

03251283

ermaf//

D GB NL PL FUS SK F E N CN
 → www.docuthek.com

Betriebsanleitung

Heizgerät Thermorizer TR 75



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Verwendung prüfen	2
Einbauen	2
Dichtheit prüfen	4
Verdrahten	4
Anschlussplan	5
Raumthermostat anschließen	5
Ferntriebregelung	6
Multifunktionale Ausgänge	6
Brennerleistung auswählen	7
Burner Chip Card (BCC)	7
Einschaltverzögerung einstellen	7
In Betrieb nehmen	7
Bedienung	8
Beschreibung	8
Einschalten	8
Ausschalten	8
Einstellungsmodus	9
Drehrichtung am Hauptgebläse prüfen	9
Heizgerät einstellen	9
Reinigen	11
Hilfe bei Störung	12
Wartung	19
Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen	19
Zubehör	20
Ersatzteile	25
Technische Daten	27
Konformitätserklärung	27
Logistik	27
Rücksendeformular	28
Kontakt	28

Sicherheit

Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter www.docuthek.com.

Zeichenerklärung

- **1, 2, 3**... = Arbeitsschritt
- > = Hinweis

Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

WARNUNG

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

! VORSICHT

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

Personen unter 18 Jahren sowie Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu benutzen, zu reinigen und zu warten. Der Aufenthalt in der Nähe des Gerätes oder der Umgang damit ist auch dann nicht erlaubt, wenn besagte Personen beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und sich der daraus resultierenden Gefahren bewusst sind.

Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Änderungen zur Edition 04.14

Folgende Kapitel sind geändert:

- Verdrahten
- Hilfe bei Störungen
- Logistik

Verwendung prüfen

TR 75

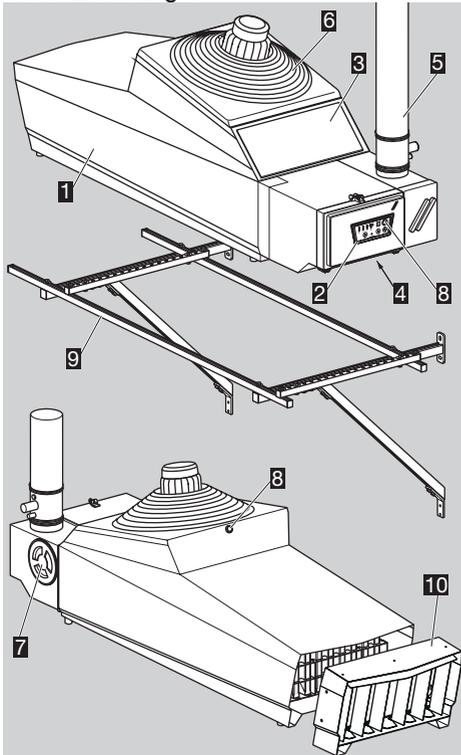
Heizgerät mit indirekter Verbrennung für Stallungen in der Tierhaltung und Gewächshäuser im Gartenbau. Das Heizgerät kann je nach Typ und Einstellung mit Erdgas oder Flüssiggas (Propan/Butan) betrieben werden.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 27 (Technische Daten). Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Typenschlüssel

Code	Beschreibung
TR	Heizgerät
75	Leistung 75 kW, Wurfweite > 50 m

Teilebezeichnungen



- 1 Edelstahlgehäuse Thermorizer
- 2 Gehäusedeckel/Brennersteuerung
- 3 Serviceklappe
- 4 Anschluss Gas-Kompakteinheit
- 5 Schornstein mit Kondensatgefäß (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 6 Hauptgebläse
- 7 Filter
- 8 Statusanzeige (Betrieb/Störung)
- 9 Wandkonsole (optional)
- 10 Luftleitblech (optional)

Typenschild

Luftumwälzung, el. Anschlusswert, Nennwärmebelastung, Gasart, Kategorie, Vordruck, Brennerdruck, Schutzart: siehe Typenschild.

- Vor dem Einbau prüfen, ob das Gerät für die regionale Gasart und die angegebenen Grenzen geeignet ist, siehe Typenschlüssel, Seite 27 (Technische Daten).

Einbauen

⚠ GEFAHR

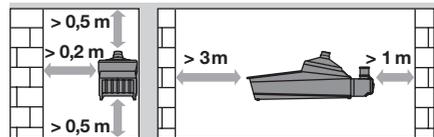
Lebensgefahr! Bei der Lagerung von Gülle entstehen Gase, die zum Teil in der Gülle gelöst bleiben. Wird die Gülle beim Rühren und Spülen stark bewegt, werden giftige und explosive Gase, z. B. Schwefelwasserstoff und Methan, freigesetzt. Bei Vorhandensein einer Zündquelle kann es durch das freigesetzte Gas zur Explosion kommen.

Um Schaden im Betrieb zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Heizgerät vor dem Rühren und Spülen der Gülle abschalten.
- Bei Außenlagerung der Gülle Schieber schließen.
- Das Gebläse für die Luftzufuhr darf nicht Teil eines geschlossenen Rohrsystems sein.
- Sicherheitsabstand des Heizgerätes zu brennbaren Materialien einhalten, siehe „Einbaulage“.
- Um eine vorhersehbare allgemeine Brandgefahr zu beurteilen, den Brandversicherer und/oder Brandschutzingenieur des Landkreises hinzuziehen.
- Für die Reinigung, Pflege und Wartung geltende nationale Vorschriften und Richtlinien beachten.
- Keine Betauung zulässig! Umgebungstemperatur beachten, siehe Seite 27 (Technische Daten).

Einbaulage

- ▷ Einbaulage: waagrecht.
- ▷ Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien und Wänden beachten!



- ▷ Auf freie Lage achten. Keine Hindernisse vor der Ein- und Ausgangsseite des Heizgerätes.
- ▷ Der Abstand zwischen den einzelnen Heizgeräten sollte > 30 m sein.
- ▷ Um einen Wärmestau zu vermeiden, das Hauptgebläse nicht abdecken.

Schornstein

! VORSICHT

Der TR ist nur mit dem unter „Zubehör“ beschriebenen Koaxial-Schornstein CE-geprüft und -zugelassen.

- ▷ Maximale Länge (5 m) des Schornsteins darf nicht überschritten werden.
- ▷ Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
- ▷ Es sind verschiedene Schornsteinelemente für den individuellen Anwendungsfall lieferbar, siehe Seite 20 (Zubehör).
- ▷ Erst wenn der Schornstein ausgewählt wurde, kann die Wandkonsole in der richtigen Position montiert werden.

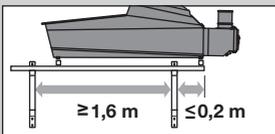
Wandkonsole

- ▷ Die Wandkonsole ist die Auflage und Wandbefestigung des Heizgerätes.
- ▷ Die Ausführung der Befestigung ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Wandkonstruktion, siehe Seite 20 (Zubehör).
- ▷ Für die Ausrichtung wird empfohlen, das Heizgerät mit dem Gabelstapler für die richtige Höhe zu positionieren.
- ▷ Für die einfache Montage bleibt das Heizgerät so lange auf der Gabel des Staplers, bis die Wandkonsole montiert ist.

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät TR zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Wenn der Schlitten für die Wandkonsole verwendet wird, TR so positionieren, dass bei ausgefahrenem Schlitten eine Kippwirkung vermieden wird!



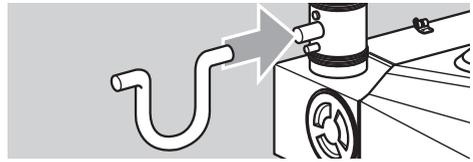
Siphon-Anschluss

⚠ GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

- Wird der TR ohne Siphon oder mit leerem Siphon betrieben, können giftige Abgase austreten.
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme muss ein Siphon angeschlossen werden. Er verhindert das Austreten giftiger Abgase und fängt auftretendes Kondensat aus dem Abgas auf.
- ▷ Der Siphon ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs und muss separat für die Nennweite DN 40 bestellt werden.

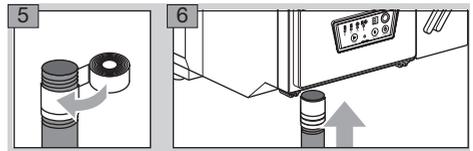
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Siphon mit Wasser füllen.
- ▷ Sollten große Kondensatmengen austreten, wird empfohlen, ein zusätzliches Abflussrohr am Siphon anzuschließen.



- ▷ Wurde das Heizgerät längere Zeit nicht betrieben, muss der Siphon vor der Inbetriebnahme kontrolliert, gereinigt und mit Wasser aufgefüllt werden.
 - Siphon abschrauben, abnehmen und auffüllen, bis am seitlichen Ablauf Wasser austritt.
 - Siphon wieder anschrauben und auf guten Sitz der Dichtung achten.

Gasversorgung anschließen

- ▷ Der TR ist entsprechend der Bestellung auf die richtige Gasart eingestellt.
- ▷ Wird eine andere Gasart verwendet, siehe Seite 3 (Gasart umstellen).
 - 1 Anlage spannungsfrei schalten.
 - 2 Gaszufuhr absperrern.
 - 3 Verschluss-Stopfen am Gaseingang der Kompaktarmatur an der Unterseite des TR entfernen.
 - 4 Gasleitung mit Gewindeanschluss R ¼" oder Gasschlauch mit Anschluss-Stück R ¼", siehe Seite 20 (Zubehör), anschließen.
- ▷ Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.



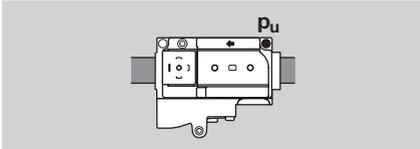
Gasart umstellen

- ▷ Wird eine andere Gasart verwendet als bei der Bestellung angegeben, muss eine entsprechende Burner Chip Card bestellt werden.
- ▷ Der TR muss auf die neue Gasart eingestellt werden, siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen).
- ▷ Die neue Gasart auf dem Typenschild mit einem wasserfesten Stift vermerken.

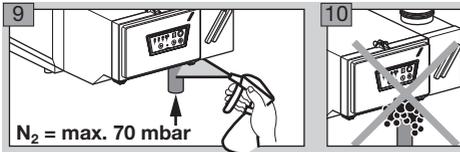
Dichtheit prüfen

▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- ▷ Die Ventile sind stromlos geschlossen.
- 2 An der Gas-Kompakteinheit Mess-Stutzen p_u aufdrehen.
- 3 Manometer an p_u anschließen.



- 4 Spannung einschalten.
- 5 Gaszufuhr freigeben.
- 6 Maximalen Eingangsdruck p_u beachten.
- 7 Kugelhahn schließen.
- 8 Manometer an p_u kontrollieren.
- ▷ Der Druck darf nicht abfallen.



- 11 Wenn die Dichtheit erfolgreich geprüft wurde, Manometer entfernen und Mess-Stutzen p_u zudrehen.

Verdräten

! VORSICHT

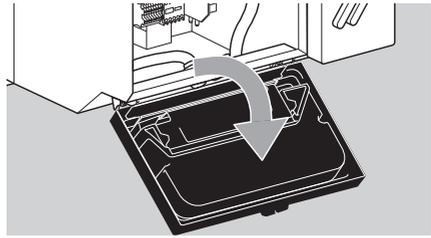
Gefahr durch Stromschlag!

- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Der TR 75 muss extern mit 10 A abgesichert werden.
- Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet werden können. Der TR muss mit einer Netzanschlussleitung oder einem Stecker ausgerüstet sein, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweisen. Andernfalls ist in der festverlegten elektrischen Installation eine solche Trenvorrichtung nach den örtlichen Errichtungsbestimmungen vorzusehen.

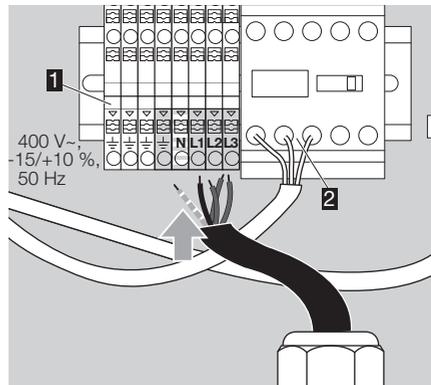
▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Gaszufuhr absperren.

- 3 Gehäusedeckel der Brennersteuerung öffnen.

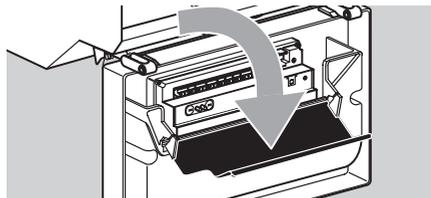


- ▷ Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
 - ▷ Bei L1, L2 und L3 Drehfeld beachten.
 - ▷ Der Klemmblock ist mit L1, L2, L3, N und PE markiert.
- 4 Netzleitung anschließen.
L1, L2, L3 = grau
N = blau
PE = grün/gelb
 - ▷ Die Auswahl der Leitungen und des Netzsteckers muss den örtlichen/landesüblichen Vorschriften entsprechen.



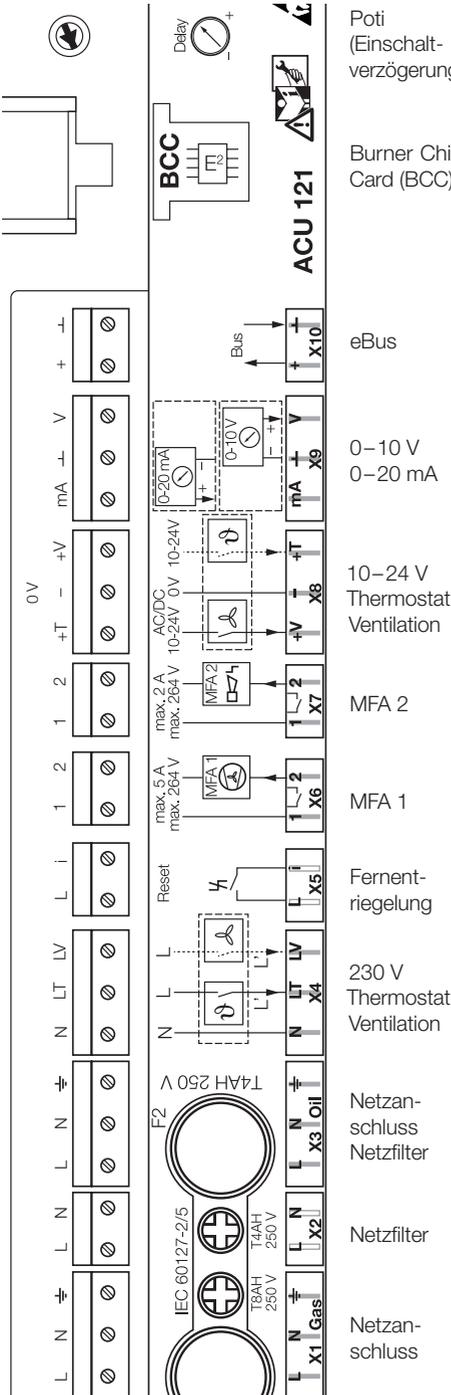
- 1 Klemmblock für die Spannungsversorgung
- 2 Relais zur Ansteuerung des Hauptgebläses

- 5 Abdeckung der Brennersteuerung öffnen.



Anschlussplan

- ▷ Um ein Vertauschen der Stecker zu verhindern, ist die Brennersteuerung mit codierten Steckern ausgerüstet.



Raumthermostat anschließen

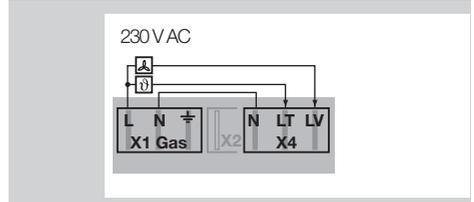
! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät TR zu vermeiden, Folgendes beachten:

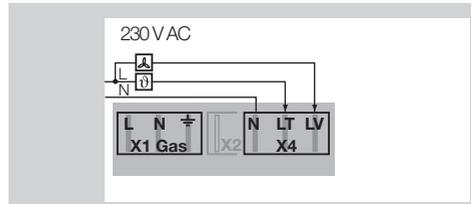
- Nachkühlung für den TR sicherstellen. Der TR benötigt kontinuierlich 400 V~ (3N~), 50 Hz.
- Bei Stromausfall sollte automatisch ein Notstromaggregat die Stromversorgung übernehmen. Geeignet sind auch Notstromaggregate mit Gelenkwellenantrieb für Schlepperanbau.
- ▷ Raumthermostat mit einer Hysterese von $\pm 1^\circ\text{C}$ verwenden. Er schaltet ein, wenn die Raumtemperatur 1°C unter dem eingestellten Sollwert liegt, und schaltet wieder aus, wenn die Raumtemperatur 1°C über dem Sollwert liegt.
- ▷ Für den Anschluss des Raumthermostaten werden die potenzialfreien Stecker X4 (230 V) oder X8 (24 V) genutzt.
- ▷ Wird der Raumthermostat an die Netzspannung anderer Stecker (Stecker X1 oder X3) angeschlossen, wird das Heizgerät TR beschädigt.

Ein Heizgerät an einen Raumthermostaten anschließen

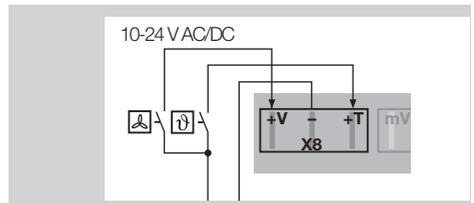
- 6 Raumthermostat für 230 V~ anschließen.
- ▷ Möglichkeit 1: Spannungsversorgung über das Heizgerät.



- ▷ Möglichkeit 2: Spannungsversorgung über den Klimacomputer.



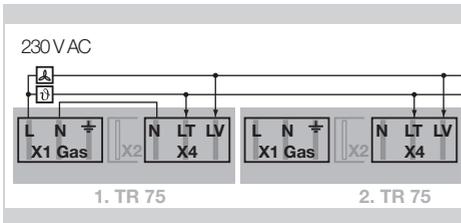
- 6 Raumthermostat für 24 V~/~ an Stecker X8 anschließen.
- ▷ Für 24 V muss die Spannungsversorgung immer von extern erfolgen.



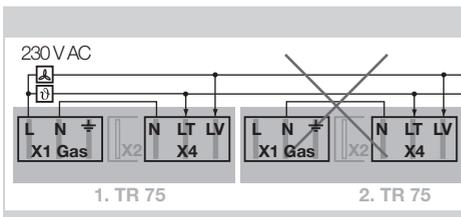
Mehrere Heizgeräte an einen Raumthermostaten oder an einen Klimacomputer anschließen

6 Raumthermostat für 230 V~ anschließen.

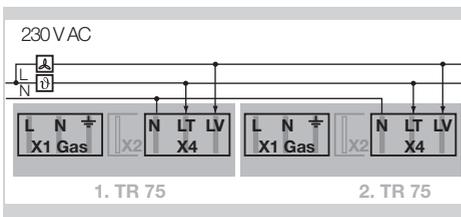
- ▷ Möglichkeit 1: Spannungsversorgung über das Heizgerät.



- ▷ „N“ darf nur an ein Heizgerät an Stecker X4 angeschlossen werden.

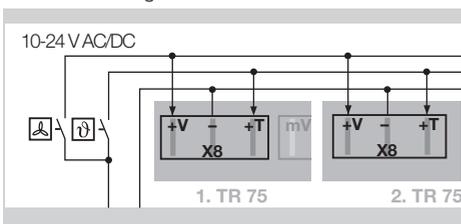


- ▷ Möglichkeit 2: Spannungsversorgung über den Klimacomputer.

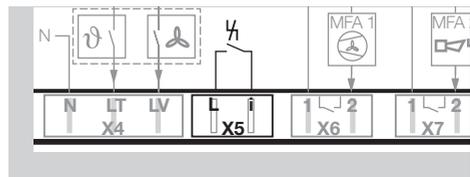


6 Raumthermostat für 24 V~/~ an Stecker X8 anschließen.

- ▷ Für 24 V muss die Spannungsversorgung von extern erfolgen.

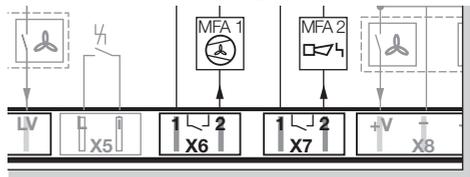


Fernregelung



- ▷ Eine externe Fernregelung zum Entstören kann an Stecker X5 angeschlossen werden.

Multifunktionale Ausgänge



- ▷ Mit den Steckern X6 und X7 sind potenzialfreie multifunktionale Ausgänge parametrierbar. Für die Parametrierung stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

Über die optische Schnittstelle an der Brennersteuerung kann die PC-Software für Brennersteuerungen BCSofT genutzt werden, siehe Seite 20 (Zubehör).

Über die Auswahltaste MODE (Heizgerät OFF) kann das Menü „Einstellungsmodus“ aufgerufen und für die Parametrierung der Ausgänge genutzt werden, siehe Seite 9 (Einstellungsmodus).

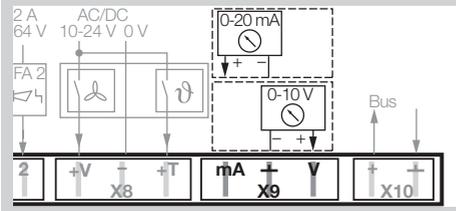
- ▷ **MFA 1, externer Ventilator** (max. 5 A)

Für eine verbesserte Raumzirkulation kann ein zusätzlicher Ventilator angeschlossen werden. Der externe Ventilator kann mit einer einstellbaren Verzögerungszeit (BCSofT) für das Ein- und Ausschalten angesteuert werden. Der Zeitpunkt ist bezogen auf den Betrieb des Hauptgebläses.

- ▷ Mögliche Parametrierung:
 - Inaktiv: Der externe Ventilator wird nicht angesteuert.
 - Hauptgebläse aktiv: Der externe Ventilator wird gleichzeitig mit dem Hauptgebläse angesteuert.
 - Hauptgebläse inaktiv: Der externe Ventilator wird angesteuert, wenn sich das Hauptgebläse des TR ausschaltet.
 - Modulationsfreigabe: Der externe Ventilator wird erst angesteuert, wenn der TR die Modulation startet.

- ▷ **MFA 2, Statusmeldung** (max. 2 A)
Mögliche Parametrierung:
 - Störung NO (Standardeinstellung):
Beispielsweise kann der Eingang für eine Hupe mit NO belegt werden.
 - Störung NC:
Der Eingang am Klimacomputer kann mit NC (z. B. um einen Leitungsbruch zu signalisieren) belegt werden.
 - Betrieb
 - Standby

Brennerleistung auswählen



- ▷ Werkseitig ist der Stecker X9 nicht verdrahtet. Das heißt, der Brenner heizt mit voller Leistung.
- ▷ Über ein Spannungs- oder Stromsignal kann ein Leistungsbereich von 60 bis 100 % ausgewählt werden. Dafür wird ein Signalgeber an Klemme X9 angeschlossen:
0 mA/0 V = maximale Leistung,
20 mA/10 V = minimale Leistung.

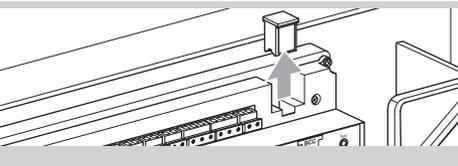
Burner Chip Card (BCC)

- ▷ Auf der BCC und dem internen Gerätespeicher (EEProm) sind alle gerätelevanten Daten gespeichert. Zusätzlich sind auf der BCC die Parameter hinterlegt.

! VORSICHT

Gefahr durch Stromschlag!

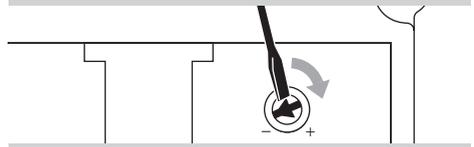
- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Wird die BCC von der Brennersteuerung abgezogen, ist das Heizgerät TR ohne Funktion!
- ▷ Bei Störungen, die durch autorisiertes Fachpersonal nicht beseitigt werden konnten, Lieferanten kontaktieren.
- ▷ In Absprache mit dem Lieferanten kann die BCC von der Brennersteuerung abgezogen und zur Diagnose eingeschickt werden.



- ▷ Wenn kein anderer Fehler vorliegt, ist der TR mit einer neuen BCC wieder betriebsbereit. Die BCC muss kompatibel zum TR 75 und der verwendeten Gasart sein.

Einschaltverzögerung einstellen

- ▷ Wenn mehrere Heizgeräte gleichzeitig einschalten, kann es bei einzelnen Geräten zum Gas- und/oder Spannungsmangel kommen. Um dies zu vermeiden, die Einschaltverzögerung mit dem Poti an der Brennersteuerung einstellen.
- ▷ Werkseitig ist das Poti auf 0 s eingestellt.



- ▷ Bei Bedarf kann eine Einschaltverzögerung von 5 bis 10 s zwischen jedem Gerät eingestellt werden.
- 7** Nach abgeschlossener Verdrahtung die Abdeckung und den Gehäusedeckel der Brennersteuerung wieder schließen.
- 8** Spannung einschalten.
- ▷ Ein umlaufender Strich wird nach dem Einschalten der Spannung angezeigt und signalisiert, dass die Einschaltverzögerungszeit läuft.



- 9** Gaszufuhr freigeben.
- 10** Das Heizgerät in Betrieb nehmen.

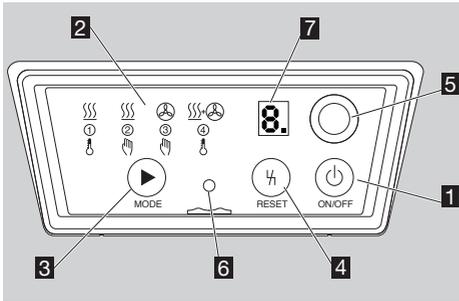
In Betrieb nehmen

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät TR zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Das Heizgerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass das Heizgerät, Gasleitungen, Netzspannung und Raumthermostat vorschriftsmäßig von autorisiertem Fachpersonal installiert wurden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme muss zuerst die Drehrichtung des Hauptgebläses überprüft werden, siehe Seite 9 (Drehrichtung am Hauptgebläse prüfen).
- ▷ Der TR darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Gasart in Betrieb genommen werden.

Bedienung



- 1 ON/OFF
- 2 Betriebsarten
- 3 Auswahltaste MODE
- 4 RESET
- 5 Statusanzeige
- 6 Optische Schnittstelle
- 7 7-Segment-Anzeige

Beschreibung

1 ON/OFF : Heizgerät ein- und ausschalten.

2 Betriebsarten:

Betriebsart	Erklärung
	Brennersteuerung wartet auf Signale für Ventilieren oder Heizen (automatisch)
	Heizen im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb und Heizen bei anliegendem Thermostatsignal (automatisch)

3 Auswahltaste MODE (Heizgerät eingeschaltet): Durch Drücken der Auswahltaste MODE kann in die verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.

Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE in der Betriebsart ② Heizen wird die aktuelle Leistungsvorgabe angezeigt und kann ausgewählt werden, siehe Seite 10 (Anzeige und Auswahl der Leistungsvorgabe).

Auswahltaste MODE (Heizgerät ausgeschaltet): Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE kann in den Einstellungsmodus gewechselt werden, siehe Seite 9 (Einstellungsmodus). Dort können die Multifunktionsausgänge belegt und die eBus-Adresse angegeben werden.

4 RESET: interne Entriegelungstaste

5 Statusanzeige (Lampe):

- rot: Störung
- gelb: Standby/betriebsbereit
- grün: TR ist in Betrieb

5 Optische Schnittstelle:

Mit dem PC-Opto-Adapter kann über diese Schnittstelle die PC-Software BCSoft genutzt werden, siehe Seite 20 (Zubehör).

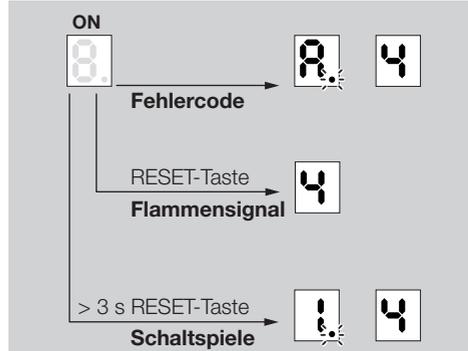
7 7-Segment-Anzeige:

Fehlercode

Flammensignal

Schaltspielzahl

können angezeigt werden. Der Dezimalpunkt gibt an, dass eine weitere Ziffer folgt.



Fehlercode: Ein Fehler wird sofort als Buchstabe und Zahl im Wechsel angezeigt und signalisiert eine Warnung oder Störung, siehe Seite 12 (Hilfe bei Störung).

Flammensignal: Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Flammensignal angezeigt, siehe Seite 11 (Flammensignal).

Schaltspiele: Durch Gedrückthalten der RESET-Taste > 3 s wird in wechselnden Anzeigen die Schaltspielzahl angezeigt, siehe Seite 19 (Wartung).

- ▷ RESET-Taste betätigen, um die Anzeige des Flammensignals oder der Schaltspiele zu verlassen.

Einschalten

- ON/OFF betätigen.
- Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart blinkt. Innerhalb von 2 s kann in eine andere Betriebsart gewechselt werden. Bleibt es bei der Auswahl, geht das Blinken nach 2 s in ein stetiges Leuchten über.
- ▷ Das Heizgerät startet bei anliegendem Thermostatsignal und nach eingestellter Einschaltverzögerungszeit, siehe Seite 7 (Einschaltverzögerung einstellen).
- ▷ Der Brenner startet nach ca. 15 s und arbeitet in der zuletzt gewählten Betriebsart.

Ausschalten

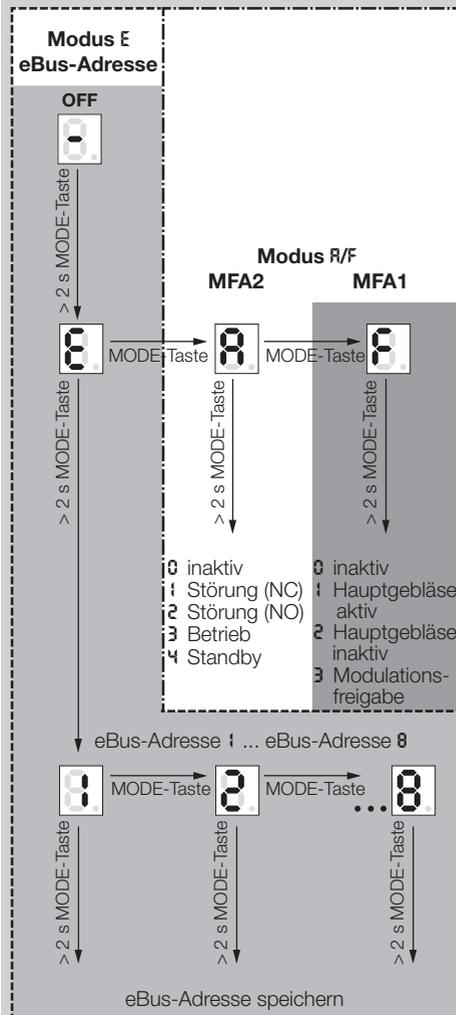
- ON/OFF betätigen. Die Anzeige der Brennersteuerung und der Brenner schalten sofort ab. Netzspannung liegt aber noch an. Die Anzeige zeigt „-“.
- ▷ Das Hauptgebläse kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.

! VORSICHT

- Das Heizgerät erst spannungsfrei schalten, wenn die Abkühlung abgeschlossen ist.
- ▷ Die Anzeige „–“ erlischt.

Einstellungsmodus

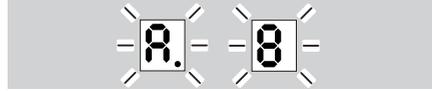
- ▷ Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE bei ausgeschaltetem Heizgerät kann in den Einstellungsmodus gewechselt werden.
- Heizgerät ausschalten .
- ▷ Modus E: eBus-Adressen können hinterlegt werden.
- ▷ Modus A/F: Multifunktionsausgänge können parametrisiert werden.



- ▷ Um in das vorherige Menü zu gelangen, RESET-Taste betätigen.
- ▷ Nach einem Timeout von 20 s wechselt die Anzeige automatisch wieder in den Ausgangsmodus. Die Anzeige zeigt „–“.

Drehrichtung am Hauptgebläse prüfen

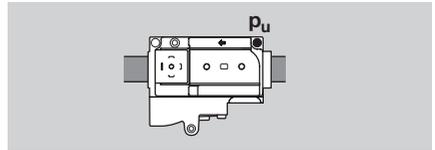
- 1 Spannung einschalten.
 - 2 Gaszufuhr freigeben.
 - 3 TR einschalten. ON/OFF  betätigen.
 - 4 Betriebsart  Ventilieren wählen.
- ▷ Das Hauptgebläse startet.
 - ▷ Bei richtiger Drehrichtung drehen sich die Ventilatorblätter im Uhrzeigersinn.
 - ▷ Wenn die Drehrichtung falsch ist, wird der Fehlercode **R 8** angezeigt.



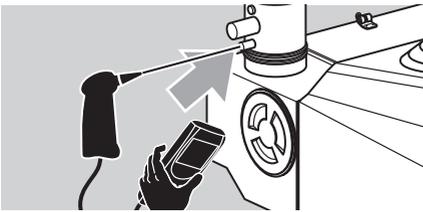
- 5 TR ausschalten. ON/OFF  betätigen.
- 6 Heizgerät spannungsfrei schalten und den Fehler beheben, siehe Seite 12 (Hilfe bei Störung).

Heizgerät einstellen

- ▷ Das Heizgerät wird entsprechend der Bestellung auf die gewünschte Gasart eingestellt.
- ▷ Die Feineinstellung an der Gas-Kompakteinheit erfolgt entsprechend der CO₂-Messungen am Schornstein.
- ▷ Für die Einstellung wird benötigt:
 - Sechskant-Stiftschlüssel 2,5 mm,
 - Manometer mit Anzeigebereich 0 bis 50 mbar,
 - CO₂-Abgas-Analysegerät. Das Abgas-Analysegerät muss O₂, CO und CO₂ messen können. Die Sonde sollte für Temperaturen bis 300 °C geeignet sein.
- ▷ Der Eingangsdruck p_U muss den technischen Daten entsprechen, siehe Seite 27 (Technische Daten).
- ▷ Der Eingangsdruck p_U kann über einen Mess-Stutzen an der Kompakteinheit abgegriffen werden.



- 1 Mess-Stutzen p_U aufdrehen.
- ▷ Keine Gewalt anwenden!
- 2 Manometer an p_U anschließen.
- 3 Anlage spannungsfrei schalten.
- ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 4 Gaszufuhr absperrern.
- 5 Am Schornstein die Kunststoff-Verschlusskappe am Stutzen für die CO₂-Messung entfernen.



- 6 Die Sonde des Analysegeräts in den Stutzen legen.
- 7 Sicherstellen, dass sich keine Luft im Gassystem befindet.
- 8 Spannung einschalten.
- 9 Gaszufuhr freigeben.
- 10 CO- und CO₂-Werte gleichzeitig messen und beobachten.
- 11 Brennersteuerung einschalten. ON/OFF betätigen, bis eine LED leuchtet.
 - ▷ Die Brennersteuerung schaltet sich in der zuletzt gewählten Betriebsart ein.
- 12 Betriebsart Heizen wählen.

Anzeige und Auswahl der Leistungsvorgabe

- ▷ Diese Anzeige ist nur mit eingeschaltetem Heizgerät möglich.
- ▷ Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE in der Betriebsart Heizen wird die aktuelle Leistungsvorgabe angezeigt.



- ▷ Leuchtet der obere Strich, wird das Heizgerät mit maximaler Leistung betrieben.
- ▷ Leuchtet der untere Strich, wird das Heizgerät mit minimaler Leistung betrieben.
- ▷ Blinkt der Strich, hat das Heizgerät die Leistungsvorgabe noch nicht erreicht.
- ▷ Bei erreichter Leistungsvorgabe leuchtet der Strich 15 s auf. In dieser Zeit kann mit erneutem Gedrückthalten der Auswahltaste MODE zwischen minimaler und maximaler Leistungsvorgabe gewechselt werden.
- ▷ Nach 15 s erlischt die Anzeige. Durch erneutes Gedrückthalten der Auswahltaste MODE kann die Anzeige wieder aktiviert werden.
- ▷ Die Anzeige kann durch Betätigen der RESET-Taste jederzeit abgebrochen werden.

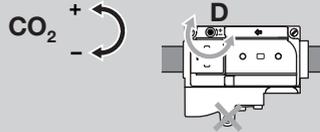
Volllast einstellen

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät TR zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Die CO₂-Einstellung darf nur an der Drossel **D** vorgenommen werden.
 - Die Nullpunkteinstellung ist versiegelt und sollte nicht verstellt werden.
- ▷ Das Heizgerät muss mit maximaler Leistung betrieben werden.

- ▷ Wenn die Zündung läuft, sollte der Brenner innerhalb von 4 s starten.
- ▷ Wenn der Brenner nach mehreren Versuchen nicht zündet, ist der CO₂-Wert zu niedrig eingestellt.
- ▷ Mit dem Sechskant-Stiftschlüssel die Drossel eine halbe Umdrehung in + Richtung aufdrehen.



- ▷ Wenn der Brenner immer noch nicht zündet, die Drossel weiter in + Richtung aufdrehen.
- ▷ Wenn der Brenner erfolgreich startet, kann am Abgas-Analysegerät abgelesen werden, wie der CO₂-Wert steigt.
- 13 CO-Wert beobachten.
 - ▷ Beim normalen Anlauf steigt der CO-Wert kurzzeitig an und fällt dann wieder zügig ab.

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät und Abgas-Analysegerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Der CO-Wert kann direkt nach der Zündung kurzzeitig auf 500 ppm steigen. Sollte der CO-Wert nicht nach kurzer Zeit fallen, sofort den CO₂-Wert durch Drehen der Drossel **D** im Uhrzeigersinn reduzieren. Die Sonde des Abgas-Analysegeräts sofort aus dem Stutzen nehmen.
- 14 Heizgerät 10 Minuten brennen lassen.
 - ▷ Bei normalem Startvorgang kann es bis zu 15 s dauern, bis das Hauptgebläse mit der Kühlung beginnt.
- 15 CO₂-Wert an der Kompaktarmatur entsprechend dem richtigen Wert in der Tabelle einstellen.

	CO ₂ [Vol.-%]	Eingangsdruck	
		p _{u min.} [mbar]	p _{u max.} [mbar]
Erdgas L G 25	9,6	18	70
Erdgas H G 20	9,6	17	70
Flüssiggas Butan G 30	13,4	25	70
Flüssiggas Propan G 31	12,3	42,5	70

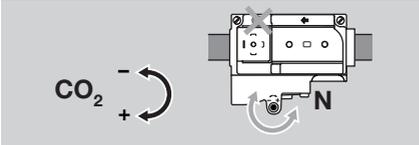
- ▷ Wenn der gemessene CO₂-Wert den Angaben auf dem Typenschild und in der Tabelle entspricht, ist das Heizgerät richtig eingestellt. Andernfalls mit der Messung und der Feineinstellung so lange fortfahren, bis das Heizgerät richtig eingestellt ist.
 - ▷ Die Einstellung der Volllast ist hier abgeschlossen.
- 16 Die Kleinlasteinstellung muss überprüft werden.

Kleinlasteinstellung überprüfen

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät TR zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Die Kleinlasteinstellung darf nur von autorisiertem Fachpersonal in Abstimmung mit dem Hersteller vorgenommen werden.
- ▷ Das Heizgerät muss mit minimaler Leistung betrieben werden, siehe Seite 10 (Anzeige und Auswahl der Leistungsvorgabe).
- ▷ Die Kompakteinheit regelt die Gaszufuhr entsprechend der reduzierten Luftzufuhr.
- 17** Hersteller kontaktieren, wenn der gemessene CO₂-Wert 0,5 % von der Volllast abweicht. Die weitere Einstellung darf nur in Absprache mit dem Hersteller durchgeführt werden. Andernfalls erlischt der Garantieanspruch.
- ▷ Der CO₂-Wert wird mittels der Nullpunktverschiebung an der Kompaktarmatur bei N justiert.



18 Diese Feineinstellung an **D** und **N** so oft wiederholen, bis bei beiden Leistungsvorgaben der CO₂-Wert richtig eingestellt ist.

- ▷ Wenn der CO₂-Wert den Vorgaben entspricht, ist die Einstellung abgeschlossen.
- ▷ Das Heizgerät ist zur Zeit in Kleinlast. Um in Volllast zu wechseln, die Betriebsart ② Heizen verlassen und neu auswählen oder mit gedrückter Auswahltaste MODE in „Auswahl Leistungsvorgabe“ wechseln und die maximale Leistungsvorgabe auswählen.

19 Manometer entfernen.

20 Mess-Stutzen p_u wieder fest eindrehen.

- ▷ Das Heizgerät ist betriebsbereit.

Flammensignal

- ▷ Das Flammensignal kann im Brennerbetrieb angezeigt werden.

1 Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Flammensignal angezeigt.

- ▷ Es erscheint codiert als Zahl von 0 bis 9. Bei einem Gasgerät muss die Zahl mit dem Faktor 2 multipliziert werden, das Ergebnis der Multiplikation ist der Flammenstrom in µA. Z. B.: Ziffer 3 entspricht einem Flammenstrom von 6–8 µA.

Anzeige	Flammenstrom [µA]	Anzeige	Flammenstrom [µA]
0	0–2	5	10–12
1	2–4	6	12–14
2	4–6	7	14–16
3	6–8	8	16–18
4	8–10	9	18...

2 Flammensignal kontrollieren.

- ▷ Das Flammensignal wird für 20 s angezeigt.
- 3** RESET-Taste betätigen, um die Anzeige Flammensignal zu verlassen.
- ▷ Ist das Flammensignal < 2 µA wird die Störung F (Flammenfehler) 1 oder 2 angezeigt, siehe Seite 12 (Hilfe bei Störung).

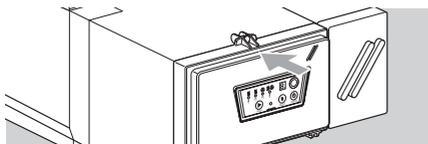
Reinigen

! VORSICHT

Damit im Betrieb und bei der Reinigung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden und die Gewährleistungspflicht des Herstellers erlischt.

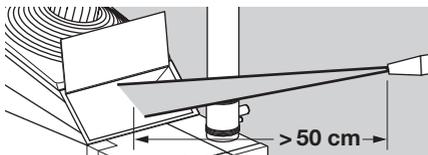
- Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
- Nach der Reinigung die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind.
- Das Heizgerät im Gartenbau 1 x jährlich und in der Tierhaltung regelmäßig und nach jeder Mastperiode, wie nachfolgend beschrieben, reinigen. Eine mangelhafte oder unregelmäßige Reinigung kann zur Überhitzung des Gerätes und somit zu Brandschäden oder Schäden am Gerät führen. Z. B. können Schmutzpartikel im Gerät brennend aus dem Heizgerät austreten.
- ▷ Der TR aus hochwertigem Edelstahl ist widerstandsfähig gegenüber äußeren Einflüssen wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- ▷ Er ist so konstruiert, dass er innen wie außen behutsam mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden kann.
- ▷ Gehäusedeckel und Kabeldurchführungen der Brennersteuerung müssen während der Reinigung geschlossen sein.
- ▷ Die elektrischen Bauteile sind durch zusätzliche Wasserablaufkanten am Gehäusedeckel vor Feuchtigkeit geschützt. Trotzdem sollte eine direkte Wassereinwirkung auf die Kanten des Gehäusedeckels vermieden werden.
- ▷ Durch ein internes Gefälle ist der Abfluss des Schmutzwassers gewährleistet.
- ▷ Den Hochdruckreiniger nie mit Spritzwasserstrahl auf das Heizgerät richten. Es sollte immer der Spraywasserstrahl verwendet werden.
- ▷ Der Abstand zwischen Düse und zu reinigender Oberfläche muss stets mindestens 50 cm betragen. Ein zu kurzer Wasserstrahl vom Hochdruckreiniger kann schwere Schäden am Gerät verursachen.

- 1 Brennersteuerung ausschalten.
 - 2 Anlage spannungsfrei schalten.
- ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 3 Gaszufuhr absperrern.
 - 4 Die Abdeckung der Brennersteuerung und den Gehäusedeckel kontrollieren, ob beides fest geschlossen ist.



- ▷ Der Wärmetauscher ist über die Serviceklappe leicht zugänglich.

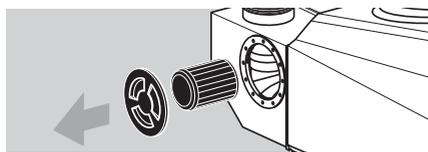
- 5 Serviceklappe öffnen und mit dem Hochdruckreiniger (Spraystrahl) vorsichtig die Lamellen am Wärmetauscher reinigen.



- ▷ Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern können sich durch den Wasserstrahl verschieben.

- 6 Nach der Reinigung alle Teile am und im Heizgerät auf richtige Position prüfen. Z. B., ob die Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern richtig aufgezogen sind.

- 7 Luftfilter ausbauen und auf Verschmutzung kontrollieren.



- 8 Luftfilter ausklopfen.

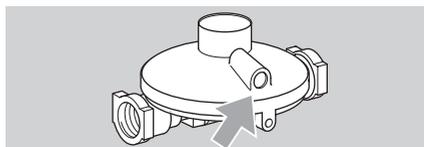
- 9 Bei hartnäckigen Schmutzpartikeln kann der Luftfilter unter fließendem Wasser ausgespült werden.

- 10 Chemische Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und/oder Pestizide enthalten aggressive Stoffe, die sogar rostfreien Stahl angreifen können. Die Geräte nach der Reinigung mit diesen Mitteln immer mit Wasser abspülen, um Rückstände dieser Mittel von der Oberfläche zu entfernen.

- 11 Nach der Reinigung Betriebsart ③ (Ventilieren wählen, damit das Gerät im Innenraum gut trocknet).

- 12 Nach der Reinigung das Heizgerät im normalen Betrieb auf einwandfreie Funktion prüfen, siehe Seite 19 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).

- 13 Bei Betrieb mit Flüssiggas die Atmungsöffnung des Druckminderers kontrollieren und reinigen.



Hilfe bei Störung

⚠ WARNUNG

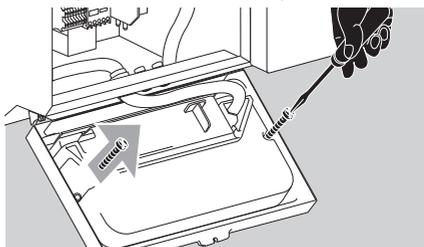
Um Schaden an Mensch, Tier und Heizgerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
 - Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
 - Reparaturen an den Komponenten, z. B. der Brennersteuerung oder der Kompaktarmatur, dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Andernfalls erlischt die Garantie! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können die Gasventile öffnen und die Brennersteuerung zerstören – eine Fehlersicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
 - (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragten Fachkundigen unter ständiger Kontrolle der betreffenden Geräte.
- ▷ Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile und die Lampe für die Statusanzeige leuchtet spätestens nach erfolglosem Wiederanlauf rot auf.
- ▷ Die 7-Segment-Anzeige zeigt einen Fehlercode als Buchstabe mit Dezimalpunkt und als Zahl im Wechsel an und signalisiert eine Warnung. Zusammen mit der rot leuchtenden Lampe der Statusanzeige handelt es sich dann um eine Störung.
- ▷ Warnungen und Störungen nur durch die nachfolgend beschriebenen Abhilfen beseitigen.

Interne Verdrahtung

- ▷ Für die Störungsbeseitigung ist es teilweise notwendig, die interne Verdrahtung zu kontrollieren.

- 1 Gehäusedeckel der Brennersteuerung öffnen.
- 2 Die zwei Schrauben (M3) mit einem Kreuzschraubendreher lösen und die komplette Kunststoffabdeckung der Brennersteuerung entfernen.



Interner Anschlussplan



- 3** Zum Entriegeln die RESET-Taste betätigen. Das Gerät geht dann in die zuletzt gewählte Betriebsart.

▷ Mögliche Fehler

Anzeige	Fehlerart
F	Flammenfehler
R	Luftfehler
C	Temperaturfehler
E	Elektronikfehler
U	weitere mögliche Fehler

- 4** Reagiert die Brennersteuerung nicht, obwohl alle möglichen Fehler wie nachfolgend beschrieben behoben sind, kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Störung

! Ursache

• Abhilfe

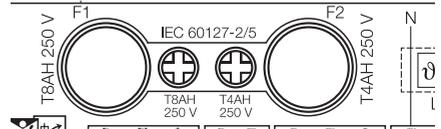
? Die 7-Segment-Anzeige ist trotz anliegender Spannung erloschen?

! Die Sicherung F2 ist defekt.

- Kontakte der Sicherung prüfen.

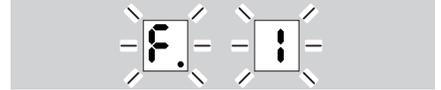
Eine Sicherung als Ersatz befindet sich gleich neben der Sicherungsaufnahme.

Achtung! Die richtige Sicherung für 4 A einsetzen!



? Fehlercode F. und ! blinken im Wechsel?

Die Brennersteuerung erkennt beim Brenneranlauf während der Sicherheitszeit keine Flamme. Bei parametrimtem Wiederanlauf werden mehrere automatische Startversuche ausgeführt.



! Nicht genügend Eingangsdruck vorhanden.

- Eingangsdruck prüfen.

! Zündung arbeitet nicht richtig.

- Anschluss der Zündkabel auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Zündkerzenstecker muss richtig aufgesteckt sein.

- Zündfunke während der 3 s Zündzeit von der Brennergebläseseite akustisch überprüfen.

- Zündelektrode reinigen.

- Zündtransformator prüfen und bei Bedarf tauschen.

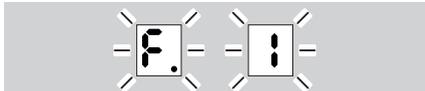
! Schlechtes Flammensignal durch falsche Einstellung des Brenners.

- CO₂ nachjustieren, siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen).

- ! Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte oder schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.
- Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen.
- Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein.
- Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen.
- Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.
- ! Luft in der Gasleitung.
- Gasleitung entlüften.
- ! Die Ventile öffnen nicht.
- Ventilstecker an der Gas-Kompakteinheit abziehen und während der Sicherheitszeit die Spannung am Ventilstecker messen.
- Bei nicht ausreichender Spannung zuerst die Sicherung F2 (4 A) prüfen. Wenn die Anzeige und die LEDs nicht leuchten, ist diese defekt.
- Bei nicht ausreichender Spannung die Gas-Kompakteinheit tauschen und zum Lieferanten schicken.

? Fehlercode F. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

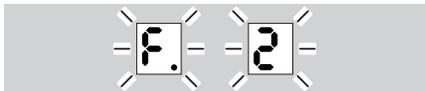
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung F.1 beschrieben beheben.

? Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel?

Die Flamme ist im Betrieb erloschen. Bei parametrimtem Wiederanlauf wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt.

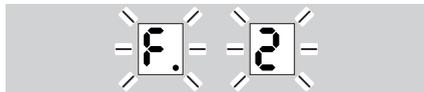


- ! Schlechtes Flammensignal durch falsche Einstellung des Brenners.
- CO₂ nachjustieren, siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen).
- ! Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte oder schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.
- Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen.

- Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein.
- Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen.
- Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.

? Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

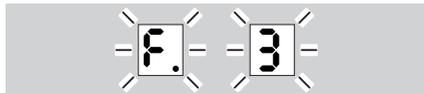
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung F.2 beschrieben beheben.

? Fehlercode F. und 3 blinken im Wechsel?

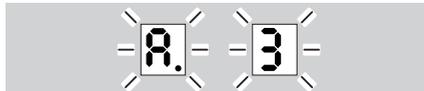
Brennersteuerung erkennt im Anlauf oder in Störstellung ein Flammensignal.



- ! Fehlerhaftes Flammensignal durch Leckstrom/ Kriechstrom.
- Die Verdrahtung prüfen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- Ionisationselektrode überprüfen.
- ! Fehlerhaftes Flammensignal durch leitende Isolierkeramik, z. B. Stromstoß über Schutzleiter, möglich.
- Fehlerhaftes Flammensignal beheben. Ionisationselektrode und, wenn nötig, auch die komplette Brennersteuerung mit Gehäuse tauschen.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode R. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

Nach vier automatisch durchgeführten Startversuchen konnte der Fehler nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.

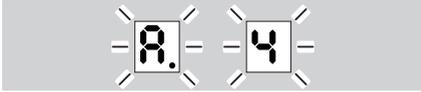


- ! Der Luftfilter ist nicht in Ordnung.
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 11 (Reinigen).

- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode R und 4 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

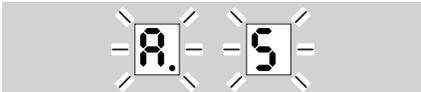
Brennergebläse arbeitet im Ruhestand weiter.



- ! Verdrahtungsfehler.
- Überprüfen, ob die Verdrahtung vom Stecker X21 zum Brennergebläse durchgängig ist.
- ! Im Schornstein entsteht durch starken Wind ein Unterdruck, der auf das Brennergebläse wirkt.

? Fehlercode R und 5 blinken im Wechsel?

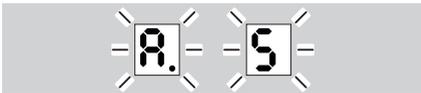
Brennergebläse erreicht beim Anfahren nicht die erforderliche Drehzahl.



- ! Der Luftweg ist blockiert.
- Zuluftweg überprüfen.
- ! Der Luftfilter ist nicht in Ordnung.
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 11 (Reinigen).
- ! Gebläsemotor defekt.
- Motor überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Verdrahtung (Stecker X21 und X12) überprüfen.

? Fehlercode R und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

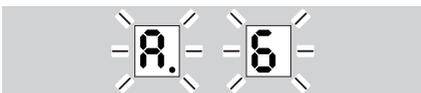
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung F.5 beschrieben beheben.
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf austauschen.

? Fehlercode R und 6 blinken im Wechsel?

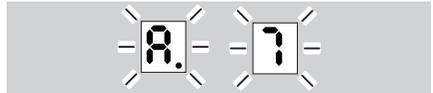
Brennergebläse erreicht im Betrieb nicht die erforderliche Drehzahl.



- ! Der Luftweg ist blockiert.

- Zuluftweg überprüfen.
- ! Der Luftfilter ist nicht in Ordnung.
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 11 (Reinigen).
- ! Gebläsemotor defekt.
- Motor überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Verdrahtung (Stecker X21 und X12) überprüfen.

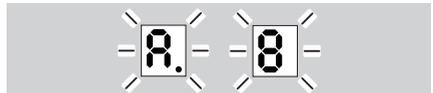
? Fehlercode R und 7 blinken im Wechsel?



- ! Der Luftfilter setzt sich dicht und sollte bald gereinigt werden.
- Luftfilter kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 11 (Reinigen).

? Fehlercode R und 8 blinken im Wechsel?

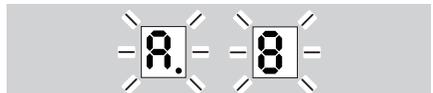
Während der Startversuche läuft das Hauptgebläse nicht an.



- ! Der Druckwächter schaltet nicht.
- Luftschlauch am Druckwächter auf Schmutz und Feuchtigkeit überprüfen und reinigen.
- Druckwächter überprüfen und bei Bedarf tauschen.
- ! Falsche Drehrichtung des Hauptgebläses.
- Verdrahtung prüfen. Möglicherweise ist das Drehfeld falsch. L1 und L2 tauschen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- ! Hauptgebläse defekt.
- Wenn möglich, Hauptgebläse ausbauen und tauschen.

? Fehlercode R und 8 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

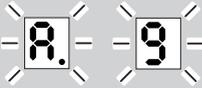
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung R.8 beschrieben beheben.

? Fehlercode R. und 9 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

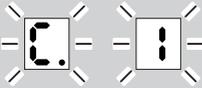
Nach Abschalten läuft das Hauptgebläse weiter.



- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, (siehe Seite 4 (Verdrahten)).
- ! Der Druckwächter schaltet nicht.
- Luftschlauch am Druckwächter auf Schmutz und Feuchtigkeit überprüfen und reinigen.
- ! Das Hauptgebläse ist abgeschaltet, aber der Druckwächter fällt nicht ab.
- Druckwächter überprüfen und bei Bedarf tauschen.
- ! Das Relais zur Ansteuerung des Hauptgebläses ist defekt.
- Relais austauschen.

? Fehlercode C. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet gegebenenfalls nach 5 Minuten rot auf?

Wächtertemperaturschwelle (STW) des Sicherheitstemperaturfühlers überschritten.

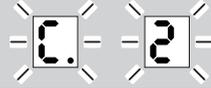


- ! Temperatur wurde überschritten.
- Heizgerät länger abkühlen lassen.
- ! Hauptgebläse schaltet nicht ein.
- Hauptgebläse überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, (siehe Seite 4 (Verdrahten)).
- ! Sicherheitstemperaturfühler falsch ausgerichtet.
- Position des Sicherheitstemperaturfühlers überprüfen.
- ! Umgebungstemperatur überschritten.
- Die Temperatur ist > 40 °C. Raum abkühlen lassen.
- ! Der Sicherheitstemperaturfühler registriert eine falsche Temperatur.
- Sicherheitstemperaturfühler austauschen.
- ! Heizgerät ist stark verschmutzt.
- Das Heizgerät muss dringend gereinigt werden.
- ! Einbaulage.
- Das Heizgerät befindet sich zu nah an anderen Heizgeräten, (siehe Seite 2 (Einbauen)).
- ! Falscher CO₂-Wert.
- Das Heizgerät ist nicht richtig eingestellt und muss nachjustiert werden, (siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen)).
- ! Bei einem Spannungsausfall im Betrieb wird das Heizgerät ohne Abkühlung abgeschaltet. Bei einem kurzen Spannungsausfall (< 5 Minuten) heizt der Wärmetauscher das Gerät zu sehr auf.

- Nach Wiederkehr der Spannung wird der Betriebsmodus Ventilieren aktiviert. Das Heizgerät wird für die Dauer von max. 1 Minute abgekühlt.

? Fehlercode C. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

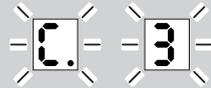
Begrenzertemperaturschwelle (STB) des Sicherheitstemperaturfühlers überschritten.



- ! Fehlerursache, wie vorher bei der Warnung C./ beschrieben, konnte nicht behoben werden.
- Heizgerät auf Schäden kontrollieren, (siehe Seite 19 (Visuelle Kontrolle)).

? Fehlercode C. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

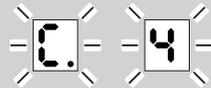
Brücke an X16 zwischen I1 und L getrennt.



- ! Verdrahtungsfehler oder Kabelbruch.
- Kabelbrücke an X16 zwischen I1 und L herstellen.

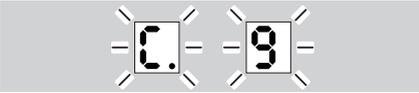
? Fehlercode C. und 4 blinken im Wechsel?

Abregelfunktion aktiv. Abregelfunktion greift 10 °C vor der Wächtertemperaturschwelle (STW) des Sicherheitstemperaturfühlers.



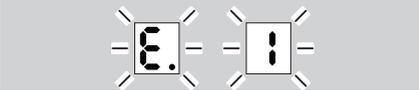
- ! Hauptgebläse schaltet nicht ein.
- Hauptgebläse überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, (siehe Seite 4 (Verdrahten)).
- ! Umgebungstemperatur überschritten. Die Temperatur ist > 40 °C.
- Raum abkühlen lassen.
- ! Heizgerät ist stark verschmutzt.
- Das Heizgerät muss dringend gereinigt werden.
- ! Einbaulage.
- Das Heizgerät befindet sich zu nah an anderen Heizgeräten, (siehe Seite 2 (Einbauen)).
- ! Falscher CO₂-Wert. Das Heizgerät ist nicht richtig eingestellt.
- Heizgerät nachjustieren, (siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen)).

? Fehlercode ϵ und 9 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



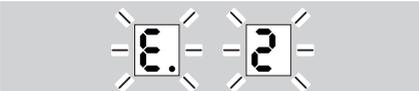
- ! Sicherheitstemperaturfühler falsch angeschlossen.
- Kontakt an Stecker X22 überprüfen.
- ! Sicherheitstemperaturfühler ist unterhalb -30 °C.
- ! Sicherheitstemperaturfühler defekt.
- Sicherheitstemperaturfühler tauschen.

? Fehlercode ϵ und 1 blinken im Wechsel?



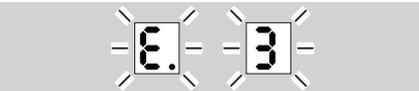
- ! Der Fernregelungseingang ist defekt.
- Bei Verwendung des Fernregelungseinganges kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Fehlercode ϵ und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



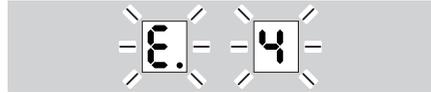
- ! Ein einstellbarer Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.
 - Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernregelung möglich.

? Fehlercode ϵ und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



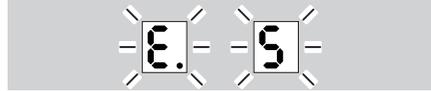
- ! Ein fest eingestellter Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.
 - Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernregelung möglich.

? Fehlercode ϵ und 4 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



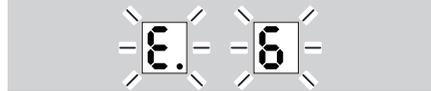
- ! Grenzen für fest eingestellte Parameter nicht eingehalten.
- Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Fehlercode ϵ und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



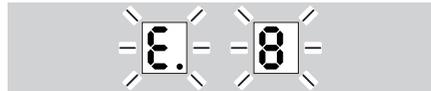
- ! Die BCC ist nicht aufgesteckt.
- BCC auf die Leiterplatte aufstecken.

? Fehlercode ϵ und 6 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



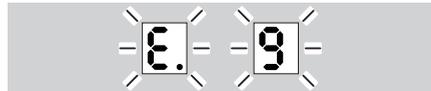
- ! Die falsche BCC ist aufgesteckt. Die BCC muss kompatibel zum TR 75 sein.
- BCC abziehen und die richtige BCC auf die Leiterplatte aufstecken, siehe Seite 7 (Burner Chip Card (BCC)).

? Fehlercode ϵ und 8 blinken im Wechsel?



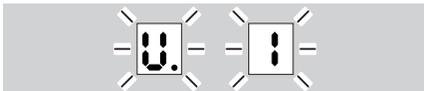
- ! Der Programmiermodus ist aktiv.
- Sobald der Programmiermodus deaktiviert wurde, erlischt die Anzeige.

? Fehlercode ϵ und 9 blinken im Wechsel?



- ! Interner Elektronikfehler.
- BCC abziehen und zu Ihrem Lieferanten schicken.
- ! Sicherung defekt.
- Externe Sicherung F1 (8 A) prüfen.

? Fehlercode U. und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



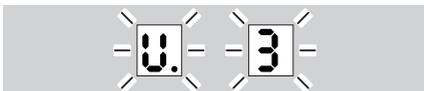
- ! Die Spannungsversorgung (Grenze parametrierbar, z. B. < 160 V) ist unterschritten.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



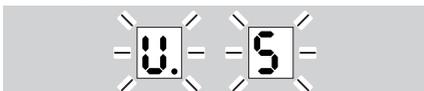
- ! Die Spannungsversorgung (Grenze parametrierbar, z. B. > 260 V) ist überschritten.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U. und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



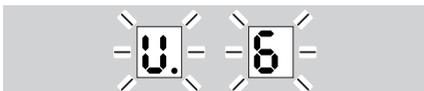
- ! Alle Startversuche im parametrierten Spannungsbereich (z. B. 160–180 V) blieben erfolglos. Der letzte Startversuch wird aufgespart, um eine Verriegelung zu vermeiden.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U. und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Es wurde bei anstehender Störung mehr als 5 x innerhalb von 15 Minuten erfolgreich mit dem Fernentriegelungseingang entriegelt.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode U. und 6 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Es wurde mehr als 10 x innerhalb von 15 Minuten mit dem Fernentriegelungseingang nicht erfolgreich entriegelt.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Statt eines Fehlercodes wird ein umlaufender Strich angezeigt?

- ▷ Nach dem Einschalten der Spannung wird ein umlaufender Strich angezeigt.



- ▷ Drei mögliche Informationen werden ausgegeben:

- ! Einschaltverzögerungszeit läuft.
Oder
- ! Taktsperrzeit ist aktiv. Die Zeit (Taktsperrzeit) zwischen zwei Anläufen ist zu kurz.
- Die Anzeige erlischt automatisch, sobald die Zeit zwischen zwei Anläufen lang genug ist. Entsprechend der Parametrierung stellt die Brennersteuerung eine Pause zwischen den Anläufen sicher. In dieser Zeit wird diese Warnung angezeigt.
Oder
- ! Das Hauptgebläse ist abgeschaltet, aber der Druckwächter fällt nicht ab. Ein erneuter Brennerstart ist nicht möglich.
- Die Anzeige wechselt nach 25 s in den Fehlercode R. 9.

! VORSICHT

Damit im Betrieb und bei der Wartung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.

- Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal das Heizgerät reinigen lassen.
- Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal die Sicherheitsfunktionen überprüfen lassen, siehe Seite 19 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).
- Mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger einmal jährlich den Schornstein kontrollieren, ob der Abgas- und Zuluftweg frei ist.
- Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
- Nach der Reinigung oder Reparatur die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind, siehe Seite 19 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).

- 1 Brennersteuerung ausschalten.

Visuelle Kontrolle

- 2 Alle Heizgeräte auf Verschmutzung kontrollieren und entsprechend reinigen, siehe Seite 11 (Reinigen).
- 3 Alle Heizgeräte auf Schäden und lose Teile kontrollieren.
- 4 Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern können sich durch den Wasserstrahl verschieben. Prüfen, ob die Dichtungen richtig aufgezogen sind.
- 5 Verdrahtung überprüfen.
- 6 Kabeldurchführungen überprüfen.
- 7 Abhängig von den Schaltspielen empfehlen wir jährlich die Zündelektrode und die Ionisationselektrode zu tauschen.
- 8 Dichtung am Gehäusedeckel der Brennersteuerung überprüfen. Bei Bedarf austauschen.
- 9 Das Innere des Gehäusedeckels auf Spuren von Staub, Schmutz oder Feuchtigkeit überprüfen. Wenn Spuren vorhanden sind, muss die Ursache unbedingt behoben werden, z. B. eine offene Kabeldurchführung dichtsetzen.
- 10 Kabelbaum und Verdrahtung auf Schaden untersuchen.

Schaltspielzahl

- 2 Schaltspielzahl überprüfen (Heizgerät ON): Die Schaltspiele werden durch Gedrückthalten der RESET-Taste angezeigt. Die Schaltspielzahl setzt sich in wechselnden Anzeigen zusammen: Erstes Zeichen (X) steht für X.000.000 Schaltspiele, zweites Zeichen (Y) steht für Y00.000 Schaltspiele. Z. B. erstes Zeichen ist die Zahl 2.: Das Gerät hat 2.000.000 Schaltspiele überschritten. Zweites Zeichen ist die Zahl 3: Gerät hat 300.000 Schaltspiele überschritten. Die Gesamtschaltspielzahl setzt sich aus den Zahlen 2 und 3 zusammen. Es ergibt sich eine gesamte Schaltspielzahl von 2.300.000.
- 3 Anlage spannungsfrei schalten.
 - ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 4 Gaszufuhr absperren.

Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen

WARNUNG

Explosionsgefahr!

- Werden diese Prüfungen nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen.

Sicherheitsfunktionen

- 1 Während des Betriebes das Heizgerät ausschalten. ON/OFF  betätigen.
 - ▷ Die Flamme erlischt < 1 s.
 - ▷ Das Hauptgebläse kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.
- 2 Während des Betriebes den Ventilstecker an der Kompaktheit abziehen.
 - ▷ Die Gasventile schließen < 1 s.
 - ▷ Die Flamme erlischt.
 - ▷ Die Brennersteuerung zeigt die Störmeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode F₁ und 2 blinken im Wechsel.
 - ▷ Ist Wiederanlauf parametriert, versucht die Brennersteuerung zunächst erneut zu starten und führt dann eine Störabschaltung durch. Fehlercode F₁ und 1 blinken und zeigen die Störmeldung „Während der Sicherheitszeit wird keine Flamme erkannt“.
- 3 Während des Betriebes den Eingangsdruck absperren.
 - ▷ Die Brennersteuerung führt eine Sicherheitsabschaltung durch: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet.
 - ▷ Die Flamme erlischt.
 - ▷ Die Brennersteuerung zeigt die Störmeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode F₁ und 2 blinken im Wechsel.

- ▷ Reagiert die Brennersteuerung anders als beschrieben, liegt ein Fehler vor, siehe Seite 12 (Hilfe bei Störung).

! VORSICHT

Der Fehler muss behoben werden, bevor die Anlage betrieben werden darf.

Brennerbetrieb prüfen

- 1 Brennersteuerung ACU einschalten.
- 2 Betriebsart ②  Heizen wählen.
- 3 CO₂ überprüfen, siehe Seite 9 (Heizgerät einstellen).

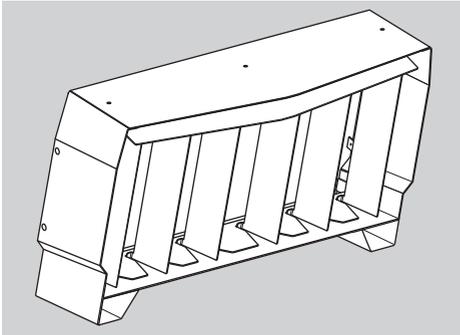
Zubehör

Luftleitblech

Mit dem Luftleitblech wird der erwärmte Luftstrom in die gewünschte Richtung gelenkt. Durch Verbiegen der Bleche im Gehäuse wird der Luftstrom horizontal und vertikal ausgerichtet.

! VORSICHT

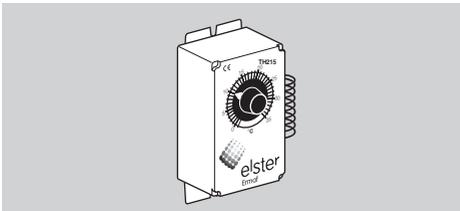
Darauf achten, dass die Bleche immer so ausgerichtet sind, dass der Luftstrom gut austreten kann. Wenn der Luftstrom blockiert wird, überhitzt das Heizgerät.



Bestellnummer: N70000001

Raumthermostat

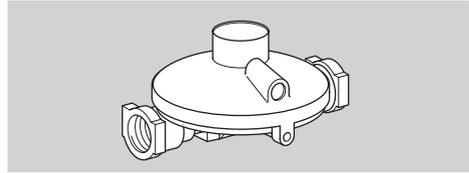
Raumthermostat mit einer Hysterese von ± 1 °C, 230 V, Typ TH 215, verwenden.



Bestellnummer: N50260145

Druckminderer

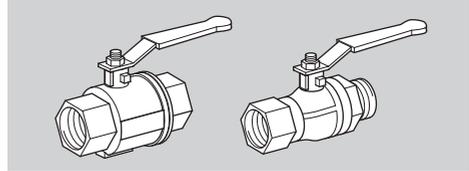
Druckminderer für Flüssiggas.



RECA 1,5 bar bis 50 mbar, 2 x Innengewindeanschluss 1/2", 10 kg/h, Bestellnummer: N50260023.

Kugelhahn

Kugelhahn für Gas.



2 x Innengewindeanschluss 1/2",
Bestellnummer: N50260019.
Innen- und Außengewindeanschluss 1/2",
Bestellnummer: N50260027.

BCSoft

Für die Verbindung zwischen PC und BCSoft stehen zwei PC-Opto-Adapter (PCO) zur Verfügung:
Funkverbindung via Bluetooth-Technologie:

Bluetooth-Adapter PCO 300

Inklusive CD-ROM BCSoft,
Bestellnummer: N70000066.

Kabelverbindung mit USB-Schnittstelle:
Opto-Adapter PCO 200

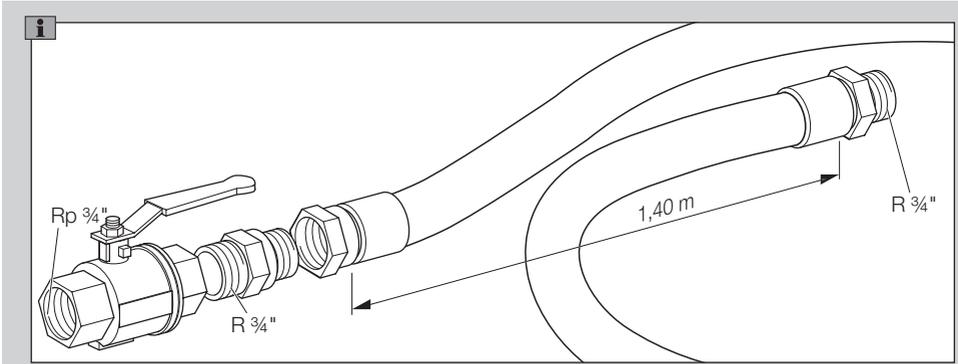
Inklusive CD-ROM BCSoft,
Bestellnummer: N70000065.

- ▷ Siehe Betriebsanleitungen PCO 200 und PCO 300 unter <http://www.docuthek.com>.
- ▷ Die jeweils aktuelle Software BCSoft kann im Internet unter <http://www.docuthek.com> heruntergeladen werden. Dafür müssen Sie sich in der DOCUTHEK anmelden.

Anschluss-Set

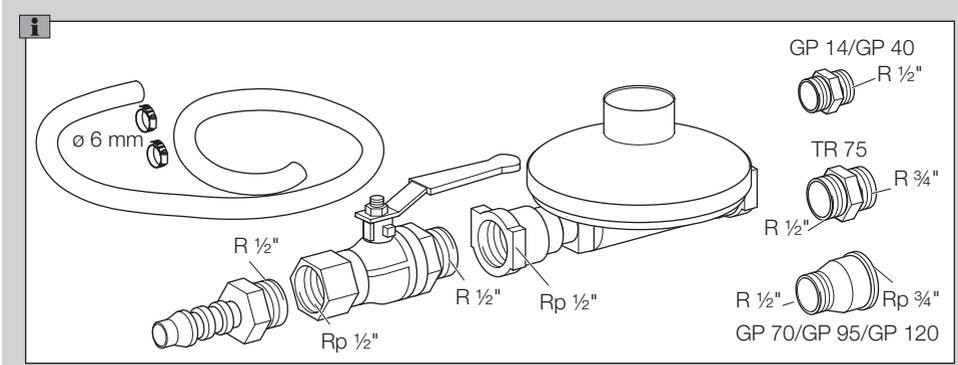
Anschluss-Set für Erdgas

Kugelhahn und Gasschlauch für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung.

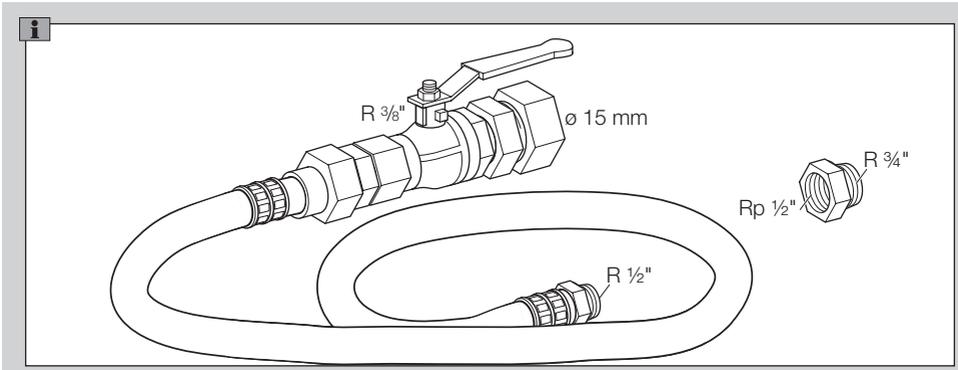


Anschluss-Set: Gewindeanschluss R $\frac{3}{4}$ " , Gesamtlänge = 1,50 m, Bestellnummer: N70000013.

Anschluss-Set für Propan



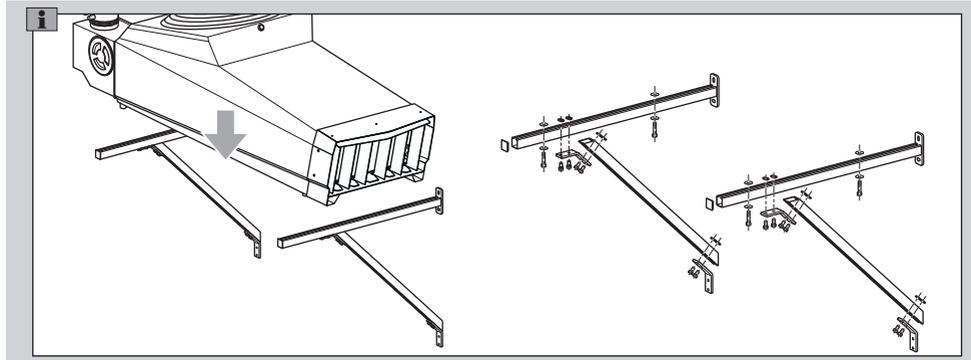
Druckminderer, Kugelhahn, Schlauch (Länge = 2 m), 2 Schlauchschellen, Doppelnippel R $\frac{1}{2}$ " für GP 14/GP 40, Doppelnippel R $\frac{1}{2}$ "/R $\frac{3}{4}$ " für TR 75, Reduzierstück R $\frac{1}{2}$ " – Rp $\frac{3}{4}$ " für GP 70 – GP 120, für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung, Bestellnummer: N70000014.



Kugelhahn und Schlauch (DVGW-zertifiziert, Länge = 2 m) für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung, Bestellnummer: N52990209. Anschluss-Stück Rp $\frac{1}{2}$ " – R $\frac{3}{4}$ " , Bestellnummer: N70000018.

Wandkonsole

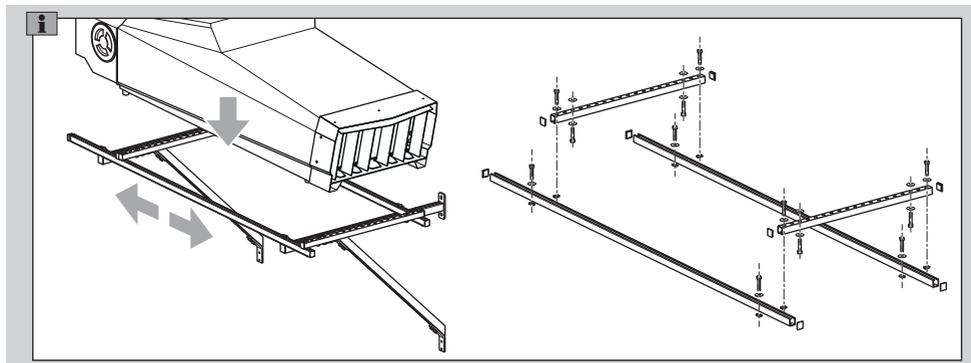
Die Wandkonsole ist die Auflage und Wandbefestigung des Heizgerätes. Die Position des Heizgerätes ist fixiert.



Zwei Wandhalter mit Winkeln und Verbindungstechnik, Bestellnummer: N7000002.

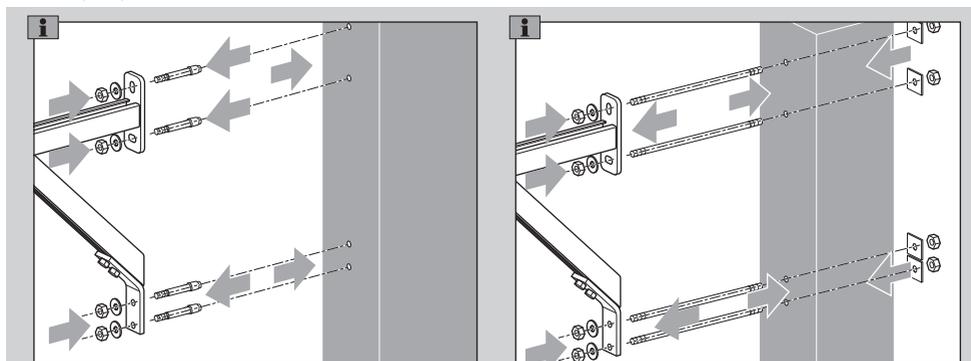
Schlitten für die Wandkonsole

Mit dem Schlitten auf der Wandkonsole lässt sich das Heizgerät horizontal verschieben.



4 Streben mit Verbindungstechnik, Bestellnummer: N7000015.

Befestigungsset für die Wandkonsole



Befestigungsset zum Andübeln, bestehend aus 8 x M8-Verbindungstechnik für die Wandkonsole, Bestellnummer: N7000017.

Befestigungsset für eine durchgängige Wandbohrung, bestehend aus 4 x M10-Gewindestangen, jeweils 1 m lang, und 8 x Verbindungstechnik. Es lassen sich beliebig Gewindebolzen bis maximal 500 mm Länge für die Befestigung der Wandkonsole abtrennen, Bestellnummer: N7000016.

Schornstein

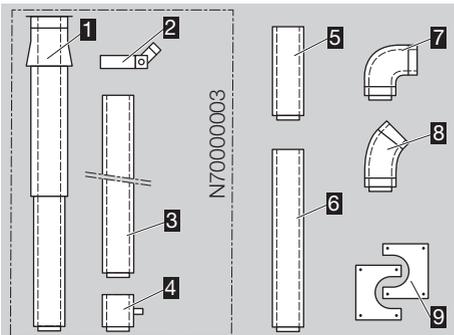
Doppelwandiger Koaxial-Schornstein mit integriertem Abgas- und Zuluftweg, Kategorie C33.

- ▷ Innen-/Außendurchmesser: 100/150 mm, maximale Länge: 5 m.

! VORSICHT

Damit im Betrieb kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten.

- Der TR ist nur mit dem nachfolgend beschriebenen Koaxial-Schornstein CE-geprüft und -zugelassen.
- Die maximale Länge des Schornsteins darf nicht überschritten werden. Andernfalls erlischt die CE-Zulassung und die Funktion des Gerätes kann beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.
- Vor der Montage gültige Bauvorschriften, Normen sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften beachten. Gleiches gilt für den Aufbau und für die Vorhaltung eines Gerüsts.
- ▷ Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
- ▷ Vor der Montage muss der Standort sowie eventuell erforderliche Wandbefestigungen bei einer Schornsteinlänge > 2 m festgelegt werden.
- ▷ Die Elemente werden mit Klemmbändern abgedichtet und verbunden. Jedem Schornsteinelement liegt ein Klemmband bei. Für jedes Klemmband ist eine Dichtung vorgesehen, die integriert oder lose beigelegt ist.
- ▷ Die Klemmbänder dienen nur zur Abdichtung und Verbindung, nicht zur Aufnahme axialer Kräfte.



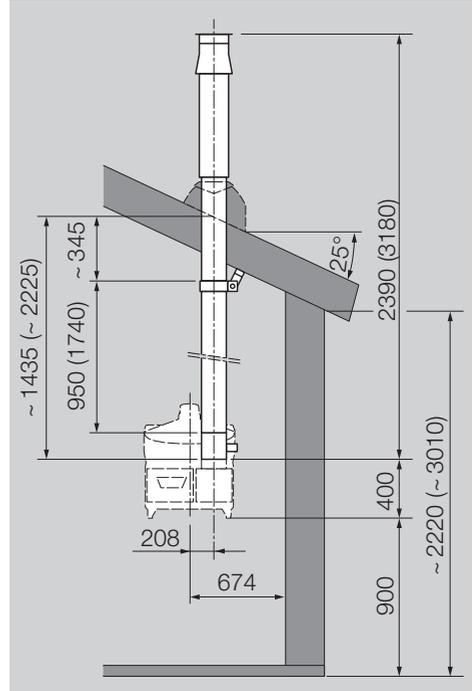
	Bezeichnung	Bestellnummer	Länge [mm]
1	Dachhaube	N70000004	1300
2	Dachhaken	N70000007	
3	Teleskoprohr	N70000005	950–1740
4	Kondensatgefäß	N70000006	140
5	Rohr	N70000008	450
6	Rohr	N70000009	950
7	Bogen 90°	N70000012	
8	Bogen 45°	N70000011	
9	2x Abdeckplatten	N70000010	

- ▷ Eine Dachdurchführung ist abhängig von der Dachkonstruktion und muss separat bestellt werden.

Anwendungsbeispiele

Dieses Anwendungsbeispiel zeigt den Schornstein als Standardset.

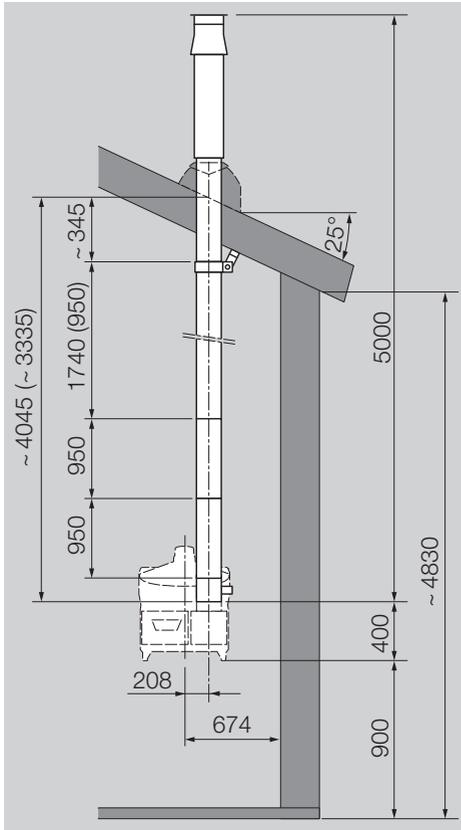
- ▷ Das Teleskoprohr ist entsprechend der Wandhöhe eingestellt auf minimale Länge (maximale Länge).



Schornstein-Standardset, Bestellnummer N70000003: Dachhaube, Dachhaken, Teleskoprohr und Kondensatgefäß.

Dieses Anwendungsbeispiel zeigt den Schornstein mit der maximalen Einbaulänge von 5 m.

- ▷ Das Teleskoprohr kann auf eine geringere Wandhöhe (...) eingestellt werden.
- ▷ Als Erweiterung werden zwei Rohre (950 mm) aus dem Zubehör eingesetzt.

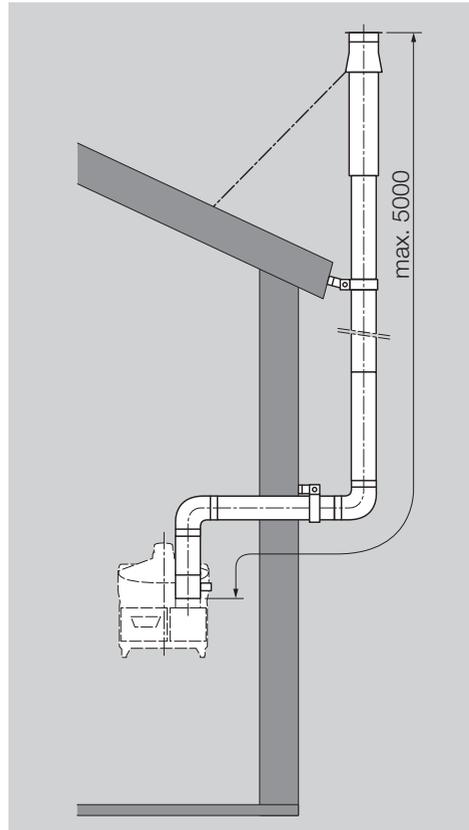


Schornstein-Standardset, 2 x Rohr,
Bestellnummer: N70000003, 2 x N70000009.

- ▷ Bei einer geringeren Wandhöhe kann auch das Rohr (450 mm), Bestellnummer N70000008, eingesetzt werden.
- ▷ Eventuell sind zusätzliche Wandbefestigungen erforderlich.

Bei diesem Anwendungsbeispiel wird der Schornstein statt über das Dach seitlich an der Außenwand entlang geführt. Dafür werden zusätzlich Bögen aus dem Zubehör eingebaut. Auch hier gilt eine maximale Einbaulänge von 5 m.

- ▷ Wenn der Schornstein nur einem Hindernis in der Dachkonstruktion ausweichen muss, kann die vertikale Einbaulage auch über einen Bogen 45° ausgeglichen werden.

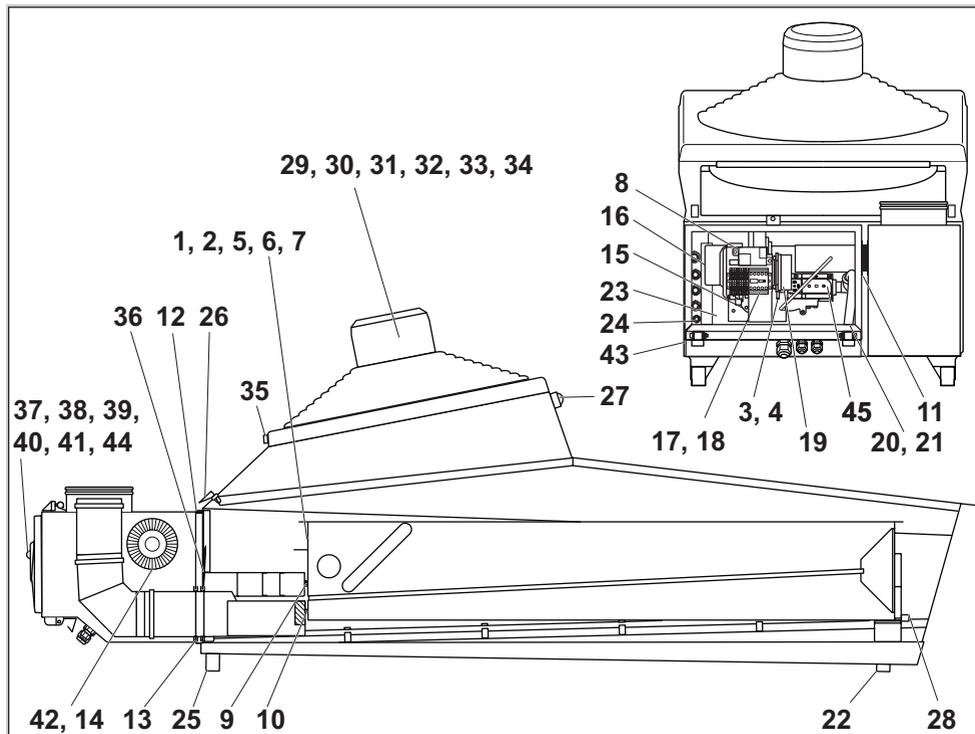


Schornstein-Standardset, 2 x Rohr, 2 x Bogen,
Bestellnummer: N70000003, 2 x N70000009, 2 x N70000012.

- ▷ Bei einer geringeren Einbaulänge kann auch das Rohr (450 mm), Bestellnummer N70000008, eingesetzt werden.
- ▷ Ein Dachhaken ist 1 x im Lieferumfang des Schornstein-Standardsets enthalten.
- ▷ Eventuell sind zusätzliche Wandbefestigungen erforderlich.

Ersatzteile

- ▷ Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die Bestellnummer mit Bezeichnung und Pos.-Nr. des Ersatzteils und die Seriennummer des Heizgerätes angeben.
- ▷ Bei der Bestellung von hier nicht aufgeführten Ersatzteilen bitte die Edition dieser Betriebsanleitung und die Seriennummer des Heizgerätes angeben.
- ▷ Nur Originalersatzteile verwenden, damit der Ersatz den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entspricht.



Pos.	Bestellnummer	Bezeichnung
1	N50260150	Zündkabel 1 x 7 mm TPE schwarz (per Meter)
2	N50500016	Spritzschutzkappe Ionisations-/Zünderlektrode
3	N50820058	Silikonschlauch, starr, 6 x 4 mm (per Meter)
4	N52500050	Silikonschlauch 7 x 5 mm (per Meter)
5	N70000019	TR 75 Ionisationselektrode
6	N70000020	TR 75 Zünderlektrode
7	N70000021	TR 75 Dichtung Ionisations-/Zünderlektrode
8	N70000022	TR 75 Zündtransformator
9	N70000023	TR 75 Dichtung Brennkammer
10	N70000024	TR 75 Dichtung Abgaskammer
11	N70000027	TR 75 Dichtung ø 60 mm, Axialdichtung
12	N70000028	TR 75 Gummidichtung U-Profil (per Meter)
13	N70000029	TR 75 Dichtung ø 100 mm
14	N70000030	TR 75 Servicedeckel Filter
15	N70000031	TR 75 Dichtung Brennergebläse
16	N70000032	TR 75 Brennergebläse RG 148
17	N70000035	TR 75 3-Phasen-Relais
18	N70000036	TR 75 3-Phasen-Relais, Sockel
19	N70000037	TR 75 Luft-Druckwächter DL 2E
20	N70000038	TR 75 Metallschlauch 3/4" x 290 mm
21	N70000039	TR 75 Flansch Metallschlauch

Pos.	Bestellnummer	Bezeichnung
22	N70000040	TR 75 Vibrationsdämpfer ø 30 x 15 x M8 x 10
23	N70000041	TR 75 Gummidichtung U-Profil, Radialdichtung (per Meter)
24	N70000042	TR 75 Sternring 12 mm
25	N70000043	TR 75 Vibrationsdämpfer ø 30 x 40 x M8 x 10
26	N70000045	TR 75 Gummiverschluss
27	N70000046	TR 75 Statusanzeige
28	N70000047	TR 75 Sicherheitstemperaturfühler
29	N70000048	TR 75 Hauptgebläse Multifan PGR 43Q
30	N70000049	TR 75 Hauptgebläse Motor
31	N70000050	TR 75 Hauptgebläse Motorhalterung
32	N70000051	TR 75 Hauptgebläse Flügel
33	N70000052	TR 75 Hauptgebläse Schutzgitter
34	N70000053	TR 75 Hauptgebläse Aufhängung
35	N70000054	TR 75 Magnet Serviceklappe
36	N70000055	TR 75 Dichtung Wärmetauscher
37	N70000056	TR 75 Regelelektronik ACU 121
38	N70000057	TR 75 BCC für L-Erdgas
39	N70000058	TR 75 BCC für H-Erdgas
40	N70000059	TR 75 BCC für Flüssiggas (Propan)
41	N70000060	TR 75 BCC für Flüssiggas (Butan)
42	N70000061	TR 75 Luftfilter K & N
43	N70000062	TR 75 Abdeckblech Kabeldurchführung
44	N70000064	TR 75 elektronischer Hauptfilter Delta
45	N70000067	TR 75 Gas-Kompakteinheit CG 10 mit Dichtungen

Technische Daten

Gasarten: II2ELL3B/P,
Erdgas H und L (Gase der Kategorie 2);
Flüssiggas, gasförmig (Gase der Kategorie 3):
Propan, Propan/Butan, Butan.
Absicherung mit 10 A.
NOx-Klasse: entsprechend der Gasart bis zu Klasse 5.
Eingangsdruck p_{ij} : 20 bis 70 mbar.
Hochdruckreinerfest.
Gasanschluss: Rp $\frac{3}{4}$ nach ISO 7-1.
Stufige Regelung: Ein/Aus-Signal (240 V~ oder 24 V~/= durch Kopplungsrelais).
Stetige Regelung: Leistungsregelung von 60–100 % (0–10 V/0–20 mA-Stellsignal).
Wirkungsgrad: 75 kW = 92 %, 45 kW = 98 %.
Brennersteuerung mit direkter elektronischer Zündung und Ionisationsüberwachung.
Gebläseart:
Hauptgebläse: axial, Brennergebläse: radial.
Material:
Gehäuse: Edelstahl,
Wärmetauscher: Edelstahl,
Brennersteuerung: flammwidriges Polymerblend aus Polycarbonat (PC) und Acrylnitrilbutadienstyrol-Copolymerisat (ABS).
Umgebungstemperatur T_{max} : ≤ 40 °C,
Temperaturunterschied ΔT_{max} : ≤ 35 °C,
Beispiel zur Berechnung der Ausstoßtemperatur:
 $T + \Delta T = 40$ °C + 35 °C = 75 °C.
Keine Betauung zulässig.
Lagertemperatur: -20 bis +50 °C.
Taktsperrzeit: 15 s.
Leistung: 45–75 kW.
Wurfweite: > 50 m,
Geschwindigkeit am Wurfende: 0,5 m/s.
Gasverbrauch:
Erdgas L: 8,75 m³/h,
Erdgas H: 7,52 m³/h,
Propan: 5,82 kg/h,
Butan: 5,91 kg/h.
Anschlusswert:
400 V~, -15/+10 %, 50 Hz, 1022 W.
Stromaufnahme: I_N : 2,3 A.
Luftumwälzung:
Ventilieren: ± 7000 m³/h,
Heizen: ± 8000 m³/h.
Baumaße: 2145 x 811 x 653 mm.
Schallpegel: ≤ 68 dB.
Gewicht: 130 kg.

Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt TR die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien erfüllt:

- 2009/142/EG
- 2006/95/EG
- 2004/108/EG

Das entsprechend gekennzeichnete Produkt stimmt überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0085 geprüften Baumuster. Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Richtlinie 2009/142/EG Anhang II Absatz 3, Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), Notified Body 0085.
Elster-Instromet B.V.

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe www.docuthek.com

Logistik

Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen. Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen, siehe Seite 2 (Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

Lagerung

Das Produkt trocken und schmutzfrei lagern.
Lagertemperatur: siehe Seite 27 (Technische Daten).
Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag (zusätzlicher Zeitraum).

Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Entsorgung

Die Bauteile sind einer getrennten Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften zuzuführen.

Rücksendeformular

Name des Benutzers

Postfach/Straße

PLZ und Ort

Telefon-Nr.

E-Mail

Rücksendung durch (Herr/Frau)

Datum

Retourenmenge

Seriennummer des Heizgerätes

Energieversorgung [V/Hz]

Eingangsdruck p_u [bar]

Rücksendungsgründe

Beschreibung der Störung

Gewünschte Aktion

Gutschrift

Austausch

Reparatur

Bemerkungen

Datum und Unterschrift

Retoure bitte an Ihren Lieferanten zurücksenden.

Kontakt

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster-Instromet B.V.

Munstermanstraat 6

7064 KA Silvolde

T +31 315 338-911

F +31 315 338-679

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:

T +49 541 1214-365 oder -499

F +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

elster

Kromschröder

Elster-Instromet B.V.

Vertriebsbüro

Postfach 2809, 49018 Osnabrück

Strohteweg 1, 49504 Lotte (Büren)

Deutschland

T +49 541 1214 702

F +49 541 1214 506

orders.ermaf@elster.com, www.ermaf.nl