAMM DER ÖLSVERSORGUNGSROHRE .....	33
23.7 TECHNISCHE VORGABEN .....	34
23.8 FUNKTIONSKURVEN .....	34
23.9 DÜSEN .....	34
23.10 ANSCHLUSSSCHALTBILD .....	35
23.11 SCHNELLVERBINDUNGSANSCHLUSS .....	35
23.12 FUNKTIONSSEQUENZ DER VERBRENNERSTEUERUNG .....	36
24 ERSATZTEILLISTE .....	37
25 STÖRUNGEN .....	40
26 GARANTIEBEDINGUNGEN .....	42

## 1 AUFSTELLUNG DER GERÄTETEILE



- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Gusskörper.             | 6. Druckfühler.                  |
| 2. INOX Kondensator.       | 7. Heizungspumpe.                |
| 3. Sicherheitsventil.      | 8. Kesseltemperaturfühler.       |
| 4. Automatischer Belüfter. | 9. Entleerungshahn.              |
| 5. Expansionsbecken.       | 10. Dichter Verbrenner Domestic. |

## 2 BEDIENUNGSTEILE



### 11. Digitales Display:

Die Anzeige des Kessels, auf der alle Betriebsinformationen, -Parameter und Werte angezeigt werden. Im normalen Betriebsmodus (Standardanzeige) wird die Ist-Temperatur des Kessels angezeigt. Bei Betriebsstörungen wird auf dem Digitaldisplay ein entsprechender Alarmcode angezeigt.

### 12. Kesseltemperatur-Taste:

Mit dieser Taste lässt sich die gewünschte Kesseltemperatur einstellen. Wenn **OFF** gewählt wird, wird der Heizungsbetrieb deaktiviert. Für die Auswahl der gewünschten Temperatur braucht man nur die Symbole „+“ oder „-“ auf der Taste zu drücken, um die Kessel-Soll-Temperatur zu erhöhen bzw. zu senken.

### 13. MODE-Taste:

Mit dieser Taste gelangt man zur Temperaturanzeige auf dem Display.

### 14. Einschalttaste:

Drückt man diese Taste 1 Sekunde lang, wird der Kessel ein- und ausgeschaltet.

### 15. RESET-Taste:

Wenn der Kessel im Sperrmodus des Alarmbetriebs ist und man die RESET-Taste betätigt, wird die Sperrung zurückgestellt und der Betriebsmodus des Kessels wieder hergestellt. Wenn ein Parameter verstellt wird oder man durch das Benutzermenü geht, kann man das Menü mit der RESET-Taste **OHNE SPEICHERN** verlassen und wieder zum vorherigen Menü gelangen.

### 16. Warmwassertemperatur-Taste:

Mit ihr lässt sich die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen (nur, wenn ein interner Warmwasserspeicher an den Kessel angeschlossen ist). Wenn **OFF** gewählt wird, wird der Warmwasserbetrieb deaktiviert. Für die Auswahl der gewünschten Temperatur braucht man nur die Symbole „+“ oder „-“ auf der Taste zu drücken, um die Warmwasser-Soll-Temperatur zu erhöhen bzw. zu senken.

### 17. Sicherheitsthermostat

Das Thermostat sorgt dafür, dass der Kessel nicht heißer als 110 °C wird, indem sein Betrieb gesperrt wird.

### 18. Rauch-Sicherheitsthermostat

Dieses Sicherheitsthermostat setzt ein, wenn die Temperatur der Verbrennungsprodukte über 110 °C ansteigt, um die Polypropylenleitung zu schützen.

# Evolution EV HFC

## 3 INSTALLATIONSANWEISUNG

Der Kessel muss von Fachpersonal mit Befugnis des Industrieministeriums nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften in der Materie installiert werden. Abgesehen davon sind bei der Installation des Kessels folgende allgemeine Empfehlungen zu beachten:

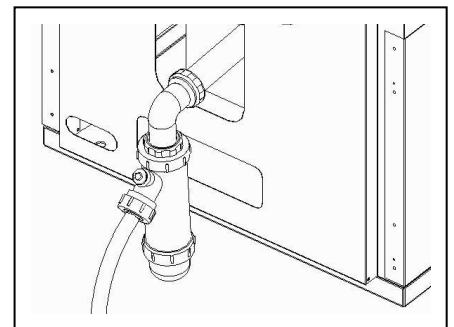
### 3.1 Aufstellungsort

Der Kessel muss in einem ausreichend gelüfteten Raum aufgestellt werden. **Der Kessel muss unbedingt stets von oben zugänglich bleiben**, um Wartungsarbeiten ausführen zu können. Er darf daher nicht unter einer festen Arbeitsplatte oder einem anderen Hindernis aufgestellt werden, das diesen Zugang unmöglich macht.

### 3.2 Hydraulikinstallation

Die Hydraulik muss von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Dabei sind die geltende Installationsrichtlinie (RITE) einzuhalten sowie folgende Empfehlungen zu berücksichtigen:

- Vor dem Anschließen des Kessels müssen die Rohre der Anlage gründlich von innen gereinigt werden.
- Es wird empfohlen, Absperrhähne zwischen der Anlage und dem Kessel einzusetzen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muss das Kondensat-Absackrohr, das zusammen mit den Kesselunterlagen geliefert wird, im Kondensat-Abflussrohr im hinteren Teil des Kessels installiert werden.
- **Der Kondensatausgang muss zu einem Abfluss geführt werden**, da der Kessel Evolution ein Kondensationskessel ist und die erzeugte Wassermenge groß sein kann. Diese Verbindung muss nach den Normen für die Abführung von Kondenswasser in das Kanalisationsnetz erfolgen.
- Vor der Inbetriebnahme des Gerätes muss das Absackrohr gefüllt werden, damit kein Rauch aus ihm aufsteigen kann.



### 3.3 Elektroanschluss

Der Kessel ist für den Anschluss an 230 V~ 50 Hz an den Klemmen **1** und **2** der Anschlussleiste **J1** vorbereitet (siehe *Schaltbild*). **Vergessen Sie nicht, die Erdung vorzunehmen.**

Der Kessel ist mit zwei Leisten **TA<sub>1</sub>** (J5) und **TA<sub>2</sub>** (J7) versehen, die für den Anschluss von Raumthermostaten oder Zeitthermostaten (siehe „Schaltbild“) ausgerichtet sind, um die Heizkreisläufe Nr. 1 bzw. Nr. 2 fernbedienen zu können. Für den richtigen Anschluss der Raumthermostate muss zunächst die Brücke entfernt werden, die die Klemmen der Leiste **TA<sub>1</sub>** miteinander verbindet. Für den Anschluss **TA<sub>2</sub>**, braucht man nur das Thermostat an die Leiste anzuschließen.

### 3.4 Installation der Brennstoffanlage

Der Kessel **Evolution** wird mit einem Ölbrenner **Domestic (10)** geliefert (für Angaben zum Modell siehe Technische Eigenschaften). Für die Installation Brennstoffanlage nach der Anleitung vorgehen, die diesem Handbuch beiliegt (siehe Abschnitt Verbrenner). Die Installation der Brennstoffanlage und die Inbetriebnahme des Verbrenners müssen von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

### 3.5 Ableitung der Verbrennungsprodukte

Die Abzugsleitungen der Verbrennungsprodukte muss von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden und die Vorgaben der Gesetzgebung und der geltenden Richtlinien erfüllen.

Die Kessel **Evolution** sind dichte Ölkessel, so dass die Ableitung der Verbrennungsprodukte über ein jeweils unabhängiges Ausgangsrohr und einen Lufteintritt von außen erfolgt.

Es wird empfohlen, die Position des Ausgangsrohrs außen an die Daten der folgenden Abbildungen und Tabelle anzupassen:

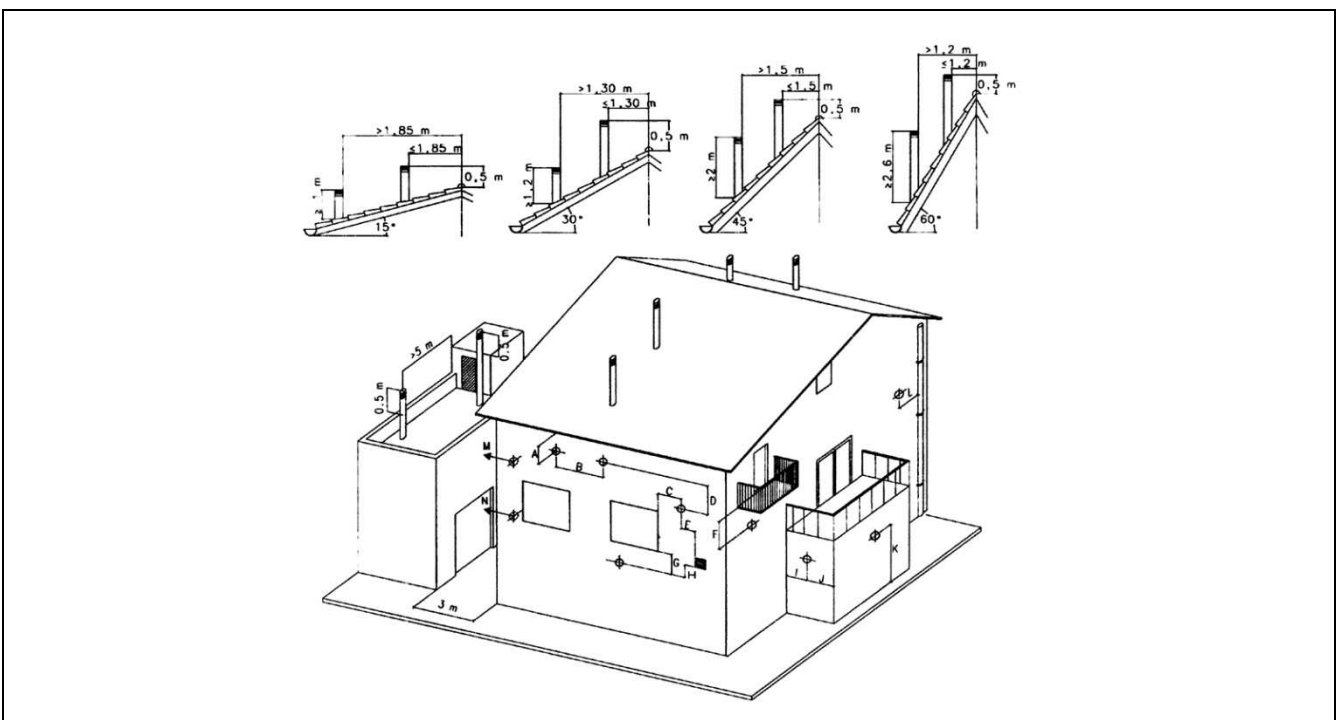
Position des Ausgangsrohrs	Mindestabstand mm
<b>A</b> unter dem Sims	300
<b>B</b> zwischen zwei horizontal verlaufenden Rohren	1000
<b>C</b> von einem anliegenden Fenster	400
<b>B</b> zwischen zwei vertikal verlaufenden Rohren	1500
<b>E</b> von einem anliegenden Lüftungsgitter	600
<b>F</b> unter einem Balkon (*)	300
<b>G</b> von einem Fenster	600
<b>H</b> von einem Lüftungsgitter	600
<b>I</b> von einer Gebäudefassade	300
<b>I</b> von einer Gebäudeecke	300
<b>K</b> vom Boden	2500
<b>L</b> von einem Rohr oder vertikalen/horizontalen Ausgang (**)	300
<b>M</b> von einer Frontfläche mit 3 m Abstand zum Gasausgang	2000
<b>N</b> wie oben aber mit Öffnung	3000

(\*) Sofern der Balkon nicht breiter als 2000 mm ist.

(\*\*) Wenn das Baumaterial des Rohrs sensibel auf die Verbrennungsgase reagiert, muss dieser Abstand größer als 500 mm sein.

**Hinweis:** Die spanische Richtlinie gibt zudem vor, dass das Ende des Ausgangsrohrs mindestens 400 mm Abstand zu allen Lufteingangsöffnungen sowie zur Wand haben muss.

**ACHTUNG:** Das gesamte Zubehör, das für den Abzug der Verbrennungsprodukte und die Luftaufnahme genutzt wird, muss von der Marke **DOMUSA TEKNIK** stammen.



# Evolution EV HFC

## 3.6 Installation eines Sanit-Speichers (Optional)

Für den richtigen Stromanschluss eines Sanit-Warmwasserspeichers an den **Evolution EV HFC** Kessel wie folgt vorgehen:

- **Den Kessel vom Stromnetz nehmen.**
- Einen Warmwasser-Temperaturfühler (optional erhältlich) an die Fühleranschlussleiste **J3** (Klemmen 16 und 17) anschließen. Dazu muss der werkseitig gelieferte Widerstand (**Ra**) entfernt werden (siehe „Schaltbild“).
- Den Kopf des Temperaturfühlers in die Kopfhalterhülle im Speicher einführen.
- Die Ladepumpe des Speichers an die Versorgungsanschlussleiste **J2** (BV; Klemmen N und 5) anschließen (siehe „Schaltbild“).

Für eine korrekte Hydraulikinstallation genau nach den zusammen mit dem Speicher gelieferten Montage- und Anschlussanweisungen vorgehen.

## 3.7 Legionellenschutz-Funktion (nur mit der Speicher-Option)

Der **Evolution EV HFC** Kessel ermöglicht, wenn der Sanit-Speicher montiert ist, eine Legionellenschutz-Funktion für das gespeicherte Warmwasser.

Diese Funktion muss von qualifiziertem Fachpersonal aktiviert werden. Sie wird durch die Umstellung der Wahlschalter für das Kesselmodell ausgelöst, die sich auf der Display-Karte befinden, die sich im Bedienungsträger befindet.

Vor Eingriffen in das Kesselinnere **muss die Stromversorgung des Gerätes abgeschaltet werden.** Zum Aktivieren der Legionellenschutz-Funktion muss das Kesseldach abgenommen und mit einem Schraubenzieher die Abdeckung des Bedienungshalterfachs abmontiert werden, indem die beiden Schrauben, mit dem sie befestigt ist, gelöst werden. Nach dem Entfernen dieser Abdeckung kommt man an die elektronische Platte des Displays, auf der die Programmier-Switches sitzen.

Die Legionellenschutz-Funktion wird angewählt, indem der **Wahlschalter Nr. 4** auf **ON** gestellt wird (siehe „Elektroschaltbild“).

## 3.8 Installation des Fußbodenheizungskits SRFC2/EV (optional)

Für den richtigen elektrischen Anschluss des Fußbodenheizungskits SRFC2/EV an den Kessel **Evolution EV HFC** wie folgt vorgehen:

- **Den Kessel vom Stromnetz nehmen.**
- Einen Eingangstemperaturfühler (zusammen mit dem Kit geliefert) an die Fühleranschlussleiste **J3** (Klemmen 15 und 16) anschließen. Dazu muss zunächst der Widerstand (**Rr**) entfernt werden, der werkseitig mitgeliefert wurde (siehe „Schaltbild“).
- Den Kopf des Temperaturfühlers nach den Anweisungen, die dem Kit beiliegen, montieren.
- Die Heizungspumpe beim Anschluss der Pumpe des Kreislaufs 1 (Pumpe BC<sub>1</sub>; Klemmen N und 7) an die Versorgungsanschlussleiste **J2** anschließen (siehe „Schaltbild“).
- Das Kabel PWM<sub>C</sub> der Heizungspumpe beim Anschluss des Kabels PWM<sub>C</sub> (Klemmen 13 und 14) an die Fühleranschlussleiste **J3** anschließen (siehe „Schaltbild“).
- Den Motor des Dreiwegmischventils an die Versorgungsanschlussleiste **J2** (Klemmen N, 8 (+) und 9 (-)) (siehe „Schaltbild“) anschließen.

Für eine korrekte Hydraulikinstallation genau nach den zusammen mit dem Kit SRFC2/EV gelieferten Montage- und Anschlussanweisungen vorgehen.



### 3.9 Installation des Heizungskreislauf Nr. 2 (optional)

Alle Kesselmodelle der Reihe **Evolution EV HFC** sind werkseitig mit einer Umwälzpumpe ausgestattet, die an einen Heizungskreislauf Nr. 1 (BC<sub>1</sub>) angeschlossen ist. Darüber hinaus sind alle Modelle dafür vorbereitet, eine zweite Umwälzpumpe in einem Heizungskreislauf Nr. 2 (BC<sub>2</sub>) zu steuern.

Die Hydraulikinstallation des Heizungskreislaufs Nr. 2 erfolgt unter Nutzung des **optionalen Hinflusses (IC')** an der Rückseite des Kessels (siehe „Zeichnungen und Maße“). Wenn ein Fußbodenheizungskit SRFC2/EV an den optionalen Hinfluss IC' angeschlossen ist, wird der Heizungskreislauf Nr. 2 an die zusätzlichen Anschluss des Kits (an die Verbindungs-T-Stücke zum Anschluss an den Kessel) angeschlossen.

Die im Heizungskreislauf Nr. 2 installierte Umwälzpumpe muss elektrisch zwischen die Klemmen N und 6 der Versorgungsanschlussleiste **J2** geschaltet werden (siehe „Schaltbild“).

# Evolution EV HFC

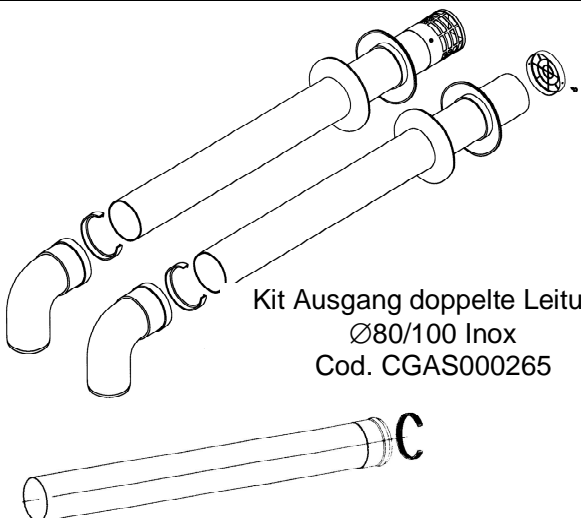
## 4 ABLEITUNG DER VERBRENNUNGSPRODUKTE

### 4.1 Ableitung der Verbrennungsprodukte und Luftaufnahme mit doppeltem Ø80 / Ø100 Rohr (Typ C<sub>53</sub>)

Bei diesem Modell erfolgt die Ableitung der Verbrennungsprodukte und die Luftaufnahme über unabhängige Rohre mit Ø80/100 mm über das Kit Ø80/100 Cod. CGAS000265. Dies ist die Standardableitung der Kessel **Evolution**.

Die **Maximallänge** des zu installierenden Rohrs beträgt 12 m für das Modell EV 40 HFC bzw. 15 m für die Modelle EV 20/30 HFC. Dieser Höchstwert ergibt sich aus der Summe der Rohrmeter für die Luftaufnahme und für die Ableitung der Verbrennungsprodukte. Pro horizontaler Meter reduziert sich die verfügbare Länge um je 2 Meter, und pro 90°-Krümmer oder je zwei 45°-Krümmer um 1 m.

Es empfiehlt sich, das Rauchabzugsrohr mit einer leichten Neigung um 2° bis 3° nach oben zu installieren, um den Ausstoß von Wasser- und Kondensatspritzern nach außen zu verhindern.



Kit Ausgang doppelte Leitung  
Ø80/100 Inox  
Cod. CGAS000265

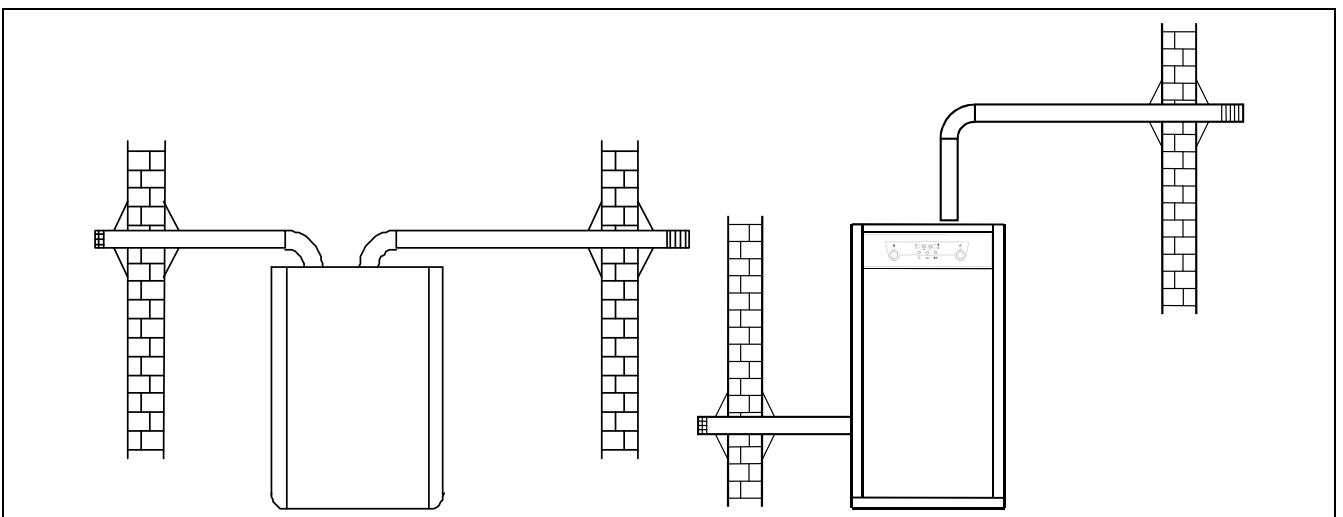
Rohr 1 m Ø80 Inox Cod. CGAS000145  
Rohr 1 m Ø100 Inox Cod. CGAS000268  
Rohr 1 m Ø100 PP Cod. CGAS000355

90°-Kurve Ø80 Inox Cod. CGAS000147  
90°-Kurve Ø100 Inox Cod. CGAS000267  
90°-Kurve Ø100 PP. Cod. CGAS000358

45°-Kurve Ø80 Inox Cod. CGAS000148  
45°-Kurve Ø100 Inox Cod. CGAS000266  
45°-Kurve Ø100 PP Cod. CGAS000357

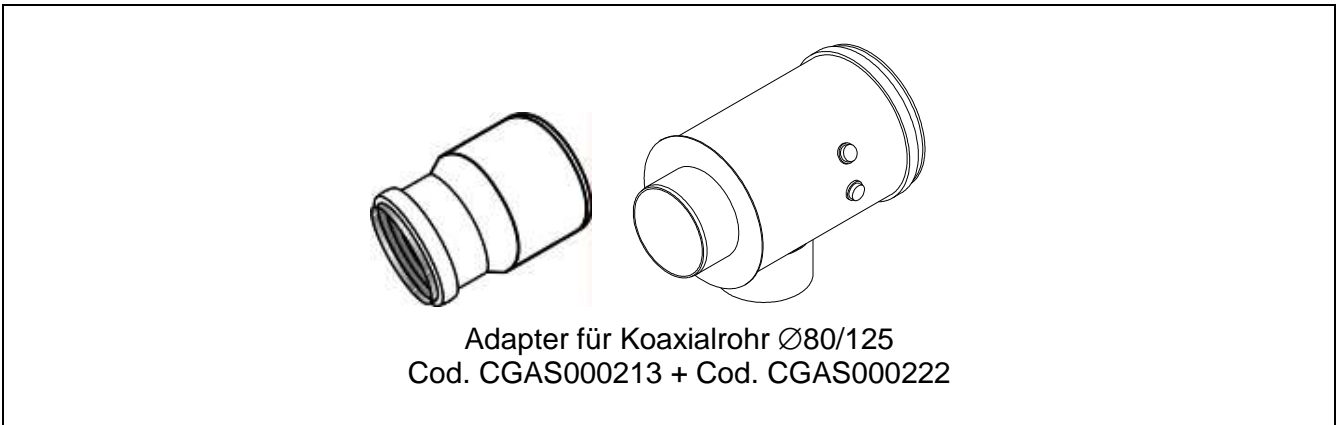
**ANMERKUNG:** Für diese Rohranordnung dienen die Rohre und die Ø80er-Krümmer nur zur Luftaufnahme.

Installationsbeispiele:



#### 4.2 Umbau von der Ableitung mit doppeltem Rohr zu koaxialen Ableitung (nur für EV 20/30 HFC)

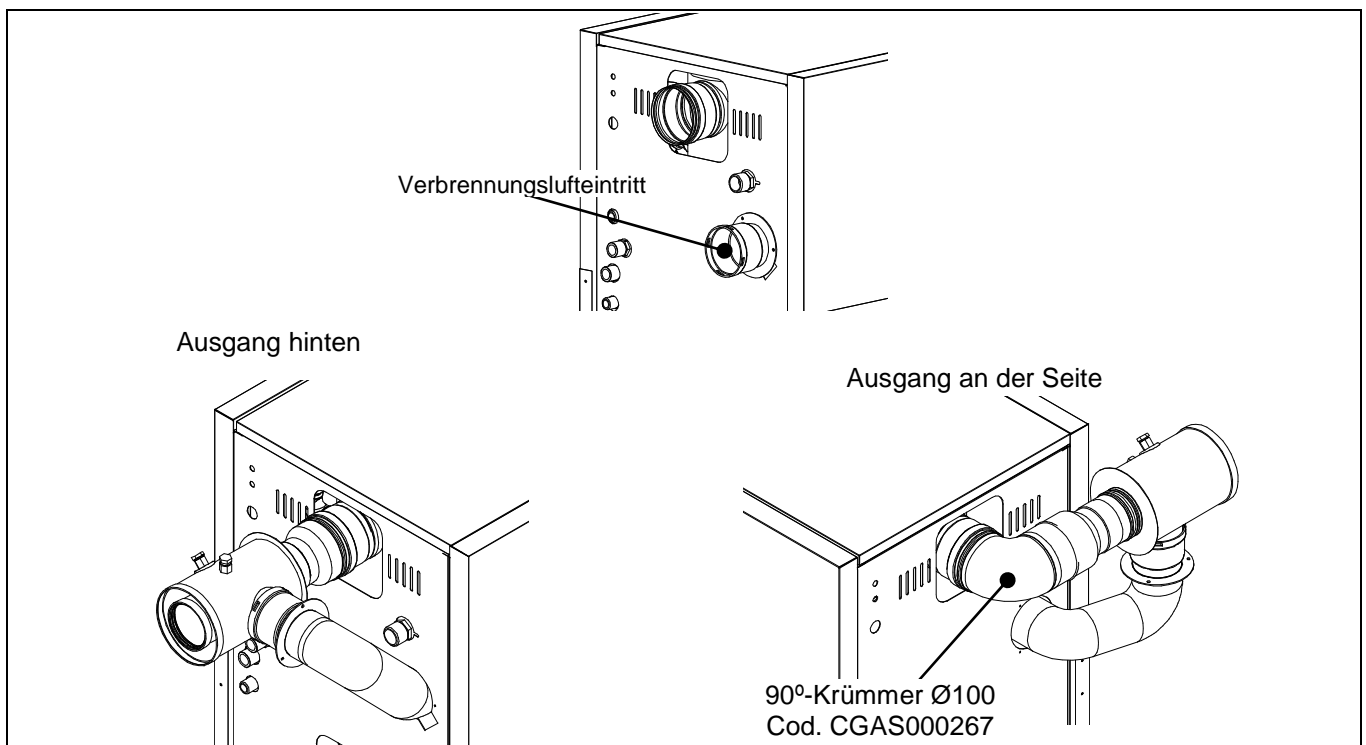
Der Kessel Evolution wird für die Ableitung der Verbrennungsprodukte und die Luftaufnahme über ein System mit doppeltem Ø80-Rohr vorbereitet geliefert. Wenn der Rauchabzug über ein Ø80/125-Koaxialrohr erfolgen soll, muss dafür ein Adapterkit für Ø80/125-Koaxialrohre verwendet werden (auf Bestellung lieferbar) Cod. CGAS000213 + Cod. CGAS000222.



Der Umbau kann mit zwei unterschiedlichen Montageanordnungen erfolgen:

1. Ausgang hinten: Man braucht nur den Anschluss der Verbrennungsluft des Kessels durch Abschrauben seiner drei Befestigungsschrauben abzubauen, den Adapter am Rauchausgang nach hinten zu montieren, wobei der Lufteingangsschlauch an das Adapter-T-Stück angeschlossen wird.
2. Ausgang an der Seite oder oben: Er wird genauso vorgenommen, nur, dass man zum Montieren des Adapterkits vor dem Adapter einen 90°-Krümmer Ø80 (Cod. CGAS000147) am Rauchabzug anbringen muss.

In der nachfolgenden Abbildung sind die beiden Montageanordnungen dargestellt:



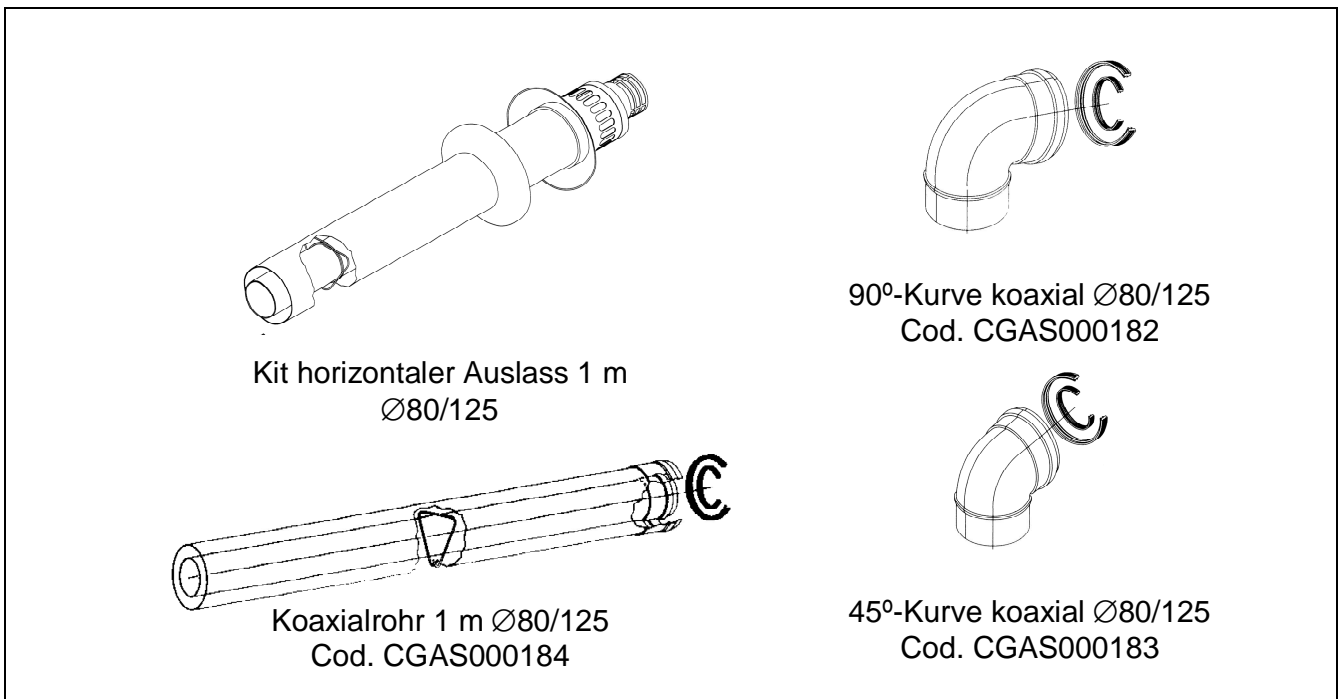
# Evolution EV HFC

## 4.3 Abfuhr von Verbrennungsprodukten und konzentrisch-horizontale Luftaufnahme Ø80-125 (Typ C<sub>13</sub>) (nur für EV 20/30 HFC)

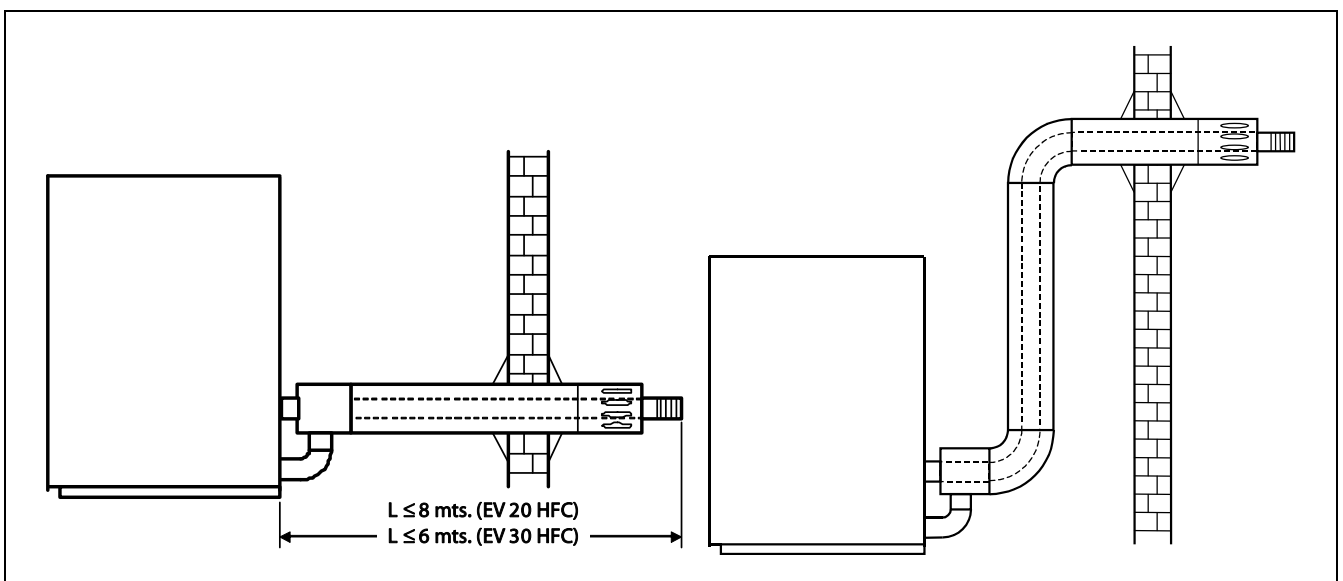
Der Abzug der Verbrennungsprodukte und die Luftaufnahme können durch konzentrische Rohre mit Ø80 mm für den Abzug der Verbrennungsprodukte bzw. mit Ø125 mm für die Luftaufnahme mithilfe des horizontalen Ausgangskits 1 m Ø80/125 umgesetzt werden, Cod. CGAS000189.

Die horizontale **Höchstlänge** beträgt ab dem Kessel einschließlich Kitklemme 6 m (30 HFC) bzw. 8 m (20 HFC). Pro 90°-Krümmer oder je zwei 45°-Krümmer reduziert sich die verfügbare Länge um je 1 Meter.

Es empfiehlt sich, das Rohr mit einer leichten Neigung um 2° bis 3° nach oben zu installieren, um den Ausstoß von Wasser- und Kondensatspritzern nach außen zu verhindern.



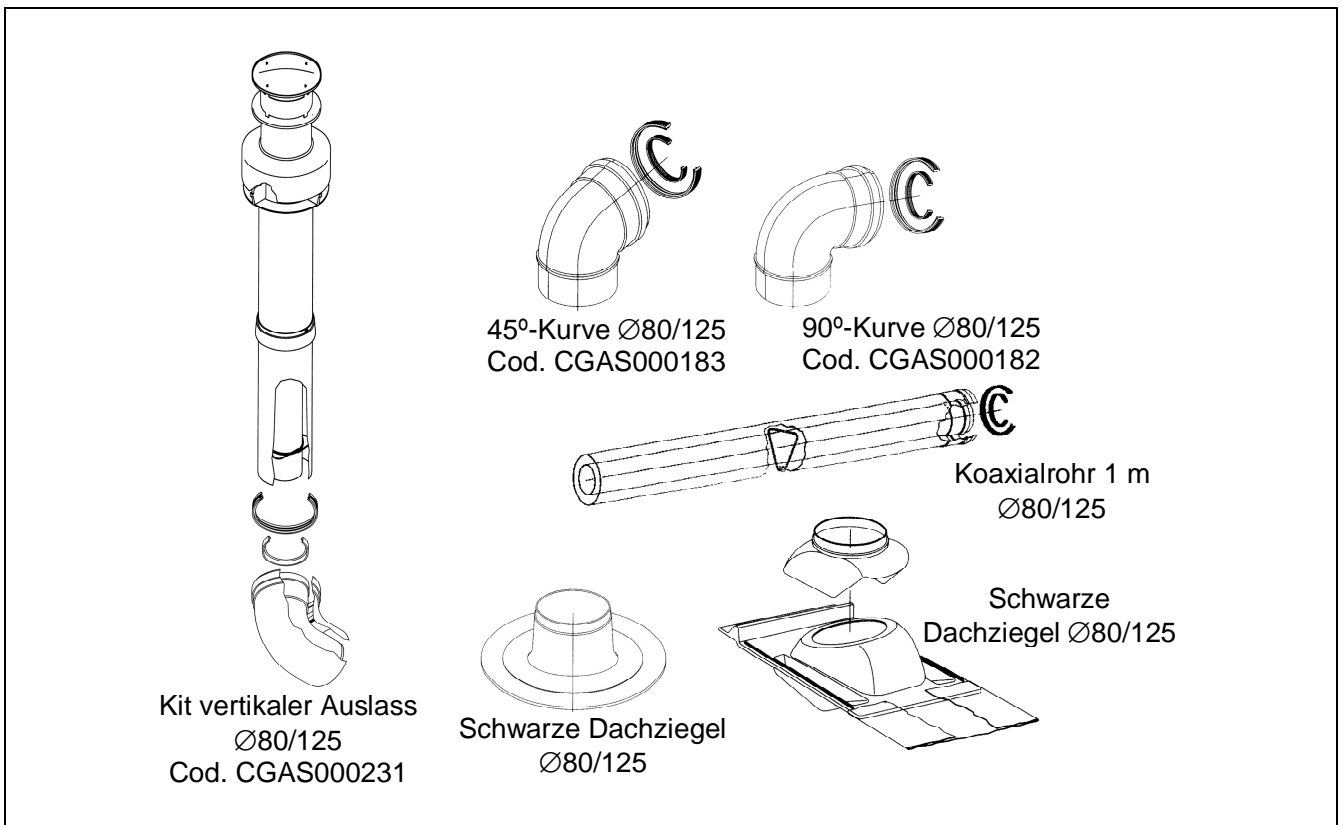
Installationsbeispiele:



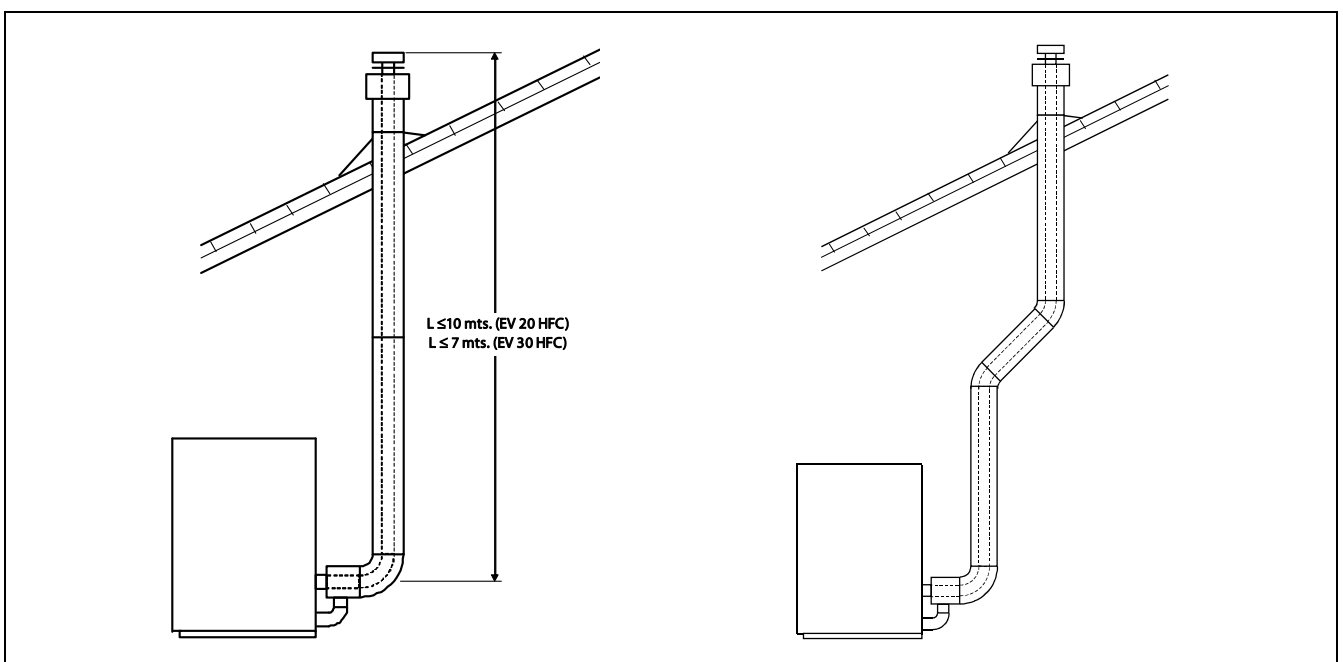
#### 4.4 Abfuhr von Verbrennungsprodukten und konzentrisch-vertikale Luftaufnahme Ø80-125 (Typ C<sub>33</sub>) (nur für EV 20/30 HFC)

Der Abzug der Verbrennungsprodukte und die Luftaufnahme können durch konzentrische Rohre mit Ø80 mm für den Abzug der Verbrennungsprodukte bzw. mit Ø125 mm für die Luftaufnahme mithilfe des vertikalen Ausgangskits umgesetzt werden 1 m Ø80/-125, Cod. CGAS000231.

Die vertikale **Höchstlänge** beträgt ab dem Kessel einschließlich Kitklemme 7 m (30 HFC) bzw. 10 m (20 HFC). Pro 90°-Krümmer oder je zwei 45°-Krümmer reduziert sich die verfügbare Länge um je 1 Meter.



Installationsbeispiele:



# Evolution EV HFC

## 5 FÜLLEN DER INSTALLATION

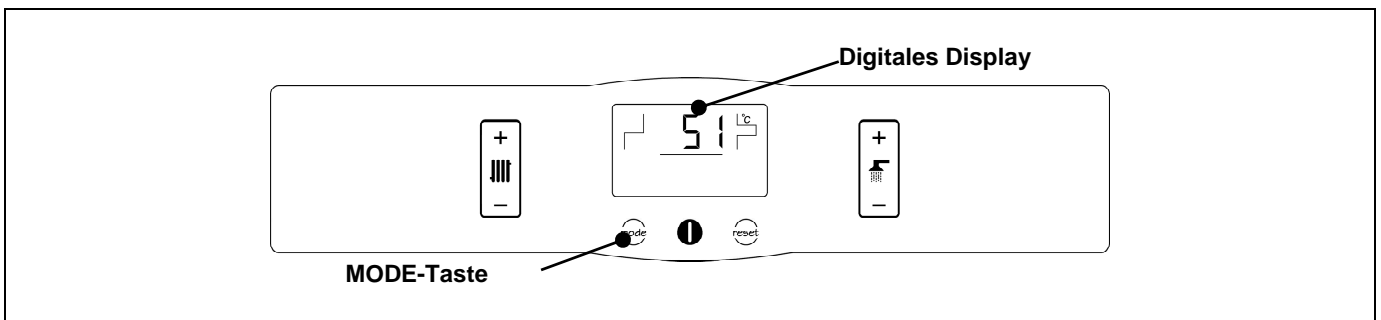
Zum Füllen der Anlage muss ein Füllhahn an ihr vorgesehen werden, über den die Anlage soweit aufgefüllt werden kann, bis für den Parameter „Kesseldruck“ auf dem Display ein Druckwert zwischen 1 und 1,5 bar angezeigt wird. Die Installation muss langsam gefüllt werden, und der Stopfen des automatischen Belüfters (4) muss dabei locker sitzen, damit die Luft aus der Anlage entweichen kann. Außerdem muss die restliche Anlage entsprechend mit den dafür vorgesehenen Belüfter entlüftet werden. Sobald die Installation voll ist, den Füllhahn schließen.

Die Kessel **Evolution** sind mit einem Druckfühler (6) ausgestattet, mit dem sich der Druck der Anlage steuern lässt. Wenn der Druck der Anlage unterhalb von 0,5 bar liegt, geht die Anlage nicht an und es wird eine entsprechende Alarmmeldung angezeigt („AP“).

**ANMERKUNG: Das Anstellen des Kessels ohne Wasser kann zu schweren Beschädigungen am Kessel führen.**

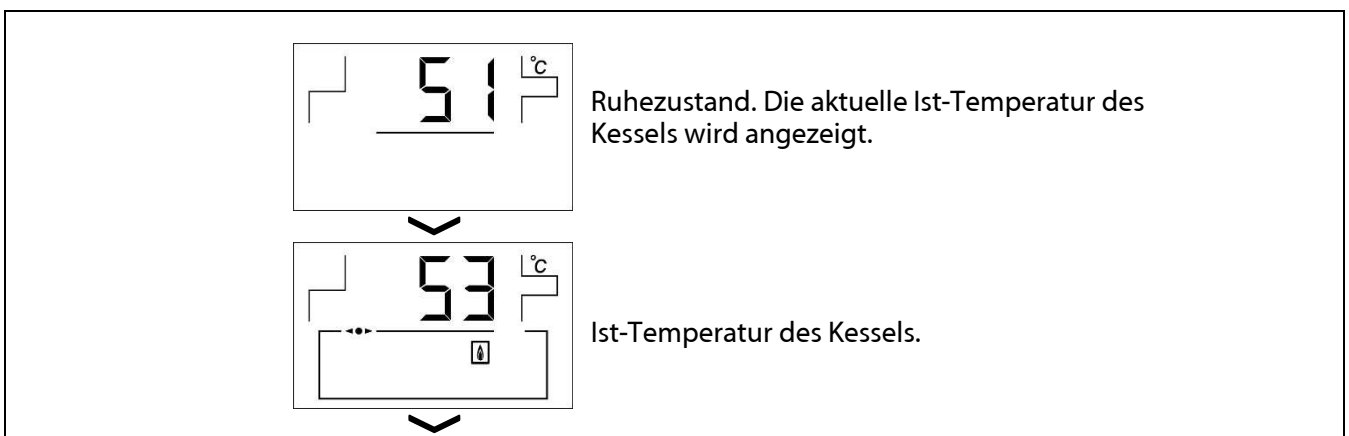
## 6 DIGITALES DISPLAY

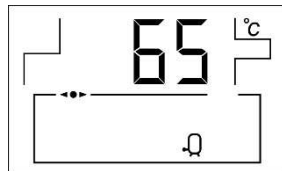
Der Kessel **Evolution** ist elektronisch und mit einem digitalen Display (11) zur Anzeige der Ist-Temperaturen, der Soll-Temperaturen und des Drucks der Anlage ausgestattet. Im Ruhezustand zeigt das Display die Ist-Temperatur des Kessels in °C an. Mit der MODE-Taste unter dem Display kann man wie folgt durch die restlichen verfügbaren Anzeigeeoptionen navigieren:



Drückt man mehrmals hintereinander die MODE-Taste werden nacheinander die verschiedenen Anzeigeeoptionen ausgewählt. 20 Sekunden nach Wahl der gewünschten Option geht die Anzeige wieder in den Ruhemodus.

Der nachfolgenden Übersicht sind die verschiedenen Anzeigeeoptionen des Displays zu entnehmen:

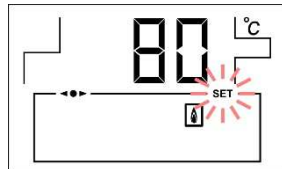




Warmwasser-Ist-Temperatur  
(mit Warmwasserspeicher).



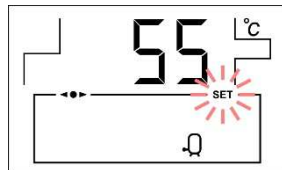
Ist-Hinfluss-Temperatur der  
Fußbodenheizungsinstallation.  
(nur bei der Option SRFC2/EV)



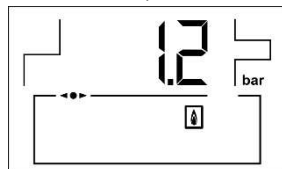
Mit der entsprechenden Taste **(12)** eingestellte  
Soll-Temperatur des Kessel.



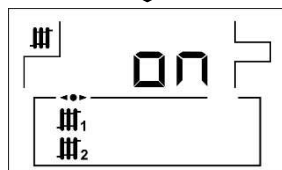
Mit der entsprechenden Taste **(12)** eingestellte  
Soll-Eingangstemperatur der  
Fußbodenheizungsinstallation.  
(nur bei der Option SRFC2/EV)



Mit der entsprechenden Taste **(16)** eingestellte  
Warmwasser-Soll-Temperatur  
(mit Warmwasserspeicher).



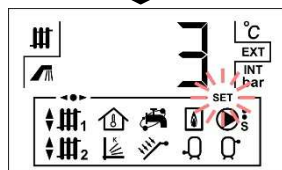
Ist-Druck im Kessel, gemessen mit dem  
Druckfühler **(6)**.



Anzeige des Heizungsbedarfsstatus der einzelnen  
an den Kessel angeschlossenen Kreisläufe.



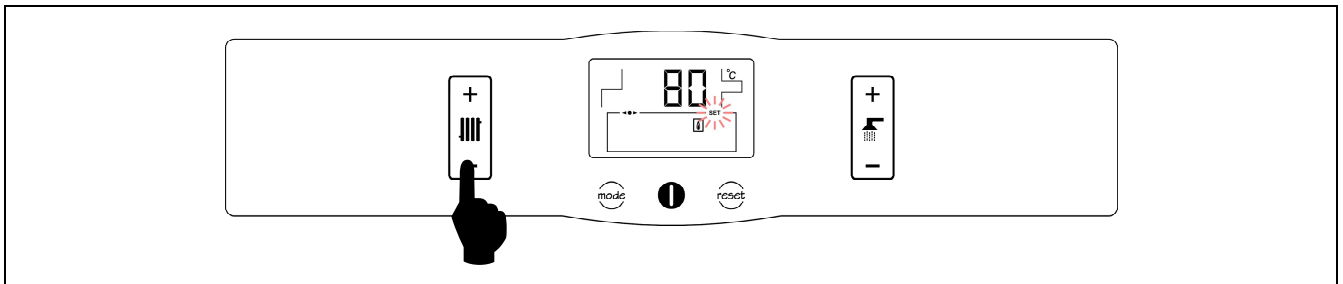
Soll-Geschwindigkeit der Heizungspumpe **BC<sub>1</sub>**.



Gewünschter Bildschirmkontrast, eingestellt  
über die Taste auf der rechten Seite des Displays **(16)**.

## 7 TEMPERATURAUSWAHL

### 7.1 Wahl der Kessel-Soll-Temperatur



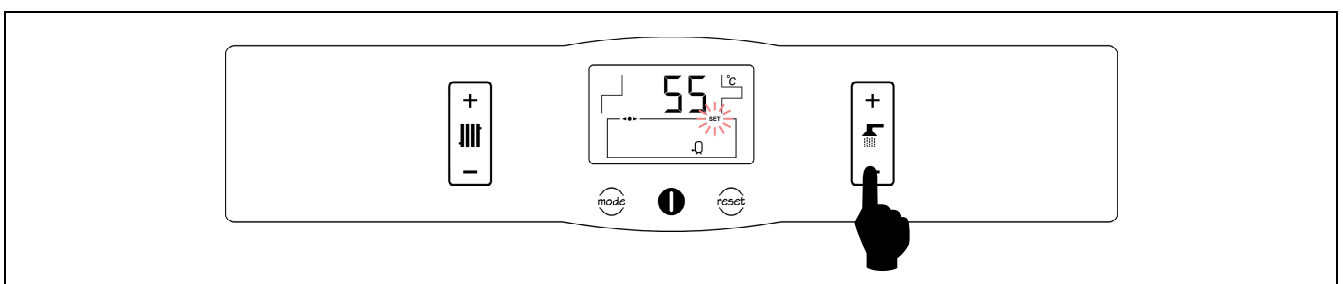
Die Einstellung der gewünschten Betriebstemperatur des Kessels erfolgt mithilfe der abgebildeten Touch-Auswahl. Zur Auswahl der gewünschten Temperatur auf die Symbole „+“ oder „-“ drücken, um den Temperaturwert zu erhöhen bzw. zu senken. Wenige Sekunden nach der Temperatureauswahl geht die Anzeige wieder in den Ruhemodus.

Die Soll-Temperatur des Kessels kann auch über die MODE-Taste eingestellt werden. Diese solange drücken, bis „Kessel-Soll-Temperatur“ angezeigt wird. Nun mit den Symbolen „+/-“ die gewünschte Temperatur auswählen.

Wenn der Heizungsbetrieb des Kessels ganz ausgeschaltet werden soll (**Sommer-Modus**), den Soll-Wert auf „**OFF**“ stellen. Dazu das Symbol „-“ drücken, bis dieser Wert auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Die Kessel-Soll-Temperatur lässt sich zwischen OFF und 30 - 85 °C verstellen. Die Kessel des Modells **Evolution** sind Kondensationskessel. Für eine optimale Leistung des Kessels mit der entsprechenden Energieeinsparung während des Betriebs wird daher eine Soll-Temperatureinstellung zwischen 55 und 70 °C empfohlen, sofern das installierte Heizungssystem und die Wärmedämmung der Wohnung dies zulassen.

### 7.2 Wahl der Warmwasser-Soll-Temperatur (nur mit Warmwasserspeicher)



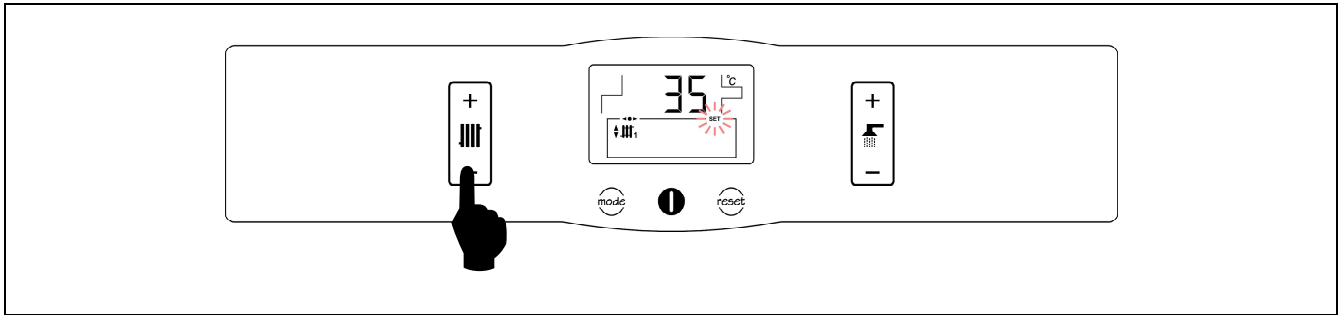
Die Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur erfolgt mithilfe der abgebildeten Touch-Auswahl. Zur Auswahl der gewünschten Temperatur auf die Symbole „+“ oder „-“ drücken, um den Temperaturwert zu erhöhen bzw. zu senken. Wenige Sekunden nach der Temperatureauswahl geht die Anzeige wieder in den Ruhemodus. Die Warmwasser-Soll-Temperatur lässt sich zwischen OFF und 15 - 65 °C verstellen.

Die Warmwasser-Soll-Temperatur kann auch über die MODE-Taste eingestellt werden. Diese solange drücken, bis „Warmwasser-Soll-Temperatur“ angezeigt wird. Nun mit den Symbolen „+/-“ die gewünschte Temperatur auswählen.

Wenn die Warmwasserbereitung des Kessels ganz ausgeschaltet werden soll, den Soll-Wert auf „**OFF**“ stellen. Dazu das Symbol „-“ drücken, bis dieser Wert auf dem Bildschirm angezeigt wird.



### 7.3 Wahl des Hinfluss-Soll-Temperatur der Fußbodenheizung (mit Option Kit SRFC2/EV)



Wenn der Kessel mit dem optionalen Fußbodenheizungskit SRFC2/EV installiert ist, wird die gewünschte Hinfluss-Temperatur der Installation mithilfe der auf der Abbildung dargestellten Taste eingestellt. Zur Auswahl der gewünschten Temperatur auf die Symbole „+“ oder „-“ drücken, um den Temperaturwert zu erhöhen bzw. zu senken. Wenige Sekunden nach der Temperatúrauswahl geht die Anzeige wieder in den Ruhemodus.

Die Hinfluss-Soll-Temperatur der Installation kann auch über die MODE-Taste eingestellt werden. Diese solange drücken, bis „Hinfluss-Soll-Temperatur der Fußbodenheizungsinstallation“ angezeigt wird. Nun mit den Symbolen „+/-“ die gewünschte Temperatur auswählen.

Wenn die Warmwasserbereitung des Fußbodenheizungskreislaufs ausgeschaltet werden soll, den Soll-Wert auf „OFF“ stellen. Dazu das Symbol „-“ drücken, bis dieser Wert auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Die Hinfluss-Soll-Temperatur lässt sich zwischen OFF und 0 - 45 °C verstellen. Für eine optimale Leistung des installierten Fußbodenheizungssystems wird eine Soll-Temperatureinstellung zwischen 25 und 35 °C empfohlen, sofern das installierte Heizungssystem und die Wärmedämmung der Wohnung dies zulassen.

## 8 BETRIEB

Der Kessel **Evolution EV HFC** wird werkseitig im Betriebsmodus „Nur Heizung“, d. h. fertig nur zur Beheizung einer Heizungsanlage ausgeliefert (Heizkreislauf Nr. 1). Zur Erweiterung der Anlagenleistungen können optional ein Warmwasserspeicher (Sanit) und/oder ein Fußbodenheizungskit (SRFC2/EV) und/oder ein zweite Heizungskreislauf Nr. 2 installiert werden.

### 8.1 Funktionsweise im Betriebsmodus „Nur Heizung“

In diesem Modus muss die gewünschte Soll-Temperatur des Kessels gewählt werden (*siehe „Wahl der Kessel-Soll-Temperatur“*) und die Temperatur des Raumthermostats Nr. 1 (**TA1**) oder die Fernbedienung **E20** (wenn vorhanden) eingestellt werden. Der Verbrenner und die Heizungspumpe des Kreislaufs Nr. 1 (**BC<sub>1</sub>**) gehen an und laufen so lange, bis die Installation die ausgewählte Kessel-Soll-Temperatur oder am Raumthermostat (wenn vorhanden) erreicht hat. Wenn die Temperatur der Anlage unter die eingestellte Temperatur des Kessels abfällt, springt der Verbrenner wieder an, um den Heizkreislauf zu durchlaufen.

Der Heizbetrieb des Kessels kann auch ganz ausgestellt werden (**Sommer-Modus**), indem der Soll-Wert des Kessels auf „OFF“ gestellt wird. In diesem Betriebsmodus ist nur die Warmwasserbereitung aktiviert, sofern ein Warmwasserspeicher an den Kessel angeschaltet ist.

**ANMERKUNG:** Wenn der Heizbetrieb ausgestellt wird, geht auch der Kreislauf Nr. 2 aus, wenn dieser zugeschaltet ist.

# Evolution EV HFC

## 8.2 Betrieb mit Sanit-Speicher

Der Kessel **Evolution EV HFC** kann zusammen mit einem Warmwasseraufbereitungsgerät der **Sanit-**Reihe von **DOMUSA TEKNIK** installiert werden. Für dessen korrekte Installation genau nach den Vorgaben im Abschnitt „Installationsanweisung“ in diesem Handbuch vorgehen.

In diesem Modus muss die gewünschte Warmwasser-Soll-Temperatur eingestellt werden (*siehe „Wahl der Warmwasser-Soll-Temperatur“*). Dadurch gehen der Verbrenner und die Warmwasserpumpe an. Wenn der Speicher die gewählte Warmwasser-Soll-Temperatur erreicht, ist die Heizungsanlage wieder betriebsbereit, wenn sie eingeschaltet ist, und dazu wird die Heizungspumpe angestellt und die Warmwasserpumpe ausgestellt. Der Verbrenner stoppt, wenn der Kessel die gewählte Soll-Temperatur erreicht hat. Wenn die Raumtemperatur die im Raumthermostat der Anlage (wenn vorhanden) eingestellte Temperatur erreicht oder übersteigt, geht die Heizungspumpe aus.

Auf Wunsch kann die Warmwasserbereitung auch ganz ausgestellt werden, indem der Warmwasser-Soll-Wert auf „**OFF**“ gestellt wird.

## 8.3 Betrieb des Heizungskreislauf Nr. 2 (optional)

Alle Kesselmodelle der Reihe **Evolution EV HFC** können optional einen 2. Heizungskreislauf steuern. Dazu muss eine 2. Umwälzpumpe in dem Kessel installiert werden. Für deren korrekte Installation genau nach den Vorgaben im Abschnitt „Installation des Heizungskreislaufs Nr. 2“ in diesem Handbuch vorgehen.

Der Heizungskreislauf Nr. 2 arbeitet mit der gewählten Soll-Temperatur des Kessels (*siehe „Wahl der Kessel-Soll-Temperatur“*) und der Temperatur des Raumthermostats Nr. 2 (**TA2**) (wenn vorhanden). Der Verbrenner und die Heizungspumpe des Kreislaufs Nr. 2 (**BC<sub>2</sub>**) gehen an und laufen so lange, bis die Installation die ausgewählte Kessel-Soll-Temperatur oder am Raumthermostat Nr. 2 (wenn vorhanden) erreicht hat. Wenn die Temperatur der Anlage unter die eingestellte Temperatur des Kessels abfällt, springt der Verbrenner wieder an, um den Heizkreislauf zu durchlaufen.

**ANMERKUNG:** Wenn der Heizungsbetrieb ausgeschaltet wird, indem der Soll-Wert des Kessels auf „**OFF**“ gestellt wird, stellt sich auch der Betrieb des Kreislaufs Nr. 2 aus.

## 8.4 Betrieb mit Fußbodenheizungskit SRFC2/EV (optional)

Der Kessel **Evolution EV HFC** kann durch ein Fußbodenheizungskit SRFC2/EV ergänzt werden (das an dem Heizungskreislauf Nr. 1 installiert wird). Dieses Kit besteht im Wesentlichen aus einem Dreiwegemischventil, einer Umwälzpumpe und einem Temperaturfühler am Eingang der Fußbodenheizungsinstallation. Für die korrekte Installation genau nach den zusammen mit dem Kit gelieferten Montage- und Anschlussanweisungen vorgehen.

Die Steuerung der Fußbodeninstallation erfolgt über die elektronische Steuerung des Kessels. Die Temperatur wird über den Fühler eingestellt, der am Eingang der Installation integriert ist, indem die Hinfluss-Soll-Temperatur über die Taste zur Einstellung der Kessel-Soll-Temperatur auf der Steuertafel zwischen OFF, 0 und 45 °C ausgewählt wird (*siehe „Wahl der Hinfluss-Soll-Temperatur der Fußbodenheizung“*). In diesem Betriebsmodus wird die Kessel-Soll-Temperatur standardmäßig von der elektronischen Steuerung auf 75 °C eingestellt, und mit der Steuerung über dem Mischventil lässt sich die Hinfluss-Temperatur der Installation auf die ausgewählte Soll-Temperatur bringen.

Zum Ändern der Soll-Temperatur des Kessels so lange auf die MODE-Taste drücken, bis die „Kessel-Soll-Temperatur“ angezeigt wird. Nun mit den Symbolen „+/-“ die gewünschte Temperatur auswählen.

Auf Wunsch kann der Betrieb des Fußbodenheizungskreislaufs SRFC2/EV ausgeschaltet werden, indem der Hinfluss-Soll-Wert der Anlage auf „OFF“ gestellt wird.

**ANMERKUNG:** Wenn der Betrieb des Fußbodenheizungskreislaufs ausgeschaltet wird, indem der Soll-Wert auf „OFF“ gestellt wird, stellt sich nur der Betrieb des Kreislaufs Nr. 1 aus, während der Betrieb des Kreislaufs Nr. 2 angeschaltet wird.

## 9 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Der Kessel **Evolution EV HFC** ist mit einer elektronischen Steuerung ausgestattet, die den automatischen Betrieb des Kessels effizient regelt und zudem folgende Zusatzfunktionen aufweist:

### 9.1 Blockierschutz-Funktion der Pumpen

Diese Funktion beugt dem Blockieren der Umwälzpumpen des Kessels vor, wenn die Pumpen lange Zeit nicht in Betrieb waren. Dieses System ist solange aktiv, bis der Kessel vom Stromnetz genommen wird.

### 9.2 Gefrierschutzfunktion

Diese Funktion schützt den Kessel bei Frost vor Einfrieren. Wenn die Temperatur des Kessels unter 6 °C abfällt, springt die Umwälzpumpe der Heizung an. Wenn die Kesseltemperatur weiter bis auf 4 °C abfällt, springt der Verbrenner an, so dass die Anlage sofort erwärmt wird. Nachdem diese Funktion aktiviert wurde, bleibt sie solange aktiv, bis die Temperatur im Kessel 8 °C erreicht hat. Dieses System ist solange im Warnzustand, bis der Kessel vom Stromnetz genommen wird.

### 9.3 Druckmelde-Funktion des Kessels

Diese Funktion beugt einem schlechten Betrieb des Kessels wegen Wassermangels oder zu hohem Druck im Kessel vor. Der Druck wird von einem Druckfühler (**6**) gemessen, und der Wert wird auf dem Bildschirm der Steuertafel (siehe „*Digitales Display*“) angezeigt. Wenn der Druck unter 0,5 bar abfällt, blockiert die elektronische Steuerung den Kesselbetrieb und sendet einen Alarm auf den Bildschirm „AP“. Wenn der Kesseldruck über 2,5 bar ansteigt, wird ein blinkender Hinweis „HI“ auf dem Bildschirm angezeigt, dass der Druck zu hoch ist. In diesem Fall wird empfohlen, den nächsten **Technischen Kundendienst** anzurufen und etwas Wasser aus dem Kessel abzulassen.

### 9.4 Anschluss des Telefon-Relais

Der Kessel **Evolution** ist serienmäßig mit der Möglichkeit ausgestattet, ein Telefon-Relais zum An- und Ausschalten des Kessels anzuschließen. Mit dieser Funktion lässt sich der Kessel ferngesteuert von überall über einen Telefonanruf an- und ausschalten. Das Relais wird durch Anschluss an die Leiste **J6** an den Kessel angeschlossen (siehe „*Schaltbild*“). Wenn das Telefon-Relais seinen Kontakt schließt, geht der Kessel an, und wenn das Telefon-Relais seinen Kontakt öffnet, geht der Kessel aus, wobei die Gefrierschutz- und die Blockierschutz-Funktion der Pumpen aktiv bleiben.

### 9.5 Anschluss des Raumthermostats

Der Kessel ist mit zwei Anschlussleisten **TA<sub>1</sub>** und **TA<sub>2</sub>** für den Anschluss von Raumthermostaten oder Zeit-Raumthermostaten (J5 und J7, siehe „*Schaltbild*“) ausgestattet, mit dem sich der Heizbetrieb jedes installierten Kreislaufs je nach Raumtemperatur der Wohnstätte anhalten lässt. Für ihren Anschluss muss zunächst die Brücke entfernt werden, die die Klemmen der Leiste **TA<sub>1</sub>**

## Evolution EV HFC

miteinander verbindet. Für den Anschluss **TA<sub>2</sub>**, braucht man nur das Thermostat an die Leiste anzuschließen.

Durch die Installation eines Raumthermostats wird der Betrieb der Anlage optimiert, indem der Heizungsbetrieb an den Bedarf der Wohnung angepasst wird, so dass sich der Komfort verbessert. Außerdem kann mit einem Thermostat, das sich zeitlich programmieren lässt (Zeit-Thermostat), das Heizungssystem an die Nutzungszeiten der Anlage angepasst werden.

### 9.6 Legionellenschutz-Funktion (optional) (nur mit Warmwasserspeicher)

Diese optionale Funktion schützt gegen das Wuchern von Legionellen-Bakterien in dem im Tank gespeicherten Warmwasser. Alle 7 Tage wird die Wassertemperatur im Speicher auf 70 °C angehoben, um die Bakterien zu vernichten. Diese Funktion ist nur betriebsbereit, wenn der Kessel läuft.

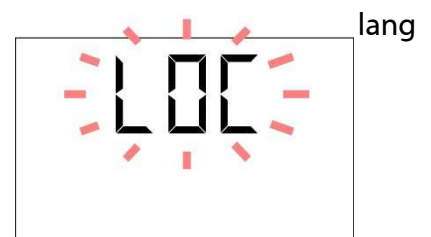
Bei der Auslieferung des Kessels ist diese Funktion deaktiviert. Für dessen korrekte Aktivierung genau den Abschnitt „*Installationsanweisung*“ lesen. Es wird empfohlen, diese Funktion von einem Fachmann aktivieren zu lassen.

### 9.7 Tastensperre

Mit dieser Funktion lässt sich die Steuertafel vor falschen oder versehentlichen Eingaben bei der Reinigung des Bedienungsträgers schützen und vermeiden, dass sie von Kindern oder Unbefugten betätigt wird. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, reagiert die elektronische Steuerung nicht auf das Drücken der Symbole oder Tasten des Bedienungsträgers.

Zum Sperren der Tastatur muss die RESET-Taste 5 Sekunden gedrückt werden. Auf dem Bildschirm wird blinkend „**LOC**“ angezeigt, bis die Tastatur wieder freigegeben wird.

Zum Aufheben der Tastensperre muss die RESET-Taste erneut 5 Sekunden lang gedrückt werden. Dadurch geht der Bildschirm wieder in seinen ursprünglichen Anzeigezustand zurück.



## 10 FERNBEDIENUNG E20 (OPTIONAL)

Optional kann zu dem Kessel **Evolution EV HFC** eine Fernbedienung (E20) geliefert werden, mit der sich der Betrieb des Kessels von dem Raum, in dem sie installiert ist, bedienen lassen kann. Die Fernbedienung E20 steuert die Parameter des Heizkreislaufs Nr. 1 und die Warmwasserbereitung der Installation (wenn vorhanden).

Mit dieser Fernbedienung lassen sich die gewünschten Komfortzeiten des Heizungskreislaufs Nr. 1 programmieren und die Anlage mithilfe der Messung der Raumtemperatur drinnen und der Einstellung der Temperatur der Anlage nach den persönlichen Vorlieben einstellen. Über die Fernbedienung lassen sich die jeweils gewünschten Soll-Warmwasser- und -Heizungstemperaturen einstellen und verschiedene Betriebsparameter des Kessels anzeigen. Gleichzeitig weist die Bedienung auf jede Betriebsstörung des Kessels hin.

Außerdem bietet die Fernbedienung E20 die Option, einen Außenfühler anzuschließen, um die Außentemperatur der Wohnung zu messen. Wenn diese Option installiert ist, kann die Fernbedienung den Komfort der Wohnung (Kreislauf Nr. 1) in Abhängigkeit von jeden jeweiligen Klimabedingungen regulieren und so den Brennstoffverbrauch und den Komfort in der Wohnung optimieren.

Wenn eine E20 an den Kessel angeschlossen wird, übernimmt die Fernbedienung die Steuerung des Kessels. Die verschiedenen am Kessel einstellbaren Temperaturen müssen über die Fernbedienung verstellt werden. Die Fernbedienung lässt sich einfach installieren. Man benötigt dazu nur 2 Verbindungskabel zwischen dem Kessel und der Fernbedienung E20. Der Anschluss an den Kessel erfolgt durch Einstecken der beiden Kabel in die Anschlussleiste **J4** (siehe Schaltbild). Für die korrekte Installation und Betriebsweise, bitte sorgfältig die zusammen mit der Fernbedienung gelieferten Anleitung lesen.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die verschiedenen Funktionsweisen und Optionen der Fernbedienung E20 in der Übersicht beschrieben.

### 10.1 Betrieb ohne Außenfühler

#### Konventionelle Heizungsanlage (Standardkreislauf)

Auf der Fernbedienung können die Höchsttemperatur für den Heizungskreislauf Nr. 1, die Komfortzeiten und die gewünschten Raumtemperaturen gewählt werden. Die Bedienung E20 berechnet die jeweils notwendige Kesseltemperatur je nach den Bedingungen in der Wohnstätte und aktiviert oder deaktiviert den Heizungsbetrieb des Kreislaufs Nr. 1 gemäß den programmierten Komfortzeiten und den gewünschten Raumtemperaturen.

#### Heizungsinstallation mit Fußbodenheizungskit SRFC2/EV (Mischkreislauf)

Wenn für den Kessel am Kreislauf Nr. 1 ein Fußbodenheizungskit SRFC2/EV installiert ist, erfolgt die Einstellung und Steuerung des Fußbodenheizungskreislaufs über die Steuertafel des Kessels (siehe „*Betrieb mit Fußbodenheizungskit*“).

Auf der Fernbedienung E20 können die Komfortzeiten und die gewünschten Raumtemperaturen gewählt werden.

### 10.2 Betrieb mit Außenfühler (optional)

Der Anschluss eines Außentemperaturfühlers an der Fernbedienung E20 ermöglicht, dass die Bedienung E20 die Betriebstemperatur der Heizungsanlage Nr. 1 in Funktion der jeweiligen klimatischen Außenbedingungen berechnet. Dadurch wird eine optimale Einstellung der Betriebsbedingungen der Heizungsinstallation mit dem entsprechenden Anstieg des Komforts in der Wohnung und der Energieeinsparung erzielt.

# Evolution EV HFC

## Konventionelle Heizungsanlage (Standardkreislauf)

Auf der Fernbedienung können die Höchsttemperatur und eine Funktionskurve für den Heizungskreislauf Nr. 1 (siehe die mit der Fernbedienung E20 gelieferte Anleitung), die Komfortzeiten und die gewünschten Raumtemperaturen gewählt werden. Die Bedienung E20 berechnet die jeweils notwendige Kesseltemperatur je nach den Bedingungen in der Wohnstätte in der Wohnstätte und die Außenbedingungen nach der ausgewählten Funktionskurve (Parameter STEIGUNG 1 auf E20) und aktiviert oder deaktiviert den Heizungsbetrieb gemäß den programmierten Komfortzeiten und den gewünschten Raumtemperaturen.

## Heizungsinstallation mit Fußbodenheizungskit SRFC2/EV (Mischkreislauf)

Wenn für den Kessel am Kreislauf Nr. 1 ein Fußbodenheizungskit SRFC2/EV installiert ist und die Steuerung dieses Kreislaufs an der Fernbedienung E20 mit dem Parameter STEIGUNG 2 (siehe die mit der Fernbedienung E20 gelieferte Anleitung) angestellt wird, erfolgt die Einstellung und Steuerung des Fußbodenheizungskreislaufs der Anspringtemperatur des Fußbodenheizungskreislaufs über die Fernbedienung. Die Bedienung E20 berechnet die jeweils notwendige Anspringtemperatur je nach den Bedingungen in der Wohnstätte in der Wohnstätte und die Außenbedingungen nach der ausgewählten Funktionskurve (Parameter STEIGUNG 2 auf der Fernbedienung E20). Für gemischte Fußbodenheizungskreisläufe werden Funktionskurven unter 0,8 empfohlen.

Die Kessel-Soll-Temperatur wird auf 75 °C eingestellt und lässt sich über die Steuertafel des Kessels verstellen. Zum Ändern dieser Soll-Temperatur so lange auf die MODE-Taste drücken, bis die „Kessel-Soll-Temperatur“ angezeigt wird. Nun mit den Symbolen „+/-“ die gewünschte Temperatur auswählen.

Außerdem können auf der Fernbedienung E20 die maximale Anspringtemperatur für den Heizungskreislauf Nr. 1 gewählt und die Komfortzeiten und die gewünschten Raumtemperaturen programmiert werden. Die Bedienung E20 aktiviert oder deaktiviert den Heizungsbetrieb dieses Kreislaufs gemäß den programmierten Zeiten und Raumtemperaturen.

**ANMERKUNG:** Für gemischte Fußbodenheizungskreisläufe wird eine maximale Anspringtemperatur von NICHT mehr als 45 °C empfohlen, um die Fußbodenheizungsanlage vor Überhitzungen zu schützen.

## 10.3 Betrieb mit Warmwasserspeicher (optional)

Wenn der Kessel zusammen mit einem Warmwasserspeicher verbundenen und installiert wird, können auf der Fernbedienung E20 bis zu zwei Warmwassertemperaturen und die gewünschten Betriebszeiten eingestellt werden. Die Bedienung E20 steuert die jeweilige Warmwassertemperatur des Speichers und aktiviert oder deaktiviert den Warmwasserbetrieb je nach den programmierten Zeiten.

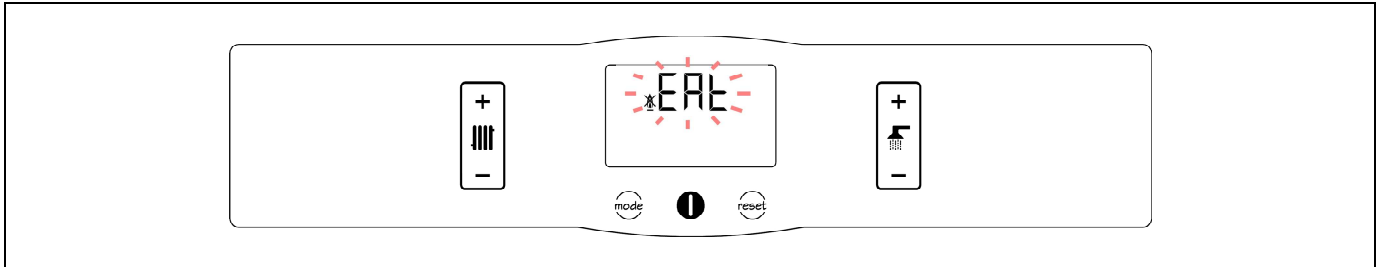
Gleichzeitig verfügt die Fernbedienung E20 über die Option, eine Schutzfunktion gegen Legionellen einzustellen (siehe beiliegende Anleitung der Fernbedienung E20).

## 10.4 Funktion des Telefon-Relais

Die Fernbedienung E20 wird fertig für den Anschluss an ein externes Telefon-Relais geliefert. Wenn ein Telefon-Relais an die Fernbedienung E20 angeschlossen wird, können die Heizungsbetriebe des Heizungskreislaufs Nr. 1 und der Warmwasserbetrieb von jedem Ort der Welt aus über einen Telefonanruf aktiviert oder deaktiviert werden (siehe mit der Bedienung E20 gelieferte Anleitung).

## 11 SICHERHEITSSPERRUNGEN

Das elektronische Steuersystem des Kessels kann folgende sicherheitsbedingte Betriebssperren des Kessels vornehmen. Wenn eine dieser Sperren ausgeführt wird, wird der Betrieb des Kessels unterbrochen und ein blinkender Alarmcode auf dem Bildschirm angezeigt. Außerdem geht eine blinkende rote Warnleuchte auf der Steuertafel an.



**Sollte sich eine der folgenden Betriebssperren wiederholen, den Kessel ausschalten und den nächsten offiziellen Technischen Kundendienst anrufen.**

### 11.1 Temperaturbedingte Sicherheitsspernung

Wenn diese Sperrung eintritt, wird auf dem digitalen Display **(11)** blinkend der Alarmcode „**EAt**“ (Temperaturalarm) angezeigt. Der Verbrenner wird angehalten, so dass die Anlage nicht mit Wärme versorgt wird.



Dies tritt immer dann ein, wenn die Temperatur des Kessels über 110 °C ansteigt. Zum Quittieren warten, bis die Kesseltemperatur auf 100 °C abgesunken ist, und die Taste am Sicherheitsthermostat im Kessel, im unteren Teil des elektrischen Auffangs, drücken. Dazu zuvor den Stopfen, der diese Taste abdeckt, entfernen.

### 11.2 Sperrung des Verbrenners

Wenn diese Sperrung eintritt, wird auf dem digitalen Display **(11)** blinkend der Alarmcode „**EAQ**“ (Verbrenneralarm) angezeigt. Der Verbrenner wird angehalten, so dass die Anlage nicht mit Wärme versorgt wird.



Dies tritt bei Störungen am Verbrenner **(10)** oder an der Brennstoffanlage ein. Zum Quittieren die Leuchttaste, die am Verbrenner angeht, drücken.

### 11.3 Sperrung wegen Druckmangel

Wenn diese Sperrung eintritt, wird auf dem digitalen Display **(11)** blinkend der Alarmcode „**EAP**“ (Druckalarm) angezeigt. Der Verbrenner und die Umwälzpumpen des Kessels werden gestoppt, so dass die Anlage nicht mit Wärme versorgt wird und kein Wasser durch sie fließt.



Dies tritt ein, wenn der Kesseldruck unter 0,5 bar abfällt, damit dieser nicht ohne Wasser in er Anlage läuft, wenn es ein Leck gibt oder gerade Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Zum Quittieren muss die Anlage wieder aufgefüllt werden, bis für den Parameter „*Kesseldruck*“ auf dem Display **(11)** ein Druckwert zwischen 1 und 1,5 bar angezeigt wird.

# Evolution EV HFC

## 12 ENTLLEEREN DES KESSELS

Das Ablassen des Wassers aus dem Kessel erfolgt durch Öffnen des Entleerungshahns **(9)** im Kessel, unten rechts, wenn man die Tür öffnet. Dazu muss ein Schlauch an diesen Hahn angeschlossen und zu einem Abfluss geführt werden. Nach dem Leeren den Hahn schließen und den Schlauch abnehmen.

## 13 ANHALTEN DES KESSELS

Zum Ausschalten des Kessels 1 Sekunde lang die An-Taste **(14)** drücken. Wenn der Kessel **ausgeschaltet** ist und an das Stromnetz und die Brennstoffanlage angeschlossen ist, funktionieren der Heizungs- und Warmwasserbetrieb nicht mehr. Die Gefrierschutzfunktion und die Blockierschutzfunktion der Pumpen bleiben jedoch aktiv.

Wenn der Kesselbetrieb komplett ausgeschaltet werden soll, müssen die Stromversorgung und die Brennstoffzufuhr des Kessels unterbrochen werden.

## 14 ERSTINBETRIEBNAHME

Damit die **Garantie gültig** bleibt, muss die Erstinbetriebnahme des Kessels von einem **offiziellen Kundendienst von DOMUSA TEKNIK** ausgeführt werden. Vor der Inbetriebnahme ist Folgendes zu beachten:

- Der Kessel muss an das Stromnetz angeschlossen sein.
- Die Anlage muss mit Wasser gefüllt sein (auf dem digitalen Display müssen zwischen 1 und 1,5 bar angezeigt werden).
- Der Brennstoff darf den Verbrenner mit nicht mehr als 0,5 bar erreichen.

## 15 ÜBERGABE DER INSTALLATION

Nach der Erstinbetriebnahme erklärt der Technische Kundendienst dem Nutzer die Betriebsweise des Kessels und weist ihn auf alle Besonderheiten hin, die er für notwendig hält.

Der Installateur erläutert dem Nutzer alle Steuerungen und Bedienelemente, die zu der Anlage gehören und nicht zusammen mit dem Kessel geliefert werden.



## 16 WARTUNG DES KESSELS

Um den Kessel muss in perfektem Betriebszustand zu halten, muss der Kessel jährlich von autorisiertem Fachpersonal von **DOMUSA TEKNIK** gewartet werden.

### 16.1 Reinigung des Kessels

Damit der Kessel seine optimalen Betriebsbedingungen erhält, sollten einmal jährlich die Feuerung, die Durchgänge und der Kondensator gereinigt werden. Dazu wird mit dem Kessel eine Reinigungsbürste geliefert, die auf die Innenform der Rauchdurchgänge abgestimmt ist. Diese Bürste befindet sich auf der Rückseite des Kessels neben dem Kondensator.

**Die Feuerung und die Rauchdurchgänge dürfen nicht mit Chemikalien oder harten Stahlbürsten gereinigt werden.** Nach allen Reinigungsarbeiten muss besonders darauf geachtet werden, mehrere Einschaltzyklen auszuführen und dabei den richtigen Betrieb aller Elemente zu überprüfen.

Für die richtige Reinigung genau nach den folgenden Empfehlungen vorgehen:

#### Reinigung der Kesselfeuerung

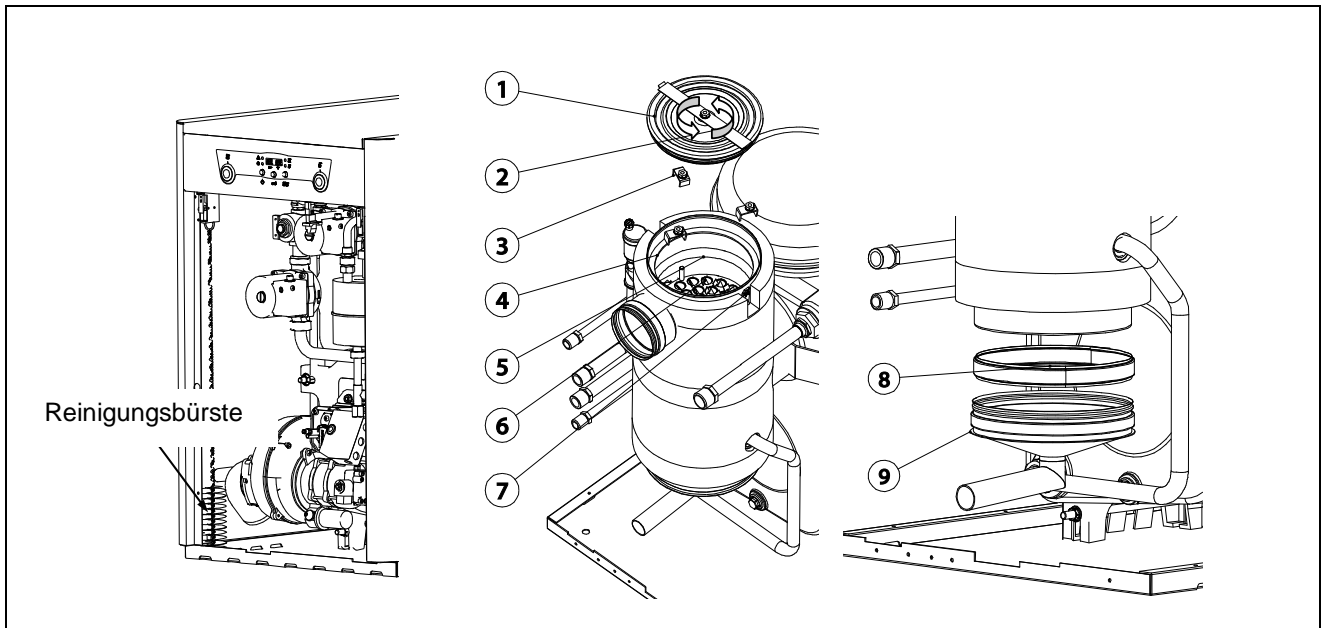
- Die Außentür des Kessels öffnen und entfernen.
- Den Verbrenner **(10)** ausbauen. Dazu die Klemmmutter an der Oberseite lösen.
- Die Tür der Feuerung und die Rauchabdeckung ausbauen. Dazu die 6 ringsum angeordneten Klemmmuttern abschrauben.
- Die Rauchdurchgänge des Gusskörpers mit der zusammen mit dem Kessel gelieferten Bürste reinigen.
- Reinigung der Kesselfeuerung. Es wird empfohlen, zum Abkratzen der Feuerungsoberflächen eine Bürste mit weichen Borsten zu verwenden und einen Sauger zur Hilfe zu nehmen, um den sich lösenden Zunder zu entfernen.
- Nach Abschluss dieser Reinigungsschritte die Feuerungstür, die Rauchabdeckung, den Verbrenner und die Außentür des Kessels wieder einbauen.

#### Reinigung des Kondensators

- Das Außendach des Kessels, da sich an der Hinterseite des Kesselkörpers befindet, öffnen und abnehmen.
- Die obere Abdeckung des Kondensators (1) öffnen, um an dessen Rauchdurchgänge zu gelangen. Um diese Abdeckung zu öffnen, müssen zunächst die beiden Seitenverschlüsse (7) gelöst und das Verschlussblech (2) gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Danach die Abdeckung nach oben abziehen.
- Die Rauchabweiser (6), die sich in den Rauchdurchgängen befinden, entfernen.
- Die Rohre der Rauchdurchgänge mit der zu dem Kessel gelieferten Bürste reinigen. Der abgefallene Zunder wird dabei auf den unteren Kondensatordeckel fallen und aus dem Kondensatabfluss herauskommen. Es empfiehlt sich, von oben Wasser in den Kondensator zu gießen, um die Reinigung zu erleichtern. Dieses Wasser wird von alleine über den Kondensatabfluss abgelassen.
- Für die Reinigung des Randbereichs des Kondensatorzylinders müssen die drei Schrauben (3) gelöst und der Metallring (4) entfernt werden. Die Dichtung (5) entfernen und mit der Reinigungsbürste abbürsten. Danach die Elemente wieder wie vorher einsetzen und die drei Schrauben mit dem Metallring festdrehen.

## Evolution EV HFC

- Wenn die untere Kondensatorabdeckung (9) gereinigt werden sollte, muss die Seitenabdeckung des Kessels entfernt werden, um an die untere Kondensatorabdeckung zu gelangen. Zunächst muss dazu die Schelle (8), mit der sie festgehalten wird, abgezogen werden. Danach die untere Abdeckung nach unten aufziehen und reinigen.
- Nach Abschluss dieser Reinigungsschritte die Rauchabweiser, die obere Kondensatorabdeckung und das Außendach des Kessels wieder einbauen. Gleichzeitig die Reinigungsbürste wieder aufrecht in den Kessel setzen.
- Das Kondensat-Absackrohr muss einmal pro Jahr gereinigt werden. Dazu muss es ausgebaut und mit Seifenwasser gereinigt werden. Nach dem Reinigen das Absackrohr wieder einbauen.



### 16.2 Frostschutz

Der Kessel **Evolution** verfügt über eine Funktion zum Schutz der Anlage gegen frostbedingte Beschädigungen. Voraussetzung dafür ist die richtige Stromversorgung. Auf jeden Fall wird besonders in sehr kalten Zonen empfohlen, Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Schäden am Kessel zu vermeiden. Es empfiehlt sich, das Wasser im Heizungskreislauf mit Frostschutzmittel zu versetzen. Bei längeren Abschaltzeiten des Kessels wird empfohlen, **das gesamte Wasser abzulassen**.

### 16.3 Merkmale des Kesselwassers

Wenn das Wasser härter als 25-30 °F ist, muss behandeltes Wasser für die Heizungsanlage verwendet werden, um Kalkablagerungen im Kessel zu verhindern.

Schon eine geringfügige, wenige mm dicke Kalkablagerung führt aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit zu einem starken Rückgang der Kesselleistung.

In folgenden Fällen muss das für den Heizungskreislauf verwendete Wasser unbedingt behandelt werden:

- Sehr große Kreisläufe (mit hohem Wasseraufkommen).
- Häufiges Füllen der Anlage.

Wenn mehrere teilweise oder vollständige Leerungen der Anlage nötig sind, wird empfohlen, das Auffüllen der Anlage mit behandeltem Wasser vorzunehmen.

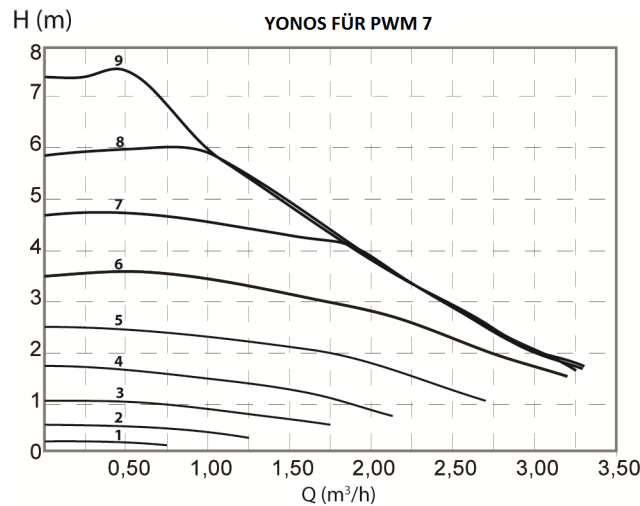
**17 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

EVOLUTION HFC			EV 20 HFC	EV 30 HFC	EV 40 HFC
Kesselart	-		Kondensation		
			Nur Heizung		
Nennheizleistung	$P_{\text{rated}}$	kW	19	30	40
Nutzheizleistung	$P_4$	kW	19,0	28,7	38,7
Nutzheizleistung (30%)	$P_1$	kW	6,1	8,5	12,4
Jahreszeitenbedingte Heizenergieewirkung	$\eta_5$	%	90	91	92
Nutzeffizienz	$\eta_4$	% (PCI)	96,55	97,96	97,29
		% (PCI)	91,04	92,38	91,74
Nutzeffizienz (30%)	$\eta_1$	% (PCI)	103,82	103,45	104,15
		% (PCI)	97,90	97,55	98,21
Hilfsstromverbrauch bei Volllast	$e_{\text{max}}$	kW	0,226		
Hilfsstromverbrauch bei Teillast	$e_{\text{min}}$	kW	0,078		
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftsmodus	PSB	kW	0,001		
Wärmeverlust im Bereitschaftsmodus	$P_{\text{stby}}$	kW	0,127	0,135	0,17
Stickoxidausstoß	NOx	mg/kWh	92	118	119
Heizungstemperaturregelung	°C		OFF, 30 - 85		
Maximale Sicherheitstemperatur	°C		110		
Maximaler Heizungsbetriebsdr.	bar		3		
Fassungsvermögen Expansionsbecken Heizung	Liter		8	8	12
Heizungswasservolumen	Liter		14	19,2	23,2
Wasserdruckverlust	mbar		96	163	272
Rauchtemperatur	°C		69	67	83
Rauchseitiges Volumen	m <sup>3</sup>		0,094	0,114	0,175
Maximaler Rauchdurchsatz	kg/s		0,0085	0,0132	0,0186
Rauchdruckverlust	mbar		0,20	0,20	0,21
Länge der Brennkammer	mm		220	300	400
Art der Brennkammer	-		feucht, mit drei Rauchdurchgängen		
Regelungsart des Verbrenners	-		ON/OFF		
Stromversorgung	-		~220-230 V - 50 Hz - 200 W		
Bruttogewicht	kg		122	155	180

## 18 DURCHSATZKURVEN DER UMWÄLZPUMPEN

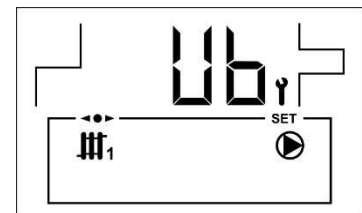
Den folgenden Graphiken kann der in der Installation am Kesselausgang verfügbare Wasserantriebsdruck unter Berücksichtigung des Druckverlusts des Kessels und der Funktionskurven der Pumpe entnommen werden.

### 18.1 Charakteristische Kurve der Heizpumpe



### 18.2 Heizungspumpenregelung

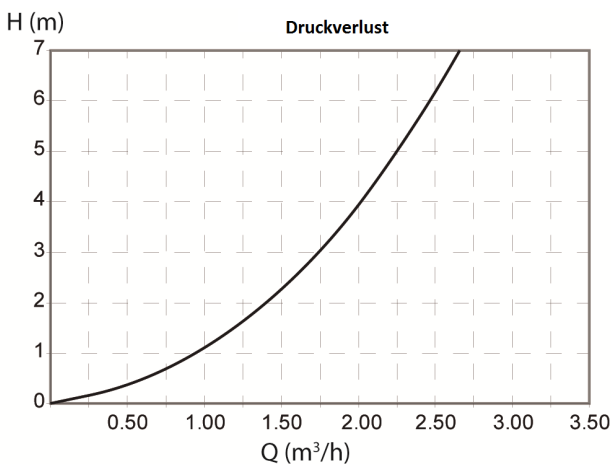
Zum Regeln der Geschwindigkeit der Umwälzpumpe BC1 mit der MODE-Taste bis zum Parameter „Ub“ gehen und durch Drücken der Anschalttaste (14) zu diesem Parameter gehen. Innerhalb dieses Parameters mit der Taste der rechte Displayseite (16) den Wert ändern. Nach Wahl der gewünschten Geschwindigkeit erneut auf die Anschalttaste drücken, um den Wert zu speichern und den Parameter „Ub“ zu verlassen.



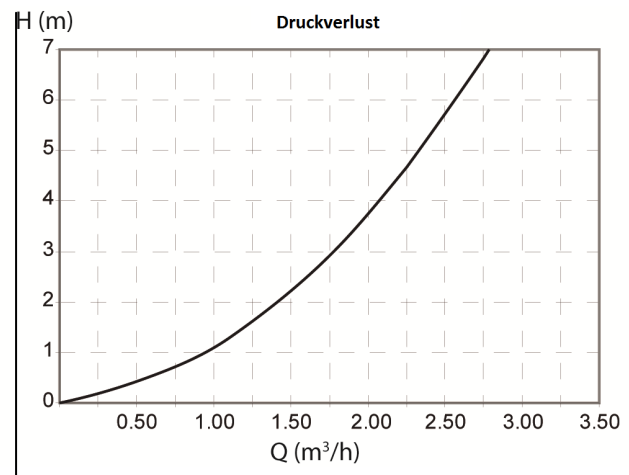
**ACHTUNG:** Alle Eingriffe in den Betrieb und die Installation des Heizungskreislaufs dürfen nur von ausreichend qualifiziertem Personal vorgenommen werden, wobei stets die nationale und Gesetzgebung und die geltenden nationalen und lokalen Installations- und Sicherheitsnormen zu befolgen sind.

### 18.3 Druckverluste

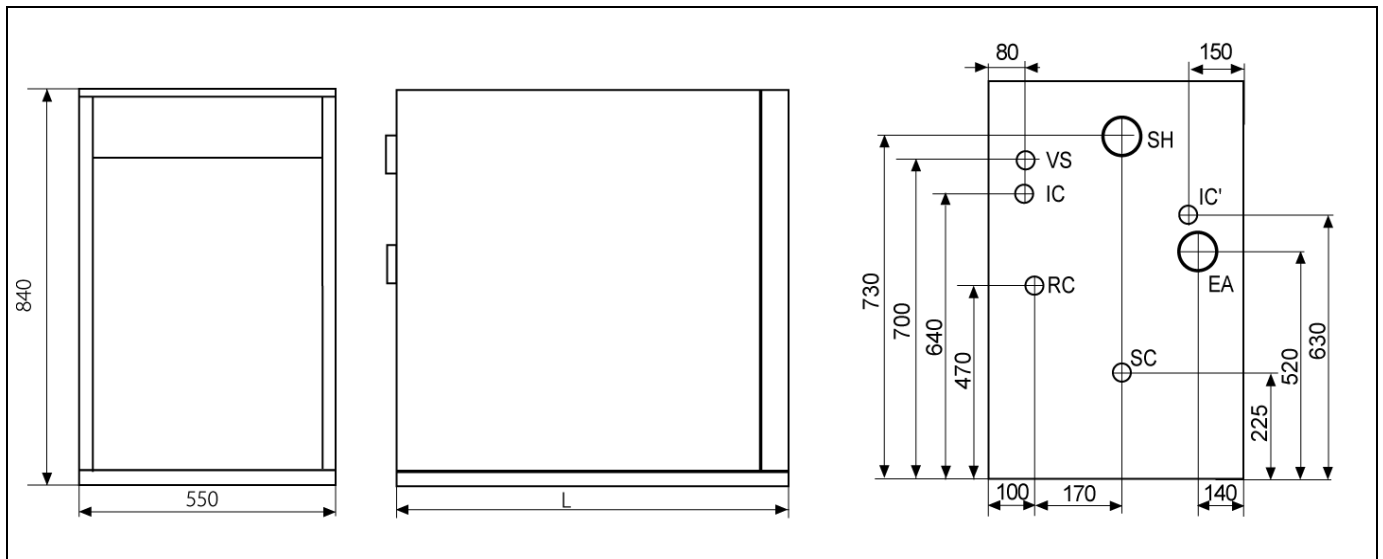
#### Evolution 30 HFC:



#### Evolution 40 HFC:



**19 ZEICHNUNG UND MAßE**



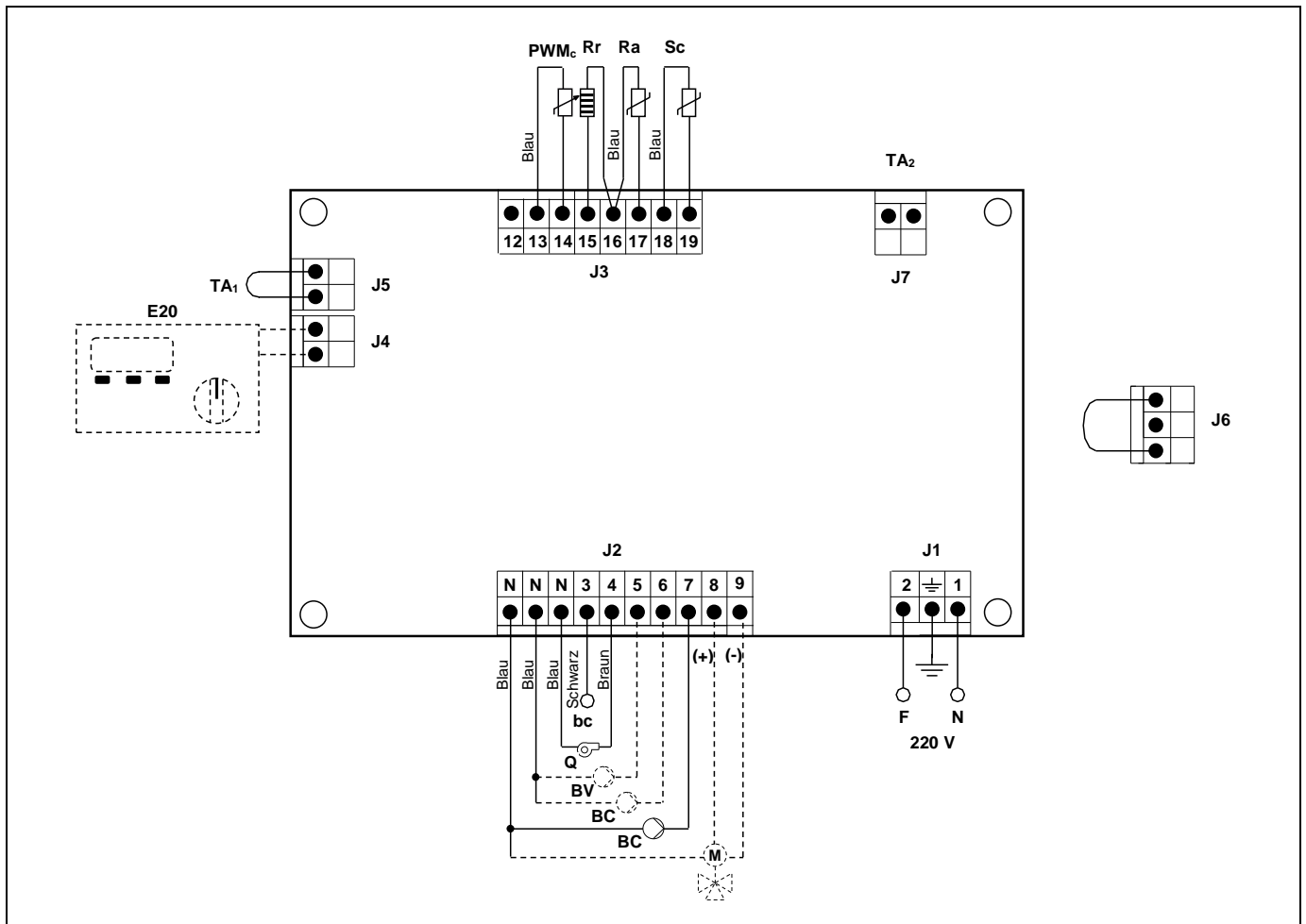
- IC:** Hinfluss Heizung.
- IC':** Hinfluss Heizung, optional.
- RC:** Rückfluss Heizung.
- VS:** Sicherheitsventil.
- SC:** Kondensatausgang, 1" H.
- SH:** Rauchausgang, Ø100.
- EA:** Lufteingang, Ø80.

MODELL	IC, IC' RC	HÖHE L
EV 20 HFC	1" M	755
EV 30 HFC		855
EV 40 HFC		955

# Evolution EV HFC

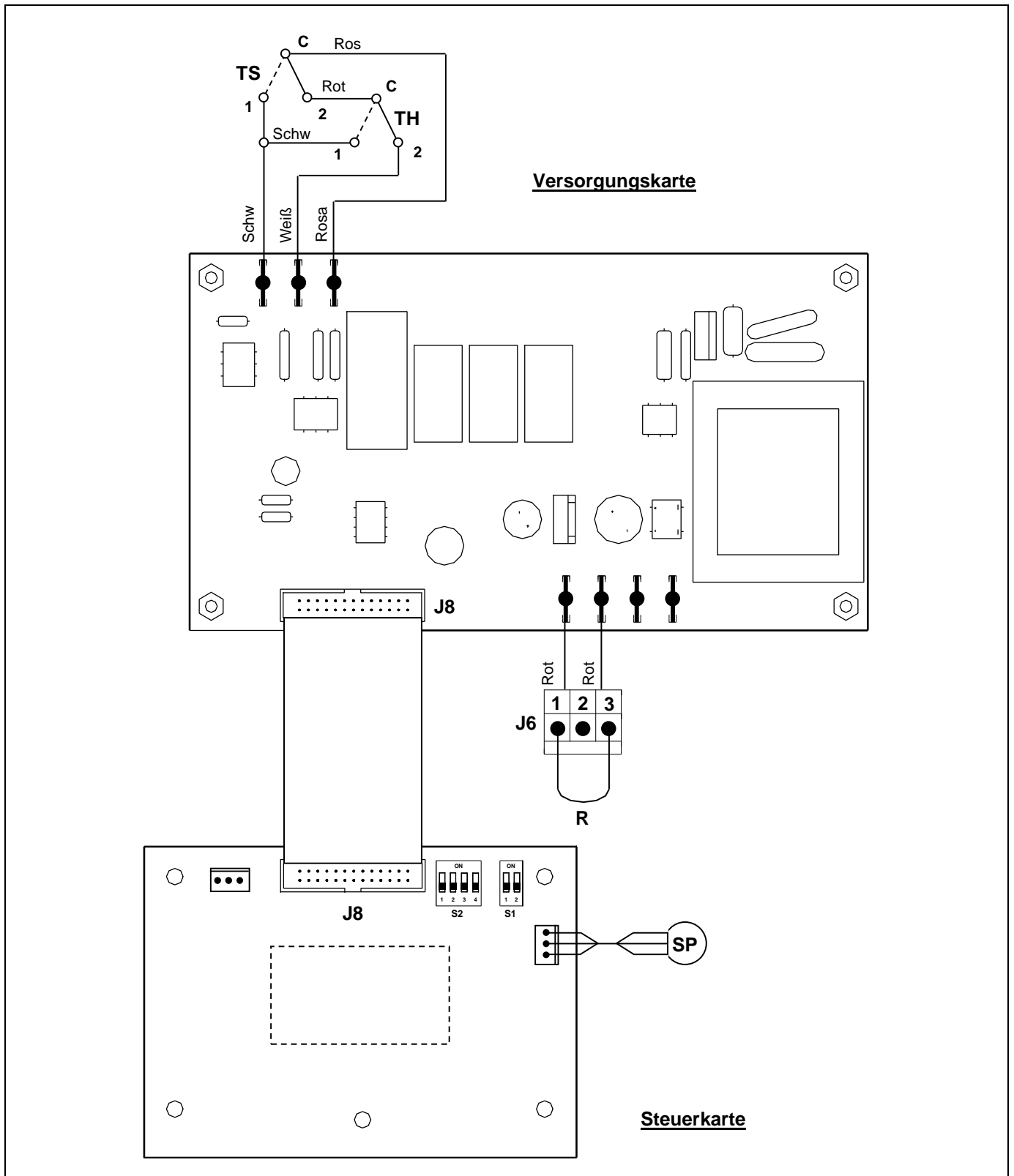
## 20 SCHALTBILD

Für den Anschluss der verschiedenen Optionen und Komponenten dieses Modells sind mehrere herausziehbare Anschlussleisten an der Rückseite des Bedienungsträgers vorgesehen. Für den richtigen Anschluss genau nach den Vorgaben in der nachfolgenden Abbildung vorgehen:



- F:** Phase.
- N:** Neutral.
- bc7:** Klemme Nr. 7 des Verbrenners.
- Q:** Verbrenner.
- BV:** Pumpe Warmwasserspeicheroption.
- BC<sub>1</sub>:** Heizpumpe Kreislauf 1.
- BC<sub>2</sub>:** Heizpumpe Kreislauf 2.
- M:** Motor Dreiwegeventil.
- E20:** Fernbedienung E20.
- TA<sub>1</sub>:** Raumthermostat Kreislauf 1.
- TA<sub>2</sub>:** Raumthermostat Kreislauf 2.
- PWM<sub>c</sub>:** Heizungskabel PWM.
- Rr:** Widerstand Option Fußbodenheizung.
- Ra:** Widerstand Option Speicher.
- Sc:** Kesselfühler (am Kessel).
- J1:** Versorgungsstecker.
- J2:** Komponentenstecker.
- J3:** Fühlerstecker.
- J4:** Stecker Fernbedienung.
- J5:** Stecker Raumthermostat 1.
- J6:** Stecker Telefon-Relais.
- J7:** Stecker Raumthermostat 2.

**21 ELEKTROSCHALTBILD**



**TS:** Sicherheitsthermostat.

**TH:** Raumthermostat

**SP:** Druckfühler.

**R:** Telefon-Relais.

**J6:** Stecker Telefon-Relais.








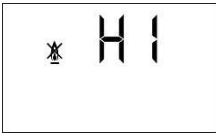
**J8:** Verbindungsstecker zwischen Platten.

**S1, S2:** Wahlschalter Kesselmodell.

# Evolution EV HFC

## 22 ALARMCODES

Der Kessel **Evolution EV HFC** ist mit einem elektronischen Kreislauf ausgestattet, der in einem ständigen automatischen Test eventuelle Funktionsstörungen des Kessels feststellt. Wenn die elektronische Steuerung eine Funktionsstörung feststellt, wird diese über einen blinkenden Alarmcode auf dem Display angezeigt. In der nachfolgenden Liste sind mögliche Alarmcodes aufgeführt:

COD.	ALARM	BESCHREIBUNG
	Druck	Der Druck der Anlage liegt unter 0,5 bar. Der Kessel wird gesperrt. Zur Freigabe muss die Anlage bis 1 bis 1,5 bar aufgefüllt werden. Diese Alarmmeldung wird meistens angezeigt, wenn das Wasser aus dem Kessel abgelassen wurde oder die Anlage ein Leck aufweist. Wenn sich diese Alarmmeldung wiederholt, wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Temperatur	Die Temperatur des Kessels hat die Sicherheitsschwelle von 110 °C überstiegen. Der Kessel wird gesperrt. Zur Freigabe die Taste des Sicherheitsthermostats drücken, nachdem die Temperatur zurückgegangen ist. Wenn sich diese Alarmmeldung wiederholt, wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Verbrenner	Der Verbrenner wurde gesperrt. Zum Quittieren die Leuchttaste am Verbrenner <b>(10)</b> drücken. Diese Alarmmeldung tritt bei Störungen am Verbrenner oder an der Brennstoffanlage oder an der Brennstoffanlage ein. Wenn sich diese Alarmmeldung wiederholt, wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Kesselfühler	Der Kesselfühler <b>(8)</b> ist kaputt oder nicht angeschlossen. Für den Austausch des Fühlers wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Warmwasserfühler (nur mit Warmwasserspeicher)	Der Warmwasserfühler des Speichers ist kaputt oder nicht angeschlossen. Für den Austausch des Fühlers wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Hinflussfühler SRFC2/EV (nur mit dem Kit SRFC2/EV)	Der Fußbodenheizungsfühler ist kaputt oder nicht angeschlossen. Für den Austausch des Fühlers wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Druckfühler	Der Druckfühler <b>(6)</b> ist kaputt oder nicht angeschlossen. Für den Austausch des Fühlers wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.
	Überdruck	Diese Anzeige erscheint, wenn der Wasserdruck des Kessels über 2,5 bar beträgt und weist darauf hin, dass die Anlage mit Überdruck läuft. Der Kesselbetrieb wird NICHT gesperrt. Um den normalen Betrieb des Kessels wieder herzustellen, muss der Kessel bis zu einem Druck zwischen 1 und 1,5 bar entleert werden. Wenn sich diese Meldung wiederholt, wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe.

**ANMERKUNG:** Wenn Sie den offiziellen Kundendienst bemühen, ist es sehr nützlich, diesem den Alarmcode mitzuteilen.



## 23 VERBRENNER

### 23.1 Montage

Die Halterung des Verbrenners am Kessel befestigen. Den Verbrenner an der Halterung befestigen. Dadurch lässt sich das Flammenrohr richtig zur Brennkammer neigen. Das Saug- und Rückflussrohr montieren und im Saugrohr den Ölfilter einsetzen.

### 23.2 Heizölanlage

Der Verbrenner „**Domestic**“ ist mit einer selbstansaugenden Pumpe ausgestattet, mit der der Brennstoff von einem niedriger als der Verbrenner installierten Tank angesaugt werden kann, wenn der durchschnittlich mit dem Vakuummeter gemessenen Unterdruck nicht höher als 0,4 bar (30 cmHg) ist.

### 23.3 Inbetriebnahme des Verbrenners

Sicherstellen, dass Brennstoff im Tank ist, der Ölhahn geöffnet ist und der Verbrenner mit Strom versorgt wird. Den Hauptschalter anschließen. Die Entlüftungsschraube aufdrehen (Manometeranschluss). Danach, wenn sich das Elektroventil öffnet, die Fotozelle herausnehmen und an eine Lichtquelle führen, bis das Öl kommt. Den Verbrenner abschalten und die Entlüftungsschraube wieder festschrauben.

### 23.4 Einstellung der Verbrennungsbedingungen

Weil jede Anlage hinsichtlich ihres Verbrennungskreislaufs anders ist, müssen die Verbrennungsbedingungen für jeden Kessel einzeln eingestellt werden. Damit die **Garantie gültig** bleibt, muss die Einstellung des Verbrenners von einem **offiziellen Kundendienst von DOMUSA TEKNIK** ausgeführt werden.

Überprüfen Sie die Flamme. Wenn es nicht genug Luft gibt, ist sie dunkel und erzeugt Rauch, der schnell die Durchgänge verstopft.

Hat sie dagegen zu viel Luft, ist die Flamme weiß oder weiß-bläulich. In diesem Fall erzeugt sie wenig Leistung und verstößt gegen die Umweltauflagen, und zu viel Luft kann das Anzünden erschweren.

Die Flamme muss orangefarben sein.

Wenn die Flamme aufgrund der Art des Kessels schlecht oder gar nicht zu sehen ist, können zum Regulieren der Luft den Rauchausgang durch den Kamin beobachten: Ist der Rauch dunkel, müssen Sie die Luft im Verbrenner erhöhen; ist er sehr weiß, müssen Sie die Luft drosseln, bis gar kein Rauch mehr zu sehen ist.

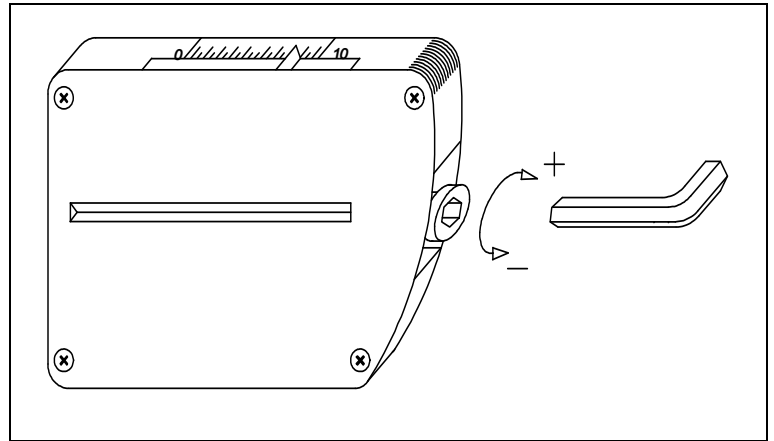
Wenn Sie über die nötigen Geräte verfügen, um die Zusammensetzung der Verbrennungsgase zu überprüfen, ist dies die zuverlässigste Weise, um die Flamme zu regulieren. Wenn Sie kein solches Gerät zur Hand haben, befolgen Sie solange die vorstehenden Anweisungen.

Gehen Sie zum Regulieren der Luftbedingungen und der Verbrennerleitung nach folgenden Anweisungen vor.

# Evolution EV HFC

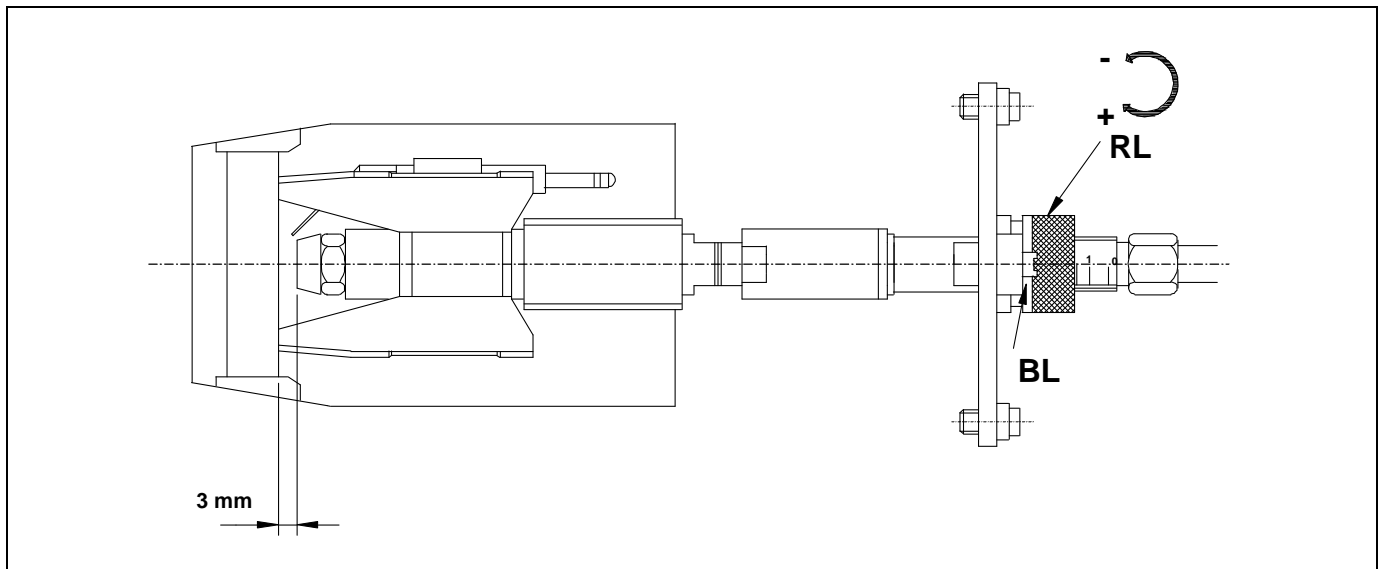
## Regelung der Primärluft

Zum Regeln der Primärluft die Schraube wie in der Abbildung dargestellt mit einem 6mm-Inbusschlüssel drehen. Drehen im Uhrzeigersinn: mehr Luft; Drehen entgegen den Uhrzeigersinn: weniger Luft.



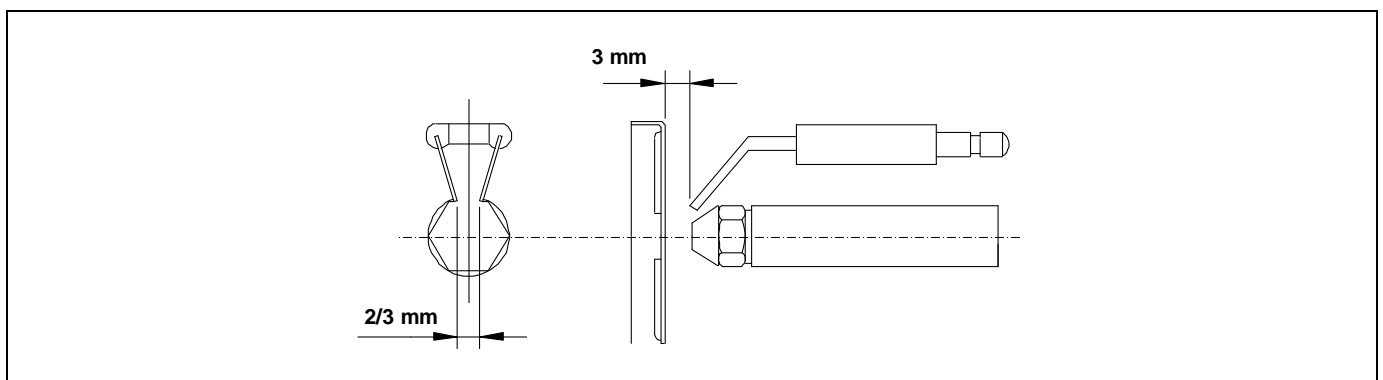
## Einstellung der Verbrennungsleitung

Zum Einstellung der Verbrennungsleitung die Sperrschraube der Leitung „BL“ losdrehen: Den Leitungsregler „RL“ für mehr LUFT im Uhrzeigersinn und für weniger LUFT entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Nach dem Einstellen die Sperrschraube der Leitung „BL“ wieder festziehen.



## Richtige Position der Elektroden

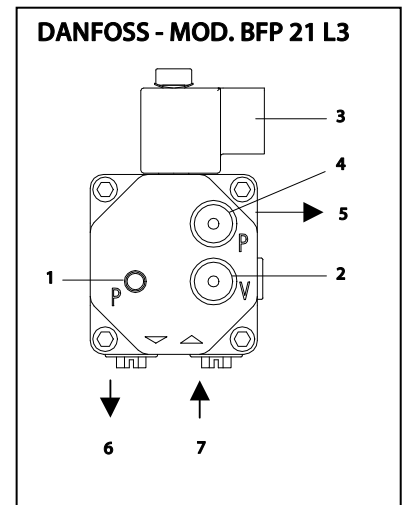
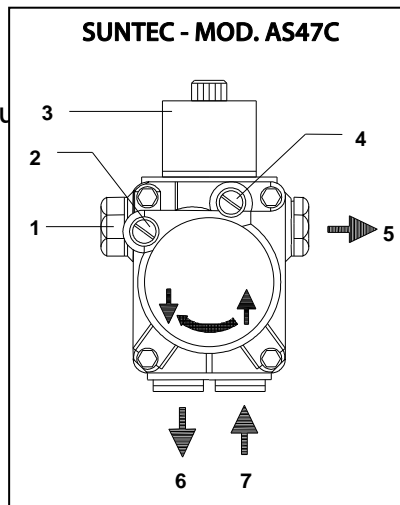
Für ein gutes Zünden des Verbrenners „Domestic“ müssen die in der Abbildung angegebenen Maße eingehalten werden. Außerdem müssen die Befestigungsschrauben der Elektroden festgezogen sein, bevor das Flammenrohr wieder montiert wird.



### 23.5 Einstellung des Öldrucks

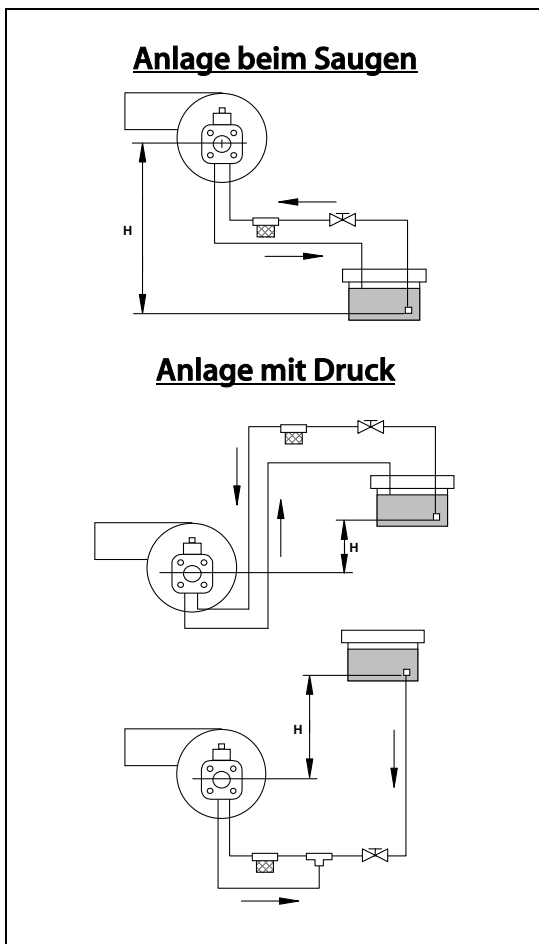
Zum Einstellen des Drucks der Ölpumpe die Schraube (1) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, und entgegen den Uhrzeigersinn, um ihn herabzusetzen.

- 1 - Einstellen des Drucks.
- 2 - Größenanschluss im Leerlauf
- 3 - Elektroventil.
- 4 - Manometeranschluss.
- 5 - Düsenausgang.
- 6 - Rückfluss.
- 7 - Saugrohr.



### 23.6 Diagramm der Ölversorgungsrohre

Diese Diagramme und Tabellen entsprechen Anlagen ohne Reduzierungen und mit perfektem hydraulischen Abschluss. Wir empfehlen Kupferrohre. Der Unterdruck darf nicht höher als 0,4 bar (30 cmHg) sein.



Anlage beim Saugen		
H (m)	Rohrlänge	
	Øinnen 8 mm	Øinnen 10 mm
0,0	25	60
0,5	21	50
1,0	18	44
1,5	15	38
2,0	12	26
2,5	10	26
3,0	8	20
3,5	6	16

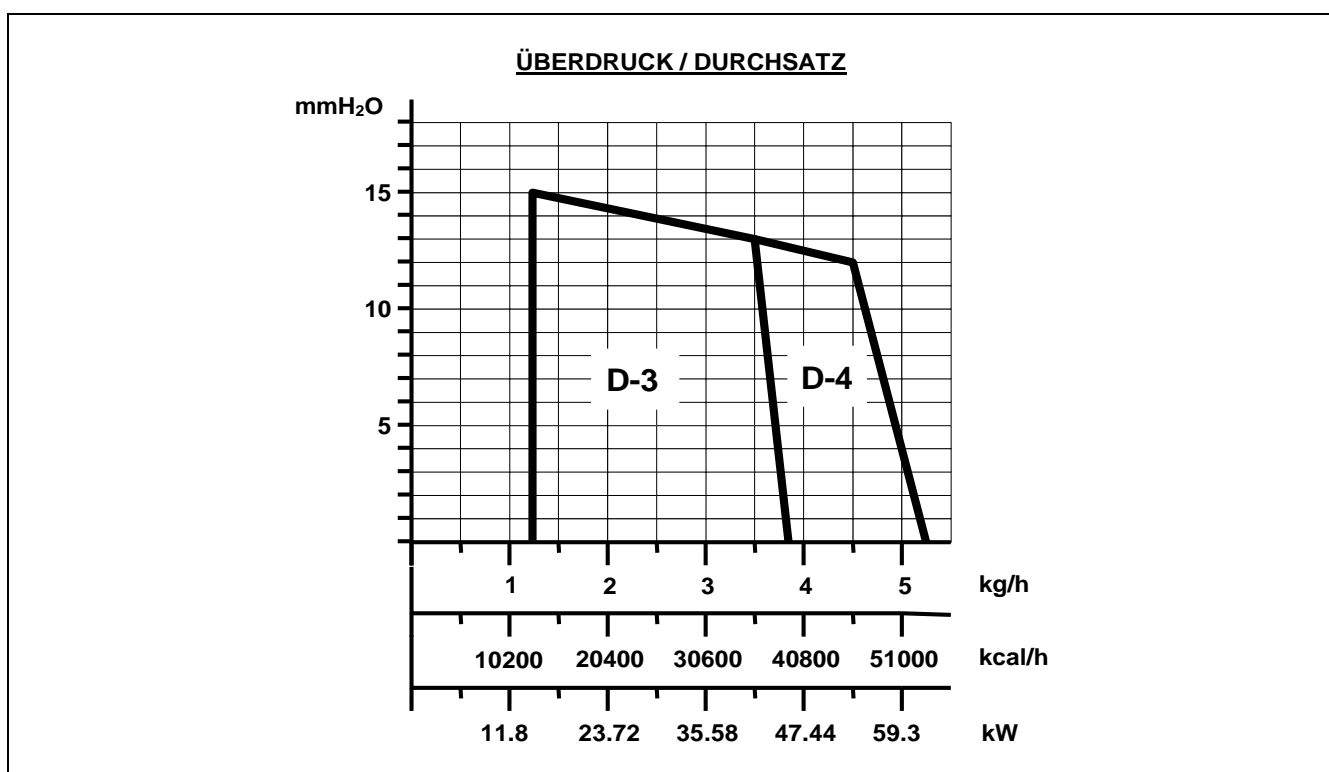
Anlage mit Druck		
H (m)	Rohrlänge	
	Øinnen 8 mm	Øinnen 10 mm
0,5	10	20
1,0	20	40
1,5	40	80
2,0	60	100

# Evolution EV HFC

## 23.7 Technische Vorgaben

MODELL		D-3	D-4
Mindestverbrauch	kg/h	1,5	2,3
Höchstverbrauch	kg/h	3	4,65
Mindestleistung kW		17,7	27,2
Höchstleistung kW		35,5	55,2
Motorleistung bei 2800 U/Min.	W	200	
Regelungsart		Alles/Nichts	
Elektrische Spannung		220 V - 50 Hz	
Gewicht	kg	12,5	
Vorheizter		JA	

## 23.8 Funktionskurven

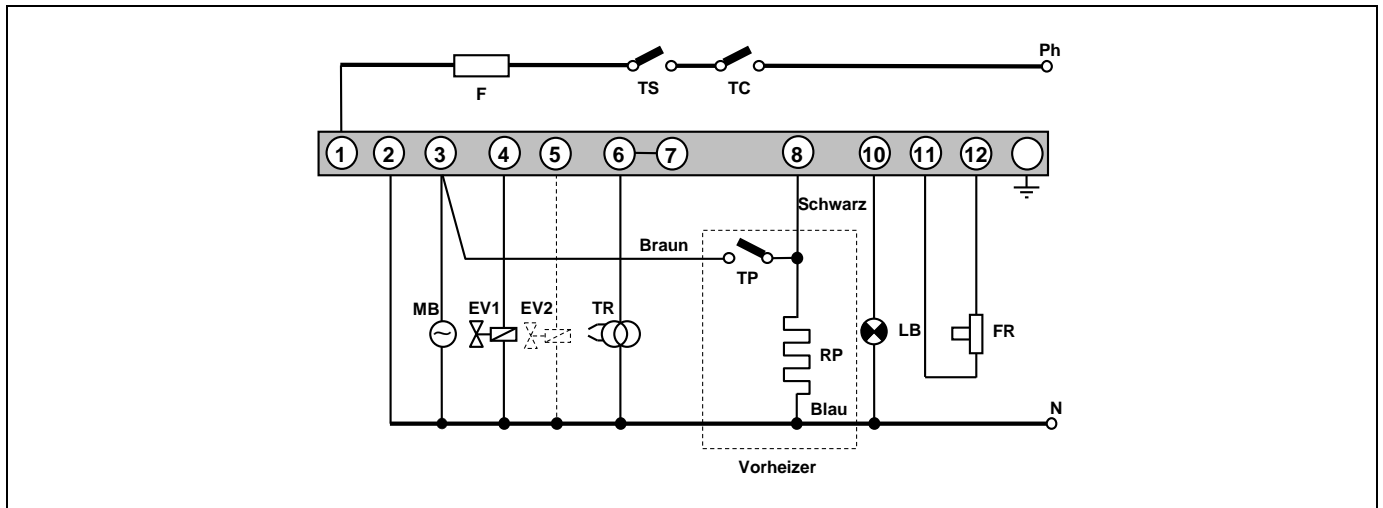


## 23.9 Düsen

Die Kessel **Evolution** werden mit montiertem Verbrenner, mit der entsprechenden Garnitur und einer serienmäßigen Voreinstellung geliefert. In der nachfolgenden Tabelle werden die jeweiligen Düsen und Einstellungen für jedes Modell angegeben:

MODELL	Düse	Verbrennerdruck (bar)	Luftregelung	Leistungsregelung
EVOLUTION EV 20 HFC	0,40 80° H	15	2	1
EVOLUTION EV 30 HFC	0,55 60° H	13	2,5	1
EVOLUTION EV 40 HFC	0,60 45° H	18,5	2,5	1

### 23.10 Anschlussschaltbild



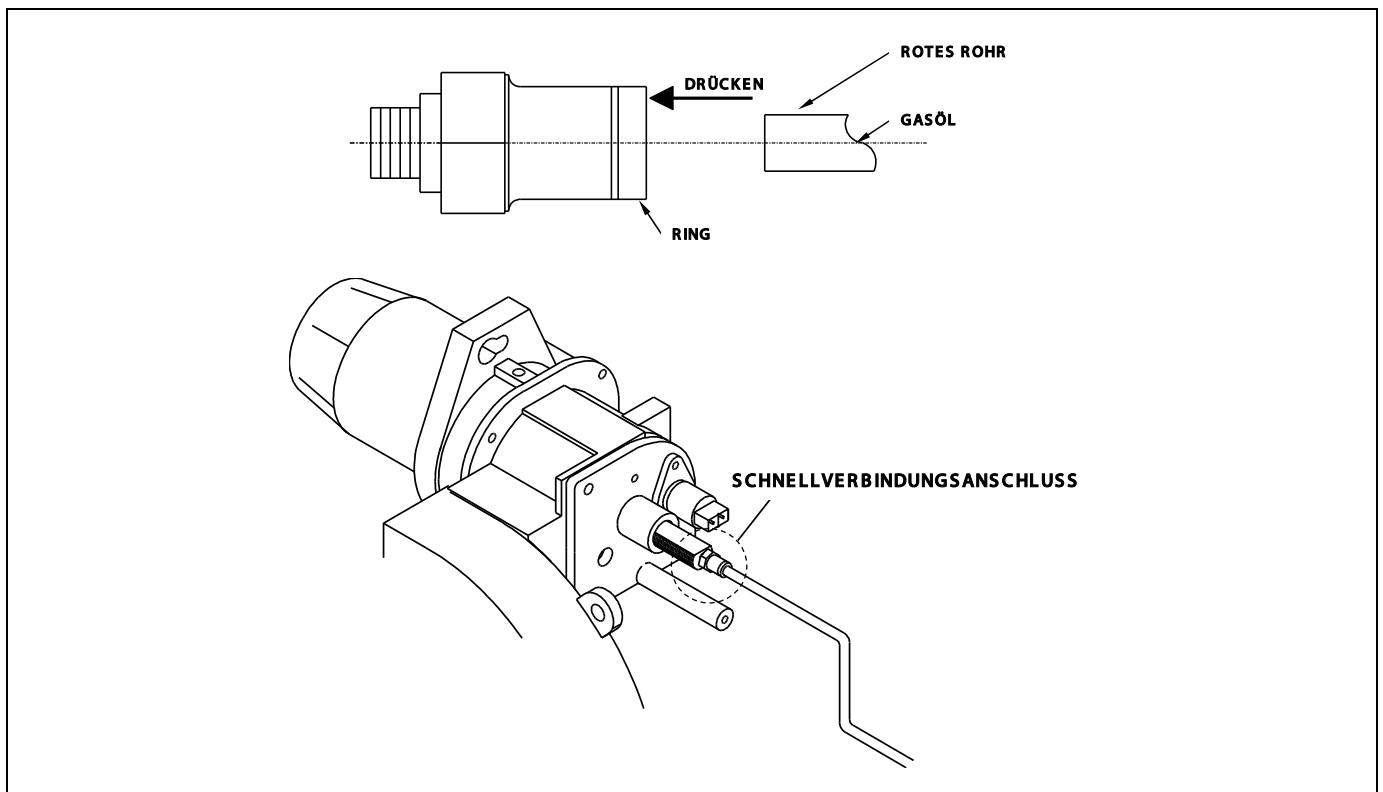
**TC:** Kesselthermostat.  
**TS:** Sicherheitsthermostat.  
**F:** Sicherung.  
**LB:** Sperrlampe.  
**FR:** Photozelle.  
**TR:** Trafo.

**MB:** Pumpenmotor.  
**EV:** Elektroventil.  
**RP:** Widerstand des Vorheizers.  
**Ph:** Phase.  
**N:** Neutral.  
**TP:** Thermostat des Vorheizers.

### 23.11 Schnellverbindungsanschluss

Zum An- und Abschließen des roten Öleingangsrohrs an die Düse wie folgt vorgehen:

- Den Ring des Anschlusses mit dem Finger in Pfeilrichtung drücken und gleichzeitig an dem roten Rohr ziehen.

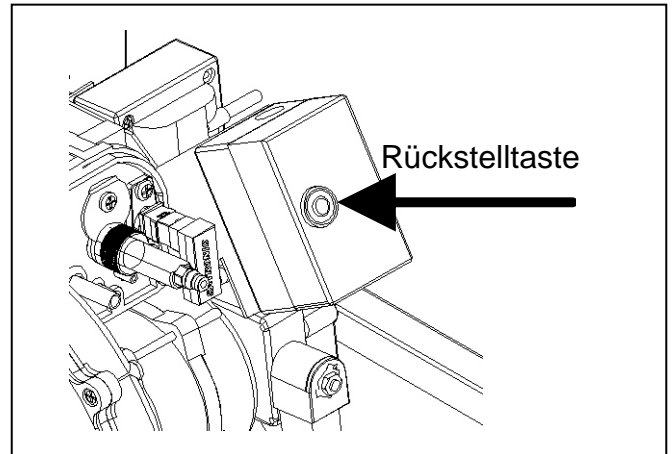


# Evolution EV HFC

## 23.12 Funktionssequenz der Verbrennersteuerung

Der Steuerkasten LMO des Verbrenners verfügt über eine Rückstelltaste. Dieses Element ist wesentlich, um die Steuerung des Verbrenners zurückzustellen und die Diagnosefunktionen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Die mehrfarbige LED-Leuchte der Rückstelltaste ist eine Anzeige für die Sichtdiagnose. Sowohl die Taste als auch die LED befinden sich unter der durchsichtigen Abdeckung der Rückstelltaste. Im Normalbetrieb werden die Betriebszustände als Farbcodierungen angezeigt (siehe die nachfolgende Farbcodierungsübersicht). Während des Starts entsprechen die Anzeigen der folgenden Tabelle:

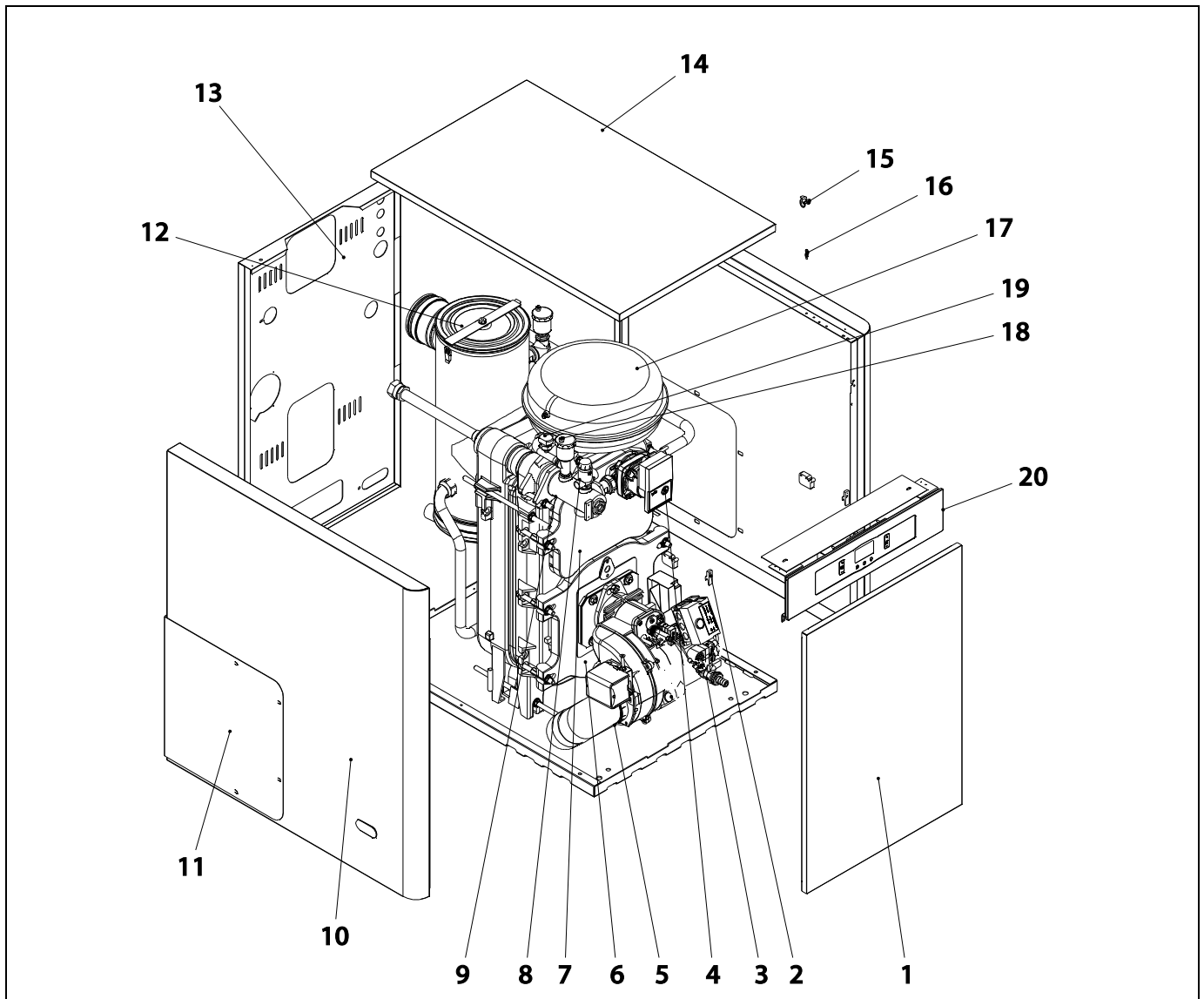


Farbcodetabelle für mehrfarbige Leuchtanzeigen (LED)		
Zustand	Farbcode	Farbe
Wartezeit <<tw>>, sonstige Wartezustände	○ .....	Aus
Ölvorheizer an	● .....	Gelb
Anschaltphase, Zündung kontrolliert	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●	Gelb blinkend
Betrieb, Flamme gut	□ .....	Grün
Betrieb, Flamme schlecht	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○	Grün blinkend
Licht außen beim Anlaufen des Verbrenners	□ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲	Grün-rot
Unterspannung	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ●	Gelb-rot
Fehler, Alarm	▲ .....	Rot
Fehlercode verlassen (siehe <<Fehlercodeübersicht>> )	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Rot blinkend
Schnittstellendiagnose	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Rotes blinkendes Licht

- ..... Anhaltendes Licht
- Aus
- ▲ Rot
- Gelb
- Grün

**24 ERSATZTEILLISTE**

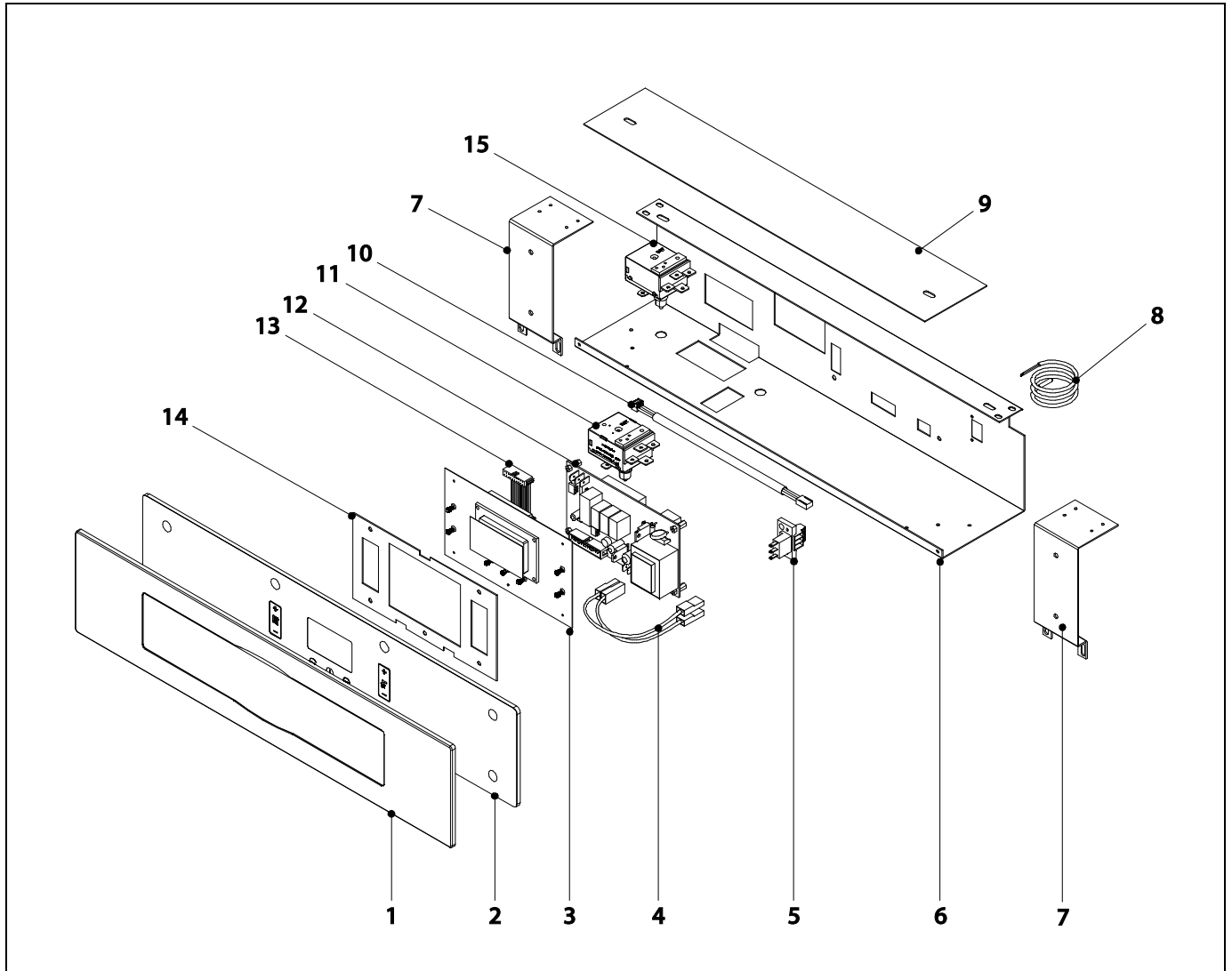
**Kessel**



<u>Pos.</u>	<u>Bestellnumm</u> <u>er</u>	<u>Name</u>	<u>Pos.</u>	<u>Bestellnumm</u> <u>er</u>	<u>Name</u>
1	SEPO000594	Tür		SEPO000693	Rechts 40 HFC
2	CFER000059	Automatischer Verschluss	11	SEPO000801	Seitenabdeckung
3	CVAL000034	Entleerungshahn mit Kette	12	SCON000803	Kondensator
4	CFOV000148	Heizungspumpe	13	SEPO000990	Rückseite
5	CFER000051	Ausziehbares Rohr	14	SEPO001874	Dach 20 HFC
6	MAIS000042	Platte Feuerungstür NG		SEPO000690	Dach 30 HFC
7	MAIS000041	Platte Rauchschieber NG		SEPO000692	Dach 40 HFC
8	CVAL000004	Sicherheitsventil mit T.M.	15	CFER000048	Federverschluss
9	CFUR000022	Gerader Auffangbehälter 10803	16	CTOE000012	Zapfen Verankerungsklammer
10	SEPO001872	Links 20 HFC	17	CFOV000025	Expansionsbecken 8   20/30 HFC
	SEPO000691	Links 30 HFC		CFOV000043	Expansionsbecken 12   40 HFC
	SEPO000694	Links 40 HFC	18	CFOV000024	Belüfter
10	SEPO001873	Rechts 20 HFC	19	CELC000252	Druckmesswertgeber
	SEPO000689	Rechts 30 HFC	20	SELEEVO020	Elektrische Front

# Evolution EV HFC

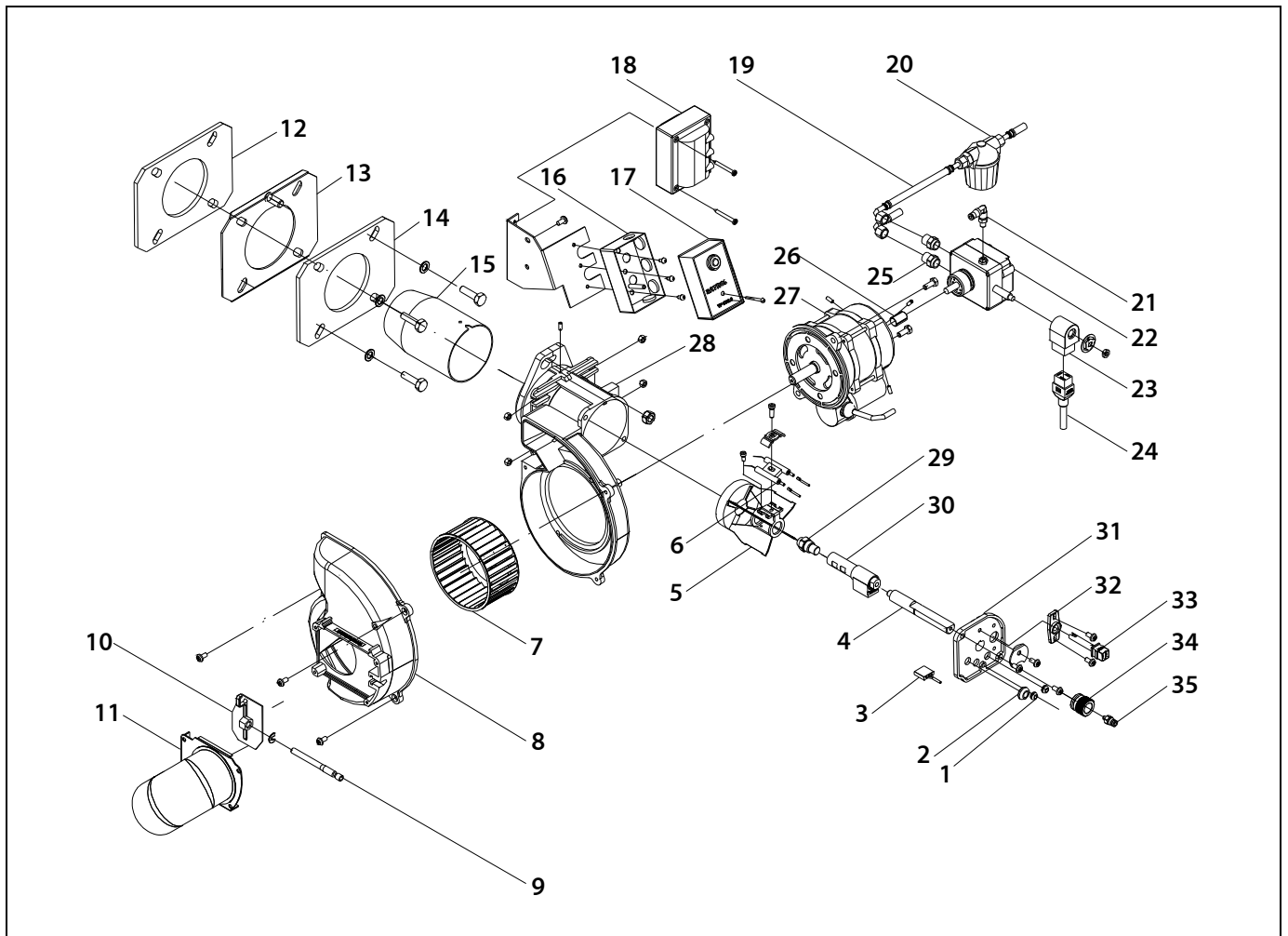
## Elektrische Front



<b>Nr.</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>Name</b>
1	CELC000294	Zierblende
2	COTR000046	Glas
3	CELC000360	Display-Karte
4	CMAZ000128	Hammer
5	CELC000036	Weidmüller-Leiste 3-polig
6	SEPO001947	Elektrischer Auffang
7	SEPO001325	Halterung Bedienungsträger
8	CELC000234	Fühler Evolution 0,90 m
9	SEPO001326	Deckel Auffang
10	CELC000255	Kabel Druckmesswertgeber
11	CELC000022	Sicherheitsthermostat 110° 1,5 m
12	CELC000358	Elektronische Versorgungskarte
13	CELC000298	Kartenverbindungskabel
14	SCHA008320	Halterung Display
15	CELC000022	Raumthermostat



**Verbrenner**



<u>Pos.</u>	<u>Bestellnumm</u>	<u>Name</u>	<u>Pos.</u>	<u>Bestellnumm</u>	<u>Name</u>
1	CFER000032	Kabeldurchführung	19	CQUE000147	Ölschlauch
2	CFER000033	Kabeldurchführung	20	CQUE000055	Ölfilter
3	CQUE000027	Vorheizerkabel	21	CTOR000007	Anschluss Krümmer
4	CTOE000063	Verbrennerleitung	22	CQUE000011	Ölpumpe Suntec
5	CQUE000155	Turbulatorscheibe D3		CQUE000088	Ölpumpe Danfoss
	CQUE000013	Turbulatorscheibe D4	23	CQUE000056	Spule Elektroventil Suntec
6	CQUE000019	Elektrodensatz		CQUE000089	Spule Elektroventil Danfoss
7	CQUE000044	Ventilator	24	CQUE000054	Spulenkabel Elektroventil Suntec
8	SEPO001255	Halterung Luftregelung		CQUE000124	Spulenkabel Elektroventil Danfoss
9	CTOE000064	Luftregelungsschraube	25	CTOE000065	Außengewinde
10	CQUE000151	Luftreglerplatte D3	26	CQUE000004	Kupplung Pumpenmotor
	CQUE000152	Luftreglerplatte D4	27	CQUE000102	Motor
11	CQUE000018	Auffangbehälter	28	SEPO001254	Motorlager
12	CQUE000173	Flanschdichtung	29	CQUE000080	Düse OD-H 0,55 – 60° (D3)
13	SATQUE0001	Flansch		CQUE000074	Düse OD-H 0,60 – 45° (D4)
14	CQUE000158	Flanschhalterung	30	CQUE000061	Vorheizker
15		Kaminrohr D3 Mündung	31	SEPO001256	Leitungsdeckel
		Kaminrohr D4 Mündung	32	CQUE000149	Halterung Photozelle
16	CQUE000129	Boden Steuerkasten	33	CQUE000156	Photozelle
17	CQUE000169	Steuerkasten	34	CTOE000054	Mutter Leistungsregelung
18	CQUE000005	Trafo	35	CTOR000006	Gerader Anschluss

## 25 STÖRUNGEN

In diesem Abschnitt versuchen wir, eine Übersicht über die häufigsten Störungen am Verbrenner und am Kessel zu geben.

### Fehlercode des Verbrenners

Wie bereits erläutert wurde, ist der Verbrenner mit einem Sperrsystem versehen, das durch das Licht der Rückstellungstaste gekennzeichnet wird. Es kann sein, dass dieses unabsichtlich gesperrt wird, und das rote Licht an dieser Taste angeht. Wenn dies der Fall ist, das System entsperren, indem die Taste ca. 1 Sekunde lang gedrückt wird. Wenn der Verbrenner gesperrt ist und das rote Licht leuchtet, kann die Diagnoseansicht der Fehlerursache gemäß der Fehlercodetabelle aktiviert werden. Für die Fehlerdiagnoseansicht die Rückstellungstaste länger als 3 Sekunden drücken.

Fehlercodetabelle		
Code rotes Blinken der LED	„AL“ an Therm. 10	Mögliche Ursache
2 Mal Blinken	Licht leuchtet	Nach „TSA“ keine Flamme. - Heizölventile defekt oder verschmutzt - Flammendetektor defekt oder verschmutzt - Verbrenner schlecht eingestellt, ohne Heizöl - Zündanlage defekt
4 Mal Blinken	Licht leuchtet	Licht außen beim Anlaufen des Verbrenners
7 Mal Blinken	Licht leuchtet	Zu viel Flammenverlust während des Betriebs (mögliche Anzahl von Wiederholungen beschränkt) - Heizölventile defekt oder verschmutzt - Flammendetektor defekt oder verschmutzt - Verbrenner schlecht eingestellt
8 Mal Blinken	Licht leuchtet	Zeitkontrolle des Ölvorheizers
10 Mal Blinken	Licht leuchtet	Kabelfehler oder interner Fehler, Ausgangskontakte, sonstige Fehler

Während der Diagnosezeit der Fehlerursache sind die Steuerausgänge deaktiviert, und der Verbrenner bleibt ausgeschaltet.

Zum Verlassen der Fehlerursachendiagnose und erneuten Aktivieren des Verbrenners die Verbrennersteuerung zurückstellen. Die Rückstelltaste ca. 1 Sekunde lang drücken (<3 s).

### Störungen am Kessel

STÖRUNG	URSACHE	REPARATUR
HEIZKÖRPER WIRD NICHT WARM	- Die Pumpe dreht sich nicht - Luft im Hydraulikkreislauf	Die Sperrung der Pumpe aufheben Die Anlage und den Kessel entlüften (Der Stopfen des automatischen Belüfters muss dabei stets locker sitzen)
ZU VIELE GERÄUSCHE	- Verbrenner schlecht eingestellt - Kamin ist nicht dicht - Flamme instabil - Kamin nicht isoliert	Richtig einstellen Infiltrationen entfernen Den Verbrenner untersuchen Entsprechend isolieren

### Beschreibung der Zustände der Warmwasserpumpe

Die Hochleistungspumpen haben ein LED-Licht, das ihren Zustand anzeigt.

LICHT PUMPE	BESCHREIBUNG	ZUSTAND	URSACHE	LÖSUNG
Grünes Licht geht an	Die Pumpe läuft	Die Pumpe läuft gemäß ihrer Einstellung	Normalbetrieb	
Blinkt grün	Bereitschaftsmodus (Version PWM)	Die Pumpe ist im Bereitschaftsmodus		
Blinkt rot/grün	Die Pumpe ist betriebsbereit aber funktioniert nicht	Die Pumpe geht automatisch wieder an, sobald der Fehler behoben wurde	1. Niederspannung $U < 160\text{ V}$ oder Überspannung $U > 253\text{ V}$	1. Überprüfen Sie die Stromversorgung $195\text{ V} < U < 253\text{ V}$
			2. Übertemperatur des Moduls: Die Motortemperatur ist zu hoch	2. Überprüfen Sie die Raumtemperatur und die Temperatur des Fluids
Blinkt rot	Die Pumpe ist außer Betrieb	Die Pumpe ist angehalten (gesperrt)	Die Pumpe geht nicht automatisch wieder an.	Tauschen Sie die Pumpe aus. Für den Austausch wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe
Licht ist aus	Keine Stromversorgung	Das elektrische System erhält keine Spannung	1. Die Pumpe ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen	1. Überprüfen Sie den Kabelanschluss
			2. Die LED-Anzeige ist defekt	2. Überprüfen Sie, ob die Pumpe funktioniert
			3. Das elektrische System ist defekt	3. Tauschen Sie die Pumpe aus. Tauschen Sie die Pumpe aus. Für den Austausch wenden Sie sich an einen offiziellen Kundendienst in Ihrer Nähe

## 26 GARANTIEBEDINGUNGEN

Die **kommerzielle Garantie**<sup>(\*)</sup> von DOMUSA TEKNIK gewährleistet den normalen Betrieb der von DOMUSA Calefacción S.Coop. gefertigten Produkte nach folgenden Bedingungen und Fristen:

1. Diese **kommerzielle Garantie(\*)** gilt ab dem Datum der **Inbetriebnahme** jeweils für die folgenden Zeiträume:

**2 Jahre** auf die elektrischen und hydraulischen Elemente, Pumpen, Ventile u. a.

**5 Jahre** auf die Kesselkörper.

**5 Jahre** auf die Warmwasserspeicher.

Im Zeitraum von 2 Jahren nach der Inbetriebnahme führt DOMUSA TEKNIK die Reparatur von ursprünglichen Mängeln oder Fehlern vollkommen kostenlos aus.

Nach diesen 2 Jahren gehen die Arbeits- und Anfahrtkosten bis zum Ablauf der Garantie auf Kosten des Benutzers.

2. Die Jahreswartung ist nicht in dieser Garantie enthalten.

3. Die **Inbetriebnahme** und die **Jahreswartung** müssen von autorisiertem Personal von DOMUSA TEKNIK durchgeführt werden.

4. Die **kommerzielle Garantie**<sup>(\*)</sup> verliert in folgenden Fällen ihre Gültigkeit:

- Wenn die **Jahreswartung** nicht von autorisiertem Personal von DOMUSA TEKNIK durchgeführt wurde.

- Wenn der Kessel nicht nach den geltenden maßgeblichen Gesetzen und Vorschriften installiert wurde.

- Wenn die Inbetriebnahme nicht direkt nach der Installation des Kessels von autorisiertem Personal von DOMUSA TEKNIK vorgenommen wurde.

Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die durch einen Missbrauch oder eine unsachgemäße Installation, falsche Energie oder ungeeigneten Brennstoff, Wasser, dessen physikalisch-chemische Eigenschaften zur Ablagerungen oder Verätzungen führen, eine unsachgemäße Behandlung des Gerät und allgemein jede Ursache, die außerhalb des Einflusses von DOMUSA TEKNIK liegt, verursacht wurden.

Die gesetzlich zustehenden Verbraucherrechte bleiben von dieser Garantie unberührt.

Hinweis: Die Inbetriebnahme ist im Kesselpreis inbegriffen. **Die Fahrtkosten sind nicht enthalten.**

(\*) Die Garantiebedingungen gelten nur Spanien und Portugal.

**HINWEISE:**

A series of horizontal dotted lines for writing, consisting of 34 lines.



**HINWEISE:**

A series of 25 horizontal dotted lines for writing.

# DOMUSA

## T E K N I K

### POSTANSCHRIFT

Apartado 95  
20730 AZPEITIA  
Tel.: (+34) 943 813 899

### WERK UND BÜROS

Bº San Esteban s/n  
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)

[www.domusatechnik.com](http://www.domusatechnik.com)

DOMUSA TEKNIK behält sich die Möglichkeit vor, ohne Vorankündigung  
Änderungen an den Produktmerkmalen vorzunehmen.



CDOC001646

06/17