

Vitoligno 200-S
Typ VL2B, 25 bis 35 kW
Hochleistungs-Holzvergaserkessel
für Scheitholz bis 50 cm Länge



VITOLIGNO 200-S



Sicherheitshinweise

-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN und VDE
AT: ÖNORM, EN und ÖVE
CH: SEV, SUVA, SVTI und SWKI

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- ! Achtung**
 Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
 Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten

- ! Achtung**
 Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
 Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

- ! Achtung**
 Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
 Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage**Verhalten bei Abgasgeruch**

- ! Gefahr**
 Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
 - Aufstellort belüften.
 - Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät

- ! Gefahr**
 Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.
 Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

- ! Gefahr**
 Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.
 Heißes Heizwasser nicht berühren.

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasseransammlung oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.
 Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas. Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.



Gefahr

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

Inhaltsverzeichnis

1. Information	Entsorgung der Verpackung	7
	Symbole	7
	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
	Produktinformation	8
	■ Typenschild	8
	Anlagenbeispiele	9
	Wartungsteile und Ersatzteile	9
	■ Viessmann Partnershop	9
	■ Viessmann Ersatzteil-App	9
	Sicherheitshinweise zur Wartung und Reinigung	9
2. Montagevorbereitung	Anforderung an den Aufstellraum	10
	■ Fußbodenbeschaffenheit	10
	Mindestabstände	10
	Einbringung, Transport und Aufstellung	11
	■ Einbringung	11
	■ Transport des Heizkessels	11
	■ Heizkessel von Palette heben	12
	■ Heizkessel ausrichten	14
	■ Türanschlag ändern (falls erforderlich)	14
	■ Einstellung der Türen prüfen	16
3. Montageablauf	Automatische Wärmetauscherreinigung einbauen (optional)	17
	Automatische Zündung einbauen (optional)	19
	Wärmedämmung anbauen	20
	■ Türen abbauen	20
	■ Wärmedämm-Matte unten anbauen	21
	■ Wärmedämm-Mantel anbauen (optional)	22
	■ Seitenbleche anbauen	23
	■ Griff für Manuelle Wärmetauscherreinigung anbauen (falls keine automatische Wärmetauscherreinigung vorhanden)	24
	■ Fühler und Sensoren anbauen	25
	■ Wärmedämm-Matte hinten und Abgasgebläse anbauen	26
	■ Elektrische Leitungen aller Komponenten zur Regelung verlegen	27
	■ Vorderblech anbauen	28
	■ Füllraumauskleidung einbauen	29
	■ Transportsicherung entfernen	29
	■ Türen anbauen	30
	Verkleidungsbleche der Türen ausrichten	31
	Elektrisch anschließen	32
	■ Leitungen einführen und zugentlasten	32
	■ Elektrische Anschlüsse	33
	■ Weitere elektrische Anschlüsse	40
	Netzanschluss	40
	■ Empfohlene Netzanschlussleitung	40
	Regelung und Oberblech anbauen	41
	Abgasseitig anschließen	42
	Heizwasserseitig anschließen	43
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	45
5. Codierungen	Codierung 1	71
	■ Codierung 1 aufrufen	71
	■ Übersicht	71
	■ Hardware	71
	■ Allgemein	73
	■ Kessel	73
	■ Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)	74
	■ Zusätzlicher Wärmeerzeuger	74

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

	■ Heizung	76
	■ Warmwasser (Trinkwassererwärmer)	79
	■ Solar	79
	Codierung 2	81
	■ Codierung 2 aufrufen	81
	■ Übersicht	81
	■ Allgemein	81
	■ Kessel	82
	■ Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)	84
	■ Heizung	84
	■ Warmwasser (Trinkwassererwärmer)	85
6. Diagnose und Serviceabfragen	Servicefunktionen	87
	■ Service-Menü aufrufen	87
	■ Service-Menü verlassen	87
	Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen	87
	■ „Informations“-Menü aufrufen	88
	■ „Diagnose“-Menü aufrufen	88
	Ausgänge (Aktoren) prüfen	88
	■ Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden	89
	■ Menü „Aktorentest“ aufrufen	89
	Grundeinstellung laden	90
	■ Menü „Grundeinstellung“ aufrufen	90
7. Störungsbehebung	Störungsmeldungen	91
	■ Störung ablesen und quittieren	91
	■ Quittierte Störungsmeldungen aufrufen	91
	■ Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)	91
	■ Gespeicherte Störungscodes aus Störungsspeicher löschen	91
	■ Störungsanzeigen im Klartext	92
	Störungscodes	92
	Sicherung	94
	Sicherungen prüfen	95
	Batterie	95
8. Instandhaltung	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	96
	■ Auslösen der Funktion	96
	■ Aufheben der Funktion	96
	Sensoren	97
	■ Sensoren prüfen	97
	Lambdasonde	98
	■ Lambdasonde prüfen	98
	■ Lambdasonde prüfen und abgleichen	98
	■ Anschluss	99
	■ Technische Daten Lambdasonde	99
9. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Position der Leiterplatte	100
	Übersicht der Leiterplatten	101
	Leiterplatte HKK 2.01	102
	Leiterplatte KSK 2.03	103
	Liste der angeschlossenen Leitungen	104
10. Protokolle	106
11. Technische Daten	107
12. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	109
13. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	110
14. Stichwortverzeichnis	111

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. längeres Betreiben in geöffnetem Zustand) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege) oder wenn andere als die für dieses Gerät vorgesehenen Brennstoffe verwendet werden.

Produktinformation

Mit dem Vitoligno 200-S kann Scheitholz mit einem Wassergehalt von 15 bis 20 % verfeuert werden. Zugelassene Brennstoffe werden im Kapitel „Brennstoffbestellung“ in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Hinweis

Bei einem Wassergehalt über 20 % können Energieverluste und Verschmutzungen des Heizkessels und der Abgasanlage entstehen.

Typenschild

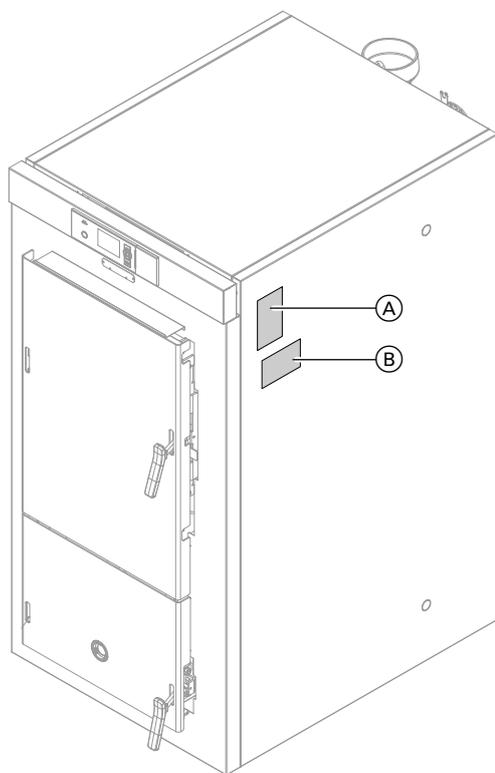


Abb. 1

- Ⓐ Typenschild
- Ⓑ Typenschild mit Leistungsangabe und Identnummer

Die Identnummer wird bei der Inbetriebnahme zur Gerätespezifikation benötigt.

Hinweis

Typenschild ist bei der Anlieferung am Kesselkörper fixiert und wird erst nach Montage der Verkleidung aufgeklebt.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe www.viessmann-schemes.com.

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Viessmann Partnership

Login:
<https://shop.viessmann.com/>



Viessmann Ersatzteil-App

www.viessmann.com/etapp



Sicherheitshinweise zur Wartung und Reinigung

- ⚠ Gefahr**
Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
 - Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- ⚠ Gefahr**
Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.
- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
 - Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
 - Heiße Bauteile vor dem Ausbau abkühlen lassen.
 - Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.

- ⚠ Gefahr**
Durch rotierende oder sich bewegende Teile besteht Quetsch- und Einzugsgefahr. Nicht durch die Wartungsdeckel greifen. Keine Schutzabdeckungen entfernen.
- ⚠ Gefahr**
Durch Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß besteht eine Gefährdung der Augen, Haut und Atemwege.
Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.

Hinweis
Vor Wiedereinschalten der Heizungsanlage müssen alle geöffneten Deckel und Klappen am Heizkessel wieder verschlossen werden.

Hinweis
Die landesspezifischen Vorschriften für das Entsorgen der anfallenden Hilfsstoffe, Abfälle und Anlagenteile beachten.

Anforderung an den Aufstellraum

Anforderungen an den Aufstellraum:

- Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
- Hohe Luftfeuchtigkeit (z. B. durch permanente Wäschetrocknung) vermeiden.
- Umgebungstemperaturen 0 bis 35 °C
- Frischluftzufuhr sicherstellen.



Gefahr

Erstikungsgefahr durch Kohlenmonoxid, das bei unvollständiger Verbrennung durch Verbrennungsluftmangel gebildet wird. Für ausreichende Frischluftzufuhr von außen sorgen. Zuluftöffnungen nicht zustellen oder verschließen.



Gefahr

Leicht entflammare Flüssigkeiten und Materialien können Verpuffungen und Brände auslösen. Leicht entflammare Stoffe nicht im Aufstellraum des Kessels lagern (z. B. Benzin, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Papier).

Fußbodenbeschaffenheit

Der Heizkessel muss auf einem tragfähigen und nicht brennbaren Untergrund stehen. Ein besonderes Fundament ist nicht erforderlich.

Mindestabstände

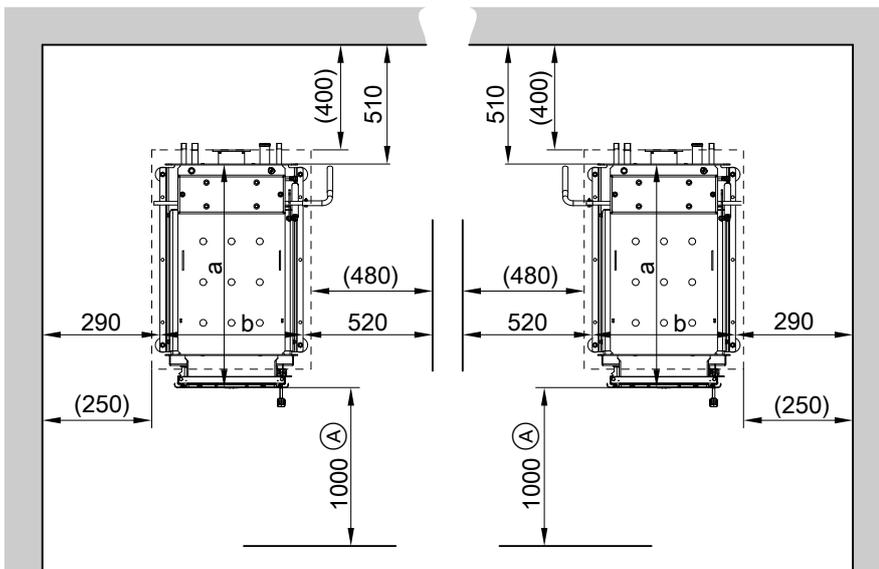


Abb. 2

Ⓐ Erforderlicher Abstand zum Reinigen, Anheizen und Nachlegen

Nenn-Wärmeleistung	kW	25 bis 35 kW
Maß a	mm	1030
Maß b	mm	730
Mindestraumhöhe	mm	2200

Nenn-Wärmeleistung	kW	25 bis 35 kW
Empfohlene Raumhöhe	mm	2300

Maße in Klammern: Heizkessel mit Wärmedämmung

Mindestabstände (Fortsetzung)**Hinweis**

Bei einem Wandabstand von 250 mm (nach Anbau der Verkleidungsbleche) lassen sich die Türen komplett, bis 125° öffnen. Der Wandabstand kann bis auf 100 mm reduziert werden, damit noch eine gute Hinterlüftung zwischen Wand und Heizkessel gewährleistet ist. Bei einem Wandabstand von 100 mm lassen sich die Türen nicht mehr komplett öffnen.

Einbringung, Transport und Aufstellung**Einbringung****Gefahr**

Durch Kippen oder Stürzen des Heizkessels besteht Verletzungsgefahr.

- Heizkessel ausschließlich an den Transportösen anheben.
- Über die Transportschiene oder den Trägerahmen für die Verkleidung darf der Heizkessel nicht angehoben werden.

**Achtung**

Größere Erschütterungen können den Brennraum und die Füllraumelemente beschädigen. Bei Einbringung und Aufstellung den Heizkessel keinen größeren Erschütterungen aussetzen.

Transport des Heizkessels

Heizkessel nur stehend und möglichst auf der Palette zum Aufstellort transportieren.

- Zum Transport über Treppen kann der Heizkessel gesichert werden:
 - An den Einhängeösen, die sich oben auf dem Kessel befinden.
 - Mit einem Transportgurt, der hinten mittig um den Kessel gelegt wird.

Hinweis

Der Heizkessel muss aufgrund seines Schwerpunkts rückwärts, d. h. mit den Türen nach oben transportiert werden.

- Zum Transport mit einem Hubwagen die unterste Tür vom Heizkessel abbauen.

Heizkessel von Palette heben

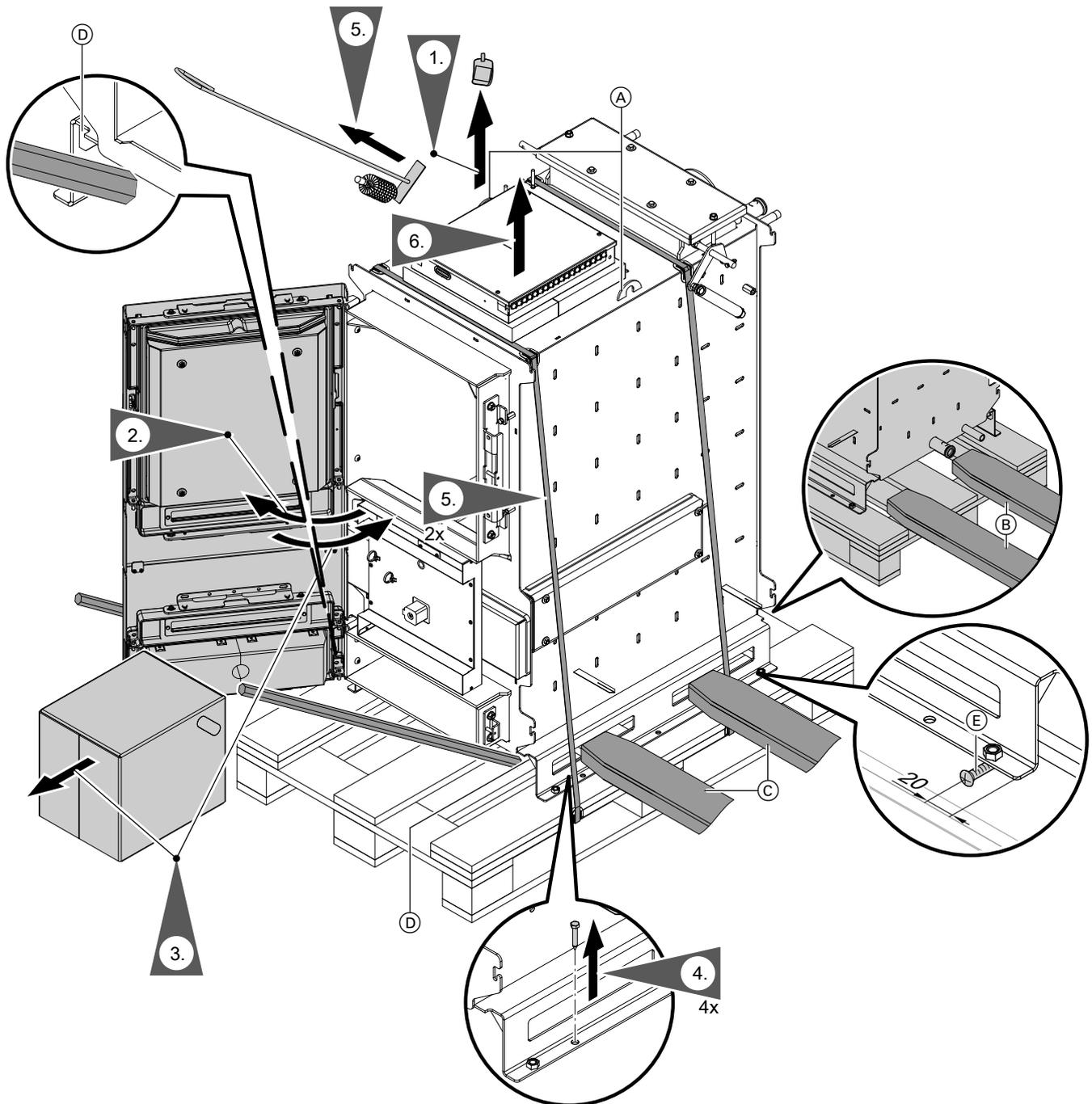


Abb. 3

1. Beutel mit Typenschild von linker Transportöse (A) abnehmen und aufbewahren.

Hinweis

Typenschild wird später auf ein Seitenblech der Kesselverkleidung geklebt.

2. Türen öffnen.
3. Zubehör aus Füllraum nehmen. Türen wieder schließen.
4. 4 Schrauben lösen.

5. Spannbänder lösen. Reinigungswerkzeug abnehmen.



Gefahr

Unter Spannung stehende Spannbänder können zu Verletzungen führen. Spannbänder vorsichtig lösen.

Einbringung, Transport und Aufstellung (Fortsetzung)**6. Heizkessel abheben.**

Stellfüße aus der Verpackung des Zubehörs nehmen und an den Sockel schrauben.

■ Abheben mit Kran

Heizkessel an den Ösen (A) einhängen und von Palette heben. Dabei auf die Regelung achten.

■ Abheben mit Gabelstapler

Gabelstapler an der Rückseite (B) oder seitlich (C) am Heizkessel ansetzen.

Hinweis

Falls der Gabelstapler seitlich ansetzt, aufgrund des Schwerpunkts möglichst nahe an den Türen ansetzen.

**Achtung**

Türen nicht beschädigen.

Heizkessel nicht von vorn mit Gabelstapler anheben.

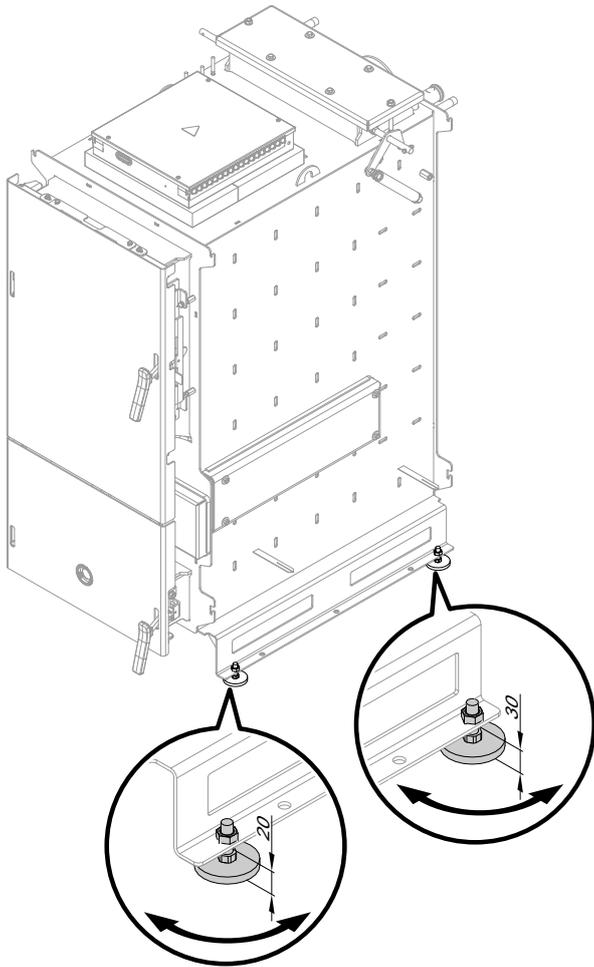
■ Abheben von Hand

Mit 2 Personen je eine große Brechstange an Punkt (D) auf rechter und linker Kesselseite ansetzen und den Heizkessel nach hinten von der Palette hebeln. Sobald der Heizkessel von der Palette gekippt ist, die Palette wegziehen.

Hinweis

Auf beiden Seiten des Heizkessels im hinteren Bereich einen Rundstab oder eine Schraube (E) unter den Heizkessel legen. Der Heizkessel kann sonst nicht bewegt werden.

Heizkessel ausrichten



Heizkessel an den Stellfüßen mit Neigung nach vorn ausrichten. Im Kesselwasser eingeschlossene Luftblasen können entweichen.

Hinweis

Die Stellfüße sind im Karton mit Zubehör.

Abb. 4

Türanschlag ändern (falls erforderlich)



Gefahr

Schwere Füllraumbür kann Verletzungen verursachen.

Füllraumbür mit min. 2 Personen aushängen.

Hinweis

Das Verkleidungsblech der Füllraumbür muss nicht abgebaut werden. Es wird aufgrund des hohen Gewichts empfohlen. Die Tür kann mit mehreren Personen auch mit Verkleidungsblech abgebaut werden.

Gewichte der Füllraumbür beachten:

- Mit Verkleidungsblech: ca. 47 kg
- Ohne Verkleidungsblech: ca. 29 kg

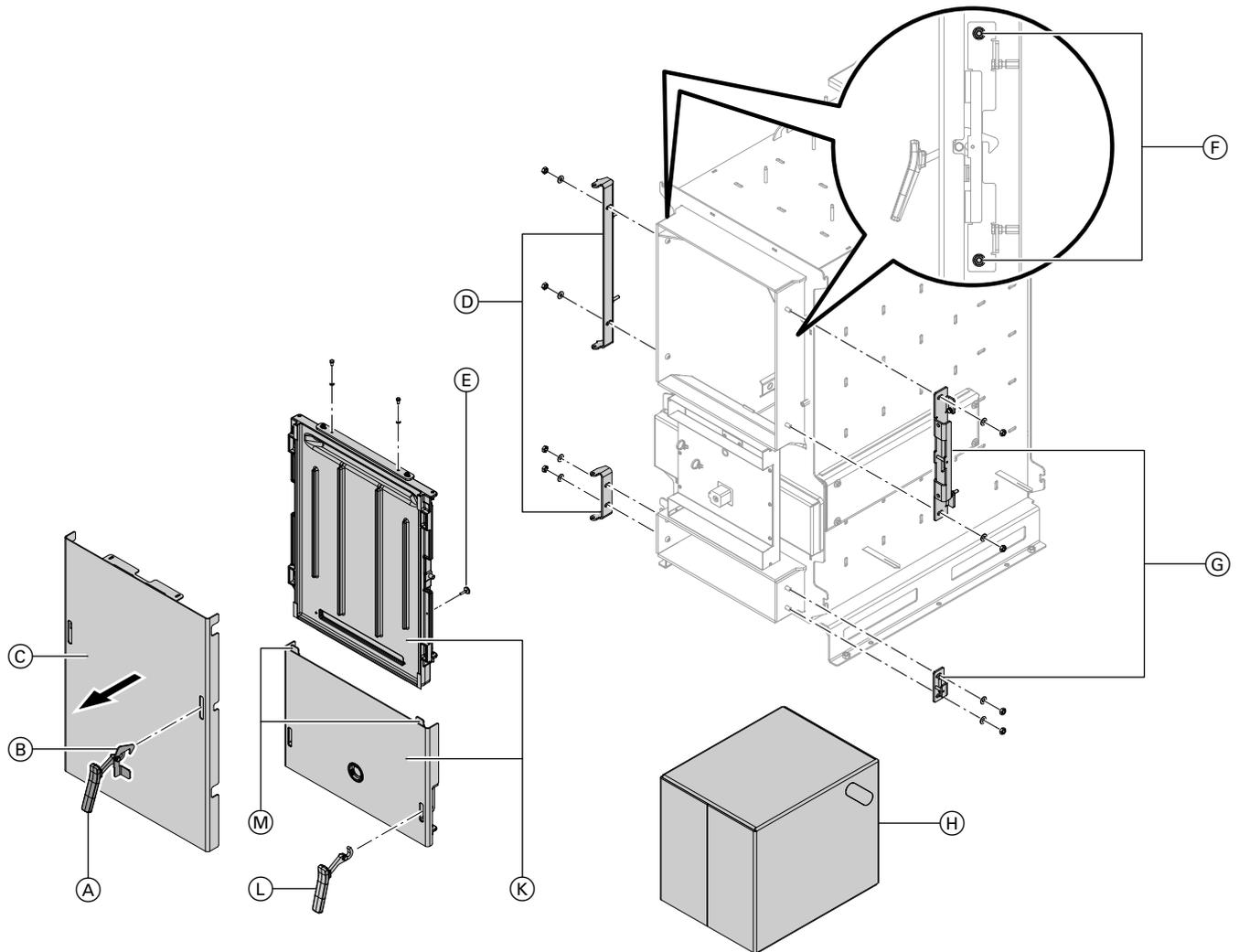


Abb. 5

1. Falls Verkleidungsblech abgebaut wird: Türgriff (A) und Sicherungsklinke (B) abbauen.
2. Verkleidungsblech (C) der Füllraumtür abbauen.
3. Türen (K) aushängen.
4. Muttern (F) an Scharnieren (D) und Schließblechen (G) abschrauben.
5. Scharniere und Schließbleche an der jeweils anderen Seite wieder anschrauben.
6. Türen (K) wieder einhängen.
7. Falls Verkleidungsblech abgebaut wurde: Verkleidungsblech (C) der Füllraumtür anbauen. Türgriff (A) und Sicherungsklinke (B) (für Rechtsanbau Füllraumtür) auf der linken Türseite anbauen.
8. Türgriff (L) der Aschetür abbauen.
9. Türgriff auf der anderen Seite der Aschetür wieder anbauen.
10. Rändelschraube (E) von Füllraumtür abschrauben. Auf anderer Seite der Füllraumtür wieder anschrauben. Rändelschraube so einstellen, dass der Türkontaktschalter bei geschlossener Tür betätigt wird.

Hinweis

- Reihenfolge beachten: Zuerst die Aschetür einhängen.
- Aschetür muss beim Einhängen der Füllraumtür ganz geschlossen sein, damit die Sicherungslaschen (M) beim Schließen der Türen an der Innenseite der Füllraumtür sitzen. Öffnen der Aschetür soll nur möglich sein, wenn Füllraumtür geöffnet ist.

Hinweis

Die Sicherungsklinke für den Rechtsanbau der Füllraumtür befindet sich im Karton (H) mit Zubehör.

Einstellung der Türen prüfen

Hinweis

Um die Dichtigkeit der Türen und die Leichtgängigkeit der Türgriffe sicherzustellen, muss vor Beginn der Montagearbeiten die Einstellung der Türen geprüft werden.

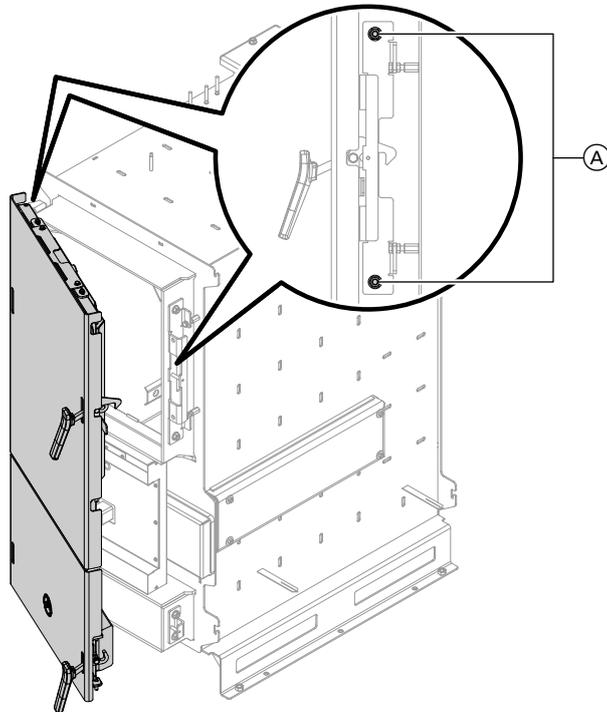


Abb. 6

Ⓐ Mutter an Scharnier und Schließblech

1. Füllraumbür und Aschetür mit einem Papierstreifen (ca. 20 mm breit) prüfen. Der eingeklemmte Papierstreifen darf sich bei keiner der zugänglichen Dichtflächen herausziehen lassen.

Alternativ: Kreidetest durchführen

Zur genauen Prüfung der Türdichtigkeit Kreide an der Dichtkontur des Kesselkörpers anbringen. Türen schließen. Wieder öffnen. Dichtschnur begutachten.

Undichtheiten sind dort erkennbar, wo die Kreide auf der Dichtschnur keinen Abdruck hinterlassen hat.

2. Falls erforderlich, die betreffende Tür neu einstellen.

Hinweis

Je nach Bedarf können die Scharniere, die Schließbleche oder beide verstellt werden.

Folgende Reihenfolge beachten:

- Muttern Ⓐ lösen.
- Scharnier oder Schließblech verschieben.
- Muttern wieder anziehen.

Automatische Wärmetauscherreinigung einbauen (optional)

Antrieb einbauen

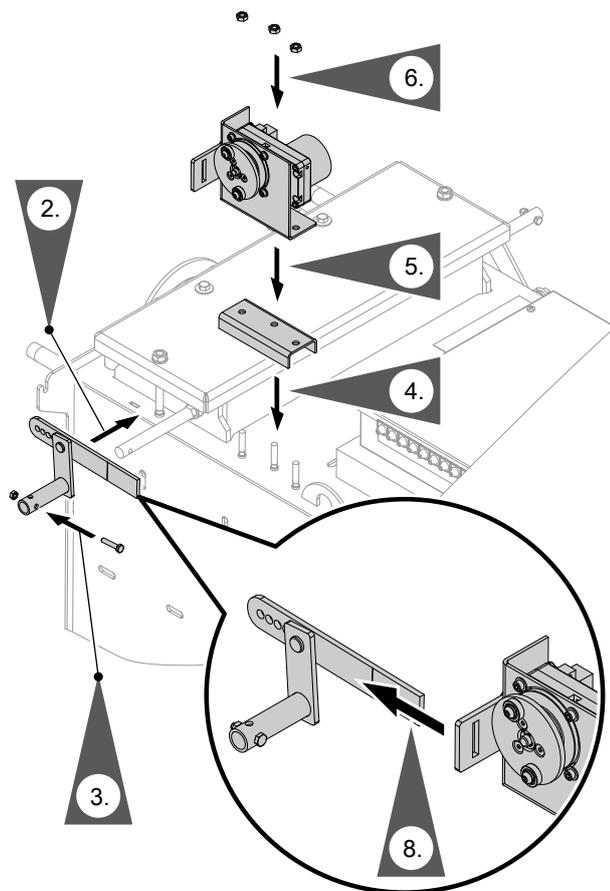


Abb. 7

1. Isolierung für die Montage der pneumatischen Reinigung ausschneiden.
2. Hebel auf die Welle stecken.
3. Hebel mit einer Schraube M 6 x 30 und Mutter befestigen.
4. Distanzhalter montieren.
5. Motor aufsetzen.
6. Motor mit Muttern M 8 anschrauben (30 Nm).
7. Leitungen sauber zur Regelung verlegen und anschließen.
8. Mechanik einfädeln.

Antrieb einstellen

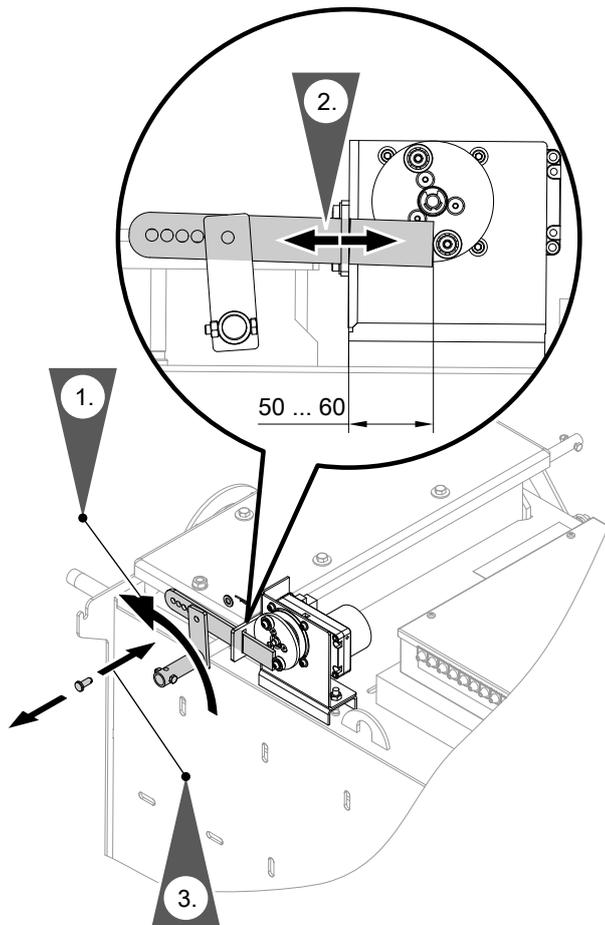
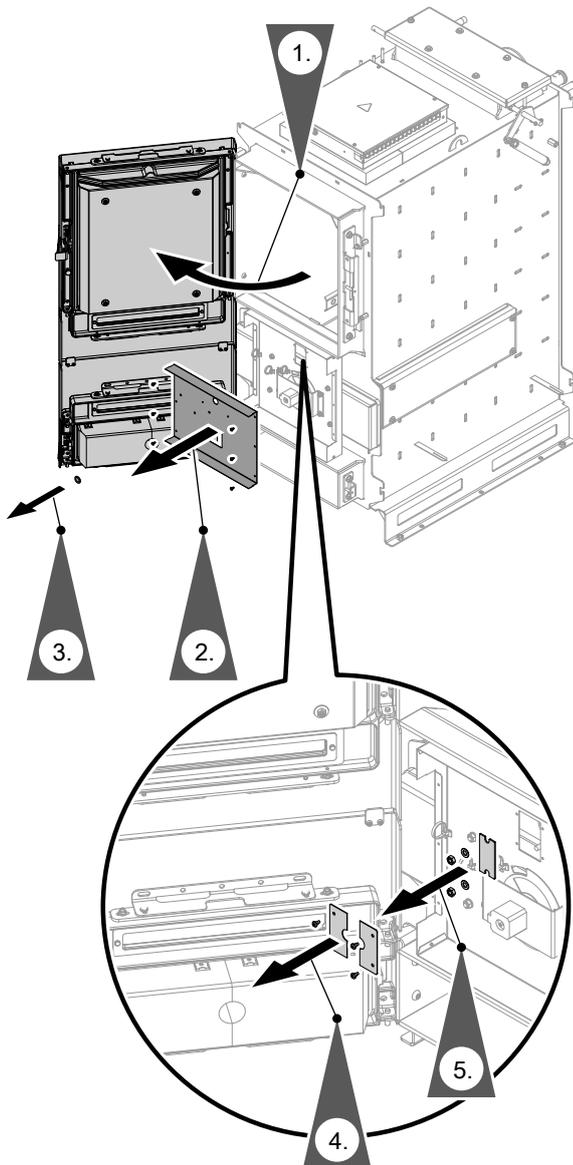


Abb. 8

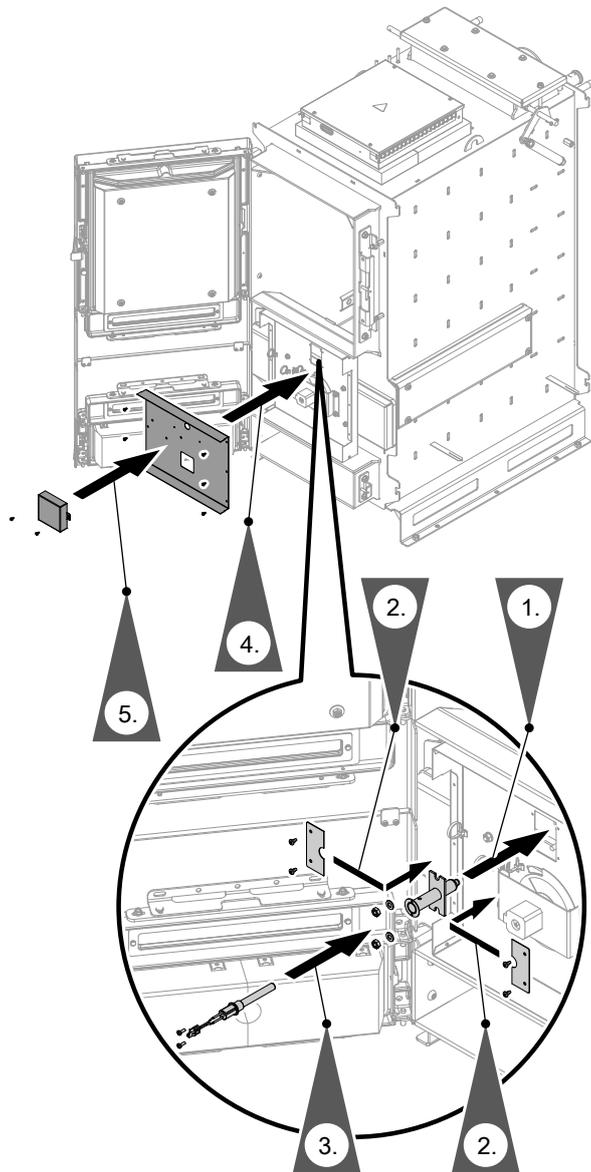
1. Hebel nach links drehen, bis erster Widerstand zu spüren ist.
2. Maß 50 mm bis 60 mm einstellen.
3. Bolzen und Beilagscheiben einsetzen. Mit Splint sichern.

Automatische Zündung einbauen (optional)**Blende entfernen**

1. Türen öffnen.
2. Blech abbauen.
3. Stopfen aus Blech entfernen.
4. Blechhälften abbauen.
5. Blende abbauen.

Abb. 9

Zündung einbauen



1. Zündrohr mit Dichtung montieren. Mit 2 Muttern anschrauben.

! **Achtung**
Defekt des Zündrohrs möglich
Zündrohr konzentrisch einbauen.

2. Blechhälften montieren.
3. Zündelement in das Zündrohr stecken. Mit 2 Schrauben M 4 x 12 am Zündrohr fixieren (3 Nm).
4. Leitung vom Zündelement durch Öffnung im Blech stecken. Blech montieren.
5. Leitung am Zündelement anstecken. Mit Kabelbinde am Blech befestigen.
6. Abdeckung montieren.
7. Leitungen zur Regelung führen. In Regelung einstecken.

Abb. 10

Wärmedämmung anbauen

Türen abbauen

Hinweis

Das Verkleidungsblech der Füllraumtür muss nicht abgebaut werden, es wird aufgrund des hohen Gewichts empfohlen. Die Tür kann mit mehreren Personen auch mit Verkleidungsblech abgebaut werden.

Gewichte der Füllraumtür beachten:

- Mit Verkleidungsblech: ca. 47 kg
- Ohne Verkleidungsblech: ca. 29 kg

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

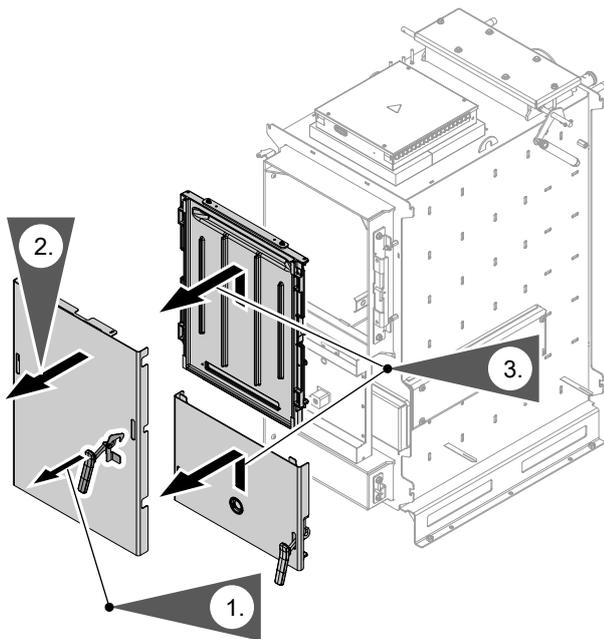


Abb. 11

1. Türen öffnen. Falls Verkleidungsblech Füllraumtür abgebaut wird: Türgriff und Sicherungsklinke der Füllraumtür abbauen.
2. Verkleidungsblech der Füllraumtür abbauen.
3. **Gefahr** Schwere Füllraumtür kann Verletzungen verursachen. Füllraumtür mit min. 2 Personen aushängen.

Beide Türen aushängen.

Wärmedämm-Matte unten anbauen

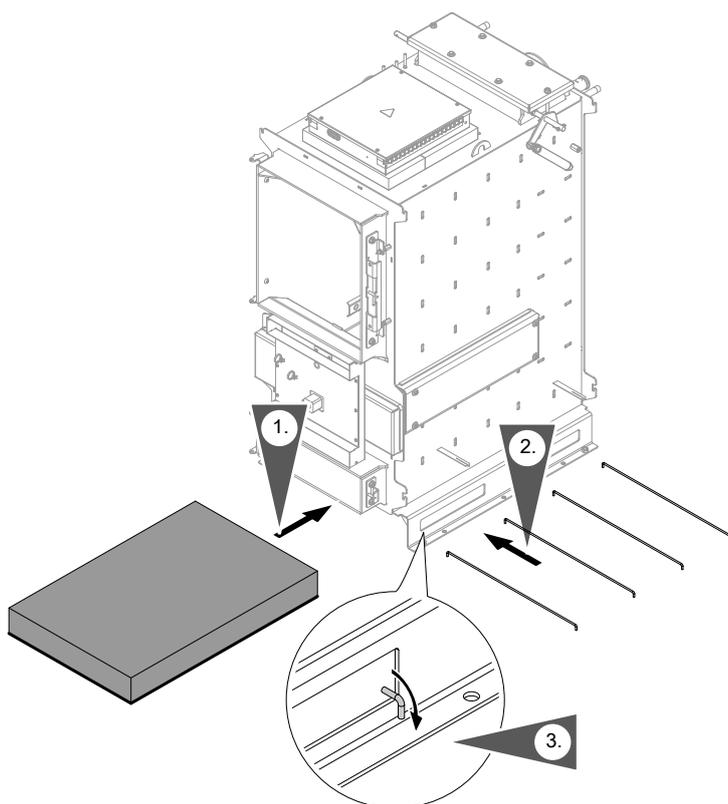


Abb. 12

1. Wärmedämm-Matte mit der schwarzen Seite nach unten unter den Heizkessel schieben.
2. 4 Haltestäbe unter der Wärmedämm-Matte durchschieben.
3. Haltestäbe an beiden Seiten einhaken und so verteilen, dass die Wärmedämm-Matte nicht auf dem Boden aufliegt.

Wärmedämm-Mantel anbauen (optional)

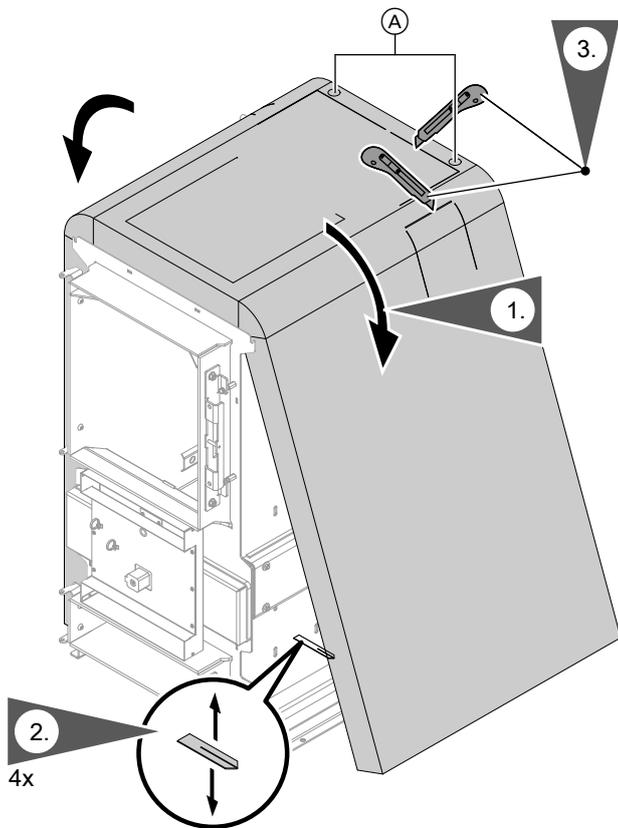


Abb. 13

1. Wärmedämm-Mantel mit schwarzer Seite nach oben über den Heizkessel legen.

Hinweis

Darauf achten, dass die Ausschnitte **A** im Wärmedämm-Mantel an der richtigen Stelle sitzen.

2. Auf beiden Seiten die 4 Spieße vorsichtig durch den Wärmedämm-Mantel drücken und auseinanderbiegen.



Gefahr

Spitze und scharfkantige Spieße können zu Verletzungen führen.

Spieße vorsichtig durch den Wärmedämm-Mantel drücken.

3. Stege an den Öffnungen mit Messer durchtrennen.
4. Ggf. Wärmedämm-Mantel im Bereich der automatischen Wärmetauscherreinigung (optional) ausschneiden.

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

Seitenbleche anbauen

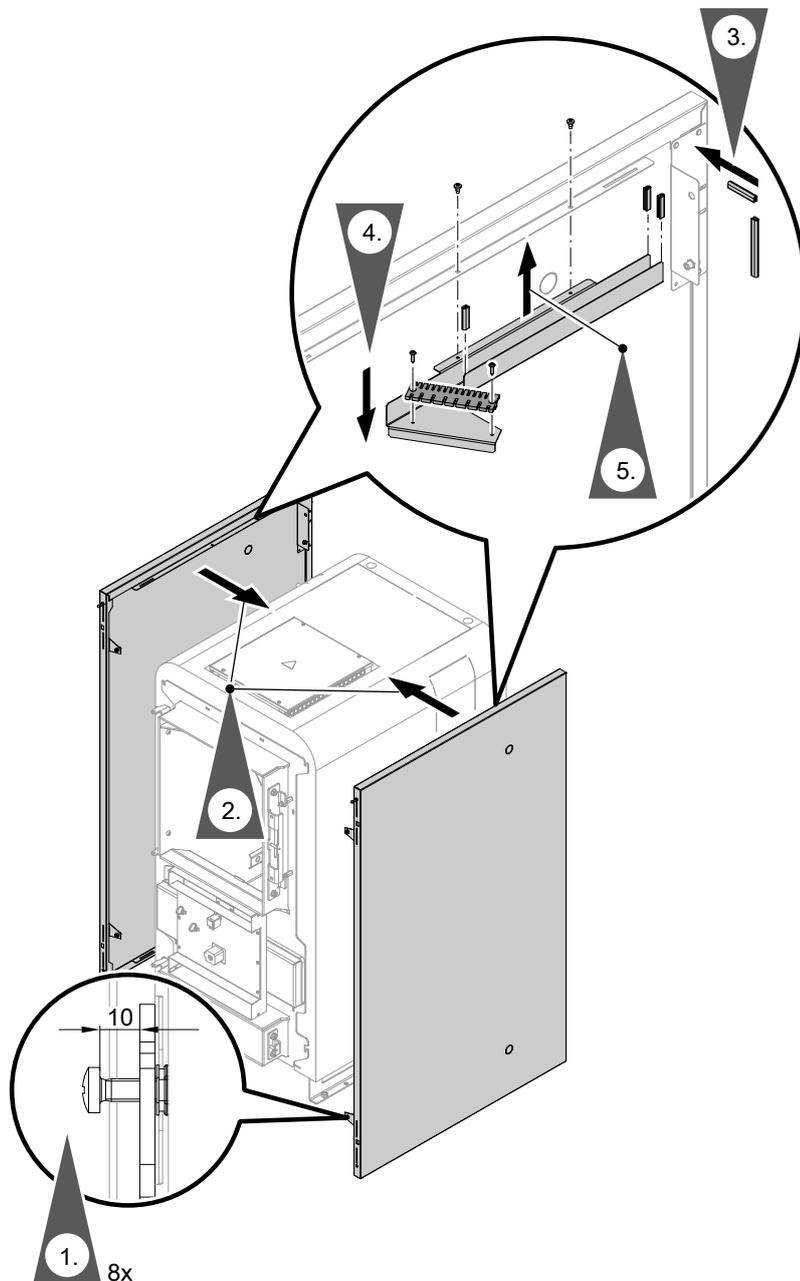
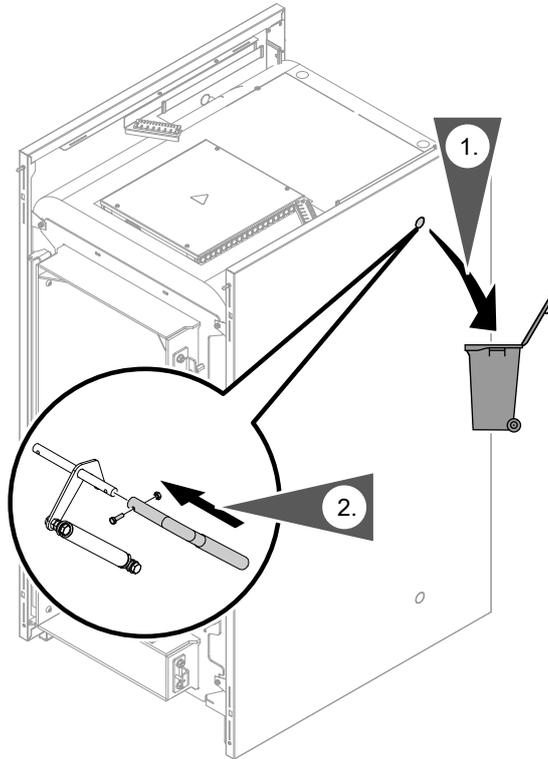


Abb. 14

1. 8 Schrauben M 6 x 10 mit Abstand in die Laschen der Seitenbleche schrauben.
2. Seitenbleche am Heizkessel einhängen. Die 8 Schrauben festziehen.
3. Je 5 Kantenschutzprofile an den Leitungsführungen und den Seitenblechen aufstecken.
4. Zugentlastungen mit je 2 Blechschrauben ST 3,9 an den Leitungsführungen anschrauben.
5. Schienen der Leitungsführungen von **unten** an die Laschen an den Seitenblechen anlegen und mit je 2 Blechschrauben ST 4,8 anschrauben.

Griff für Manuelle Wärmetauscherreinigung anbauen (falls keine automatische Wärmetauscherreinigung vorhanden)



1.  **Gefahr**
Automatische Bewegung kann zu Verletzungen führen.
Griff darf nicht montiert werden, falls eine automatische Wärmetauscherreinigung vorhanden ist.

Hinweis

*Der Griff für die manuelle Wärmetauscherreinigung wird nur benötigt, falls keine automatische Wärmetauscherreinigung vorhanden ist.
Der Griff für die manuelle Wärmetauscherreinigung kann links oder rechts montiert werden.*

Auf der Seite, an der sich der Griff befinden soll, den perforierten Bereich aus dem Seitenblech trennen.

2. Griff auf die Welle aufschieben. Griff mit Schraube M 6 x 30 und Mutter sichern.

Abb. 15

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

Fühler und Sensoren anbauen

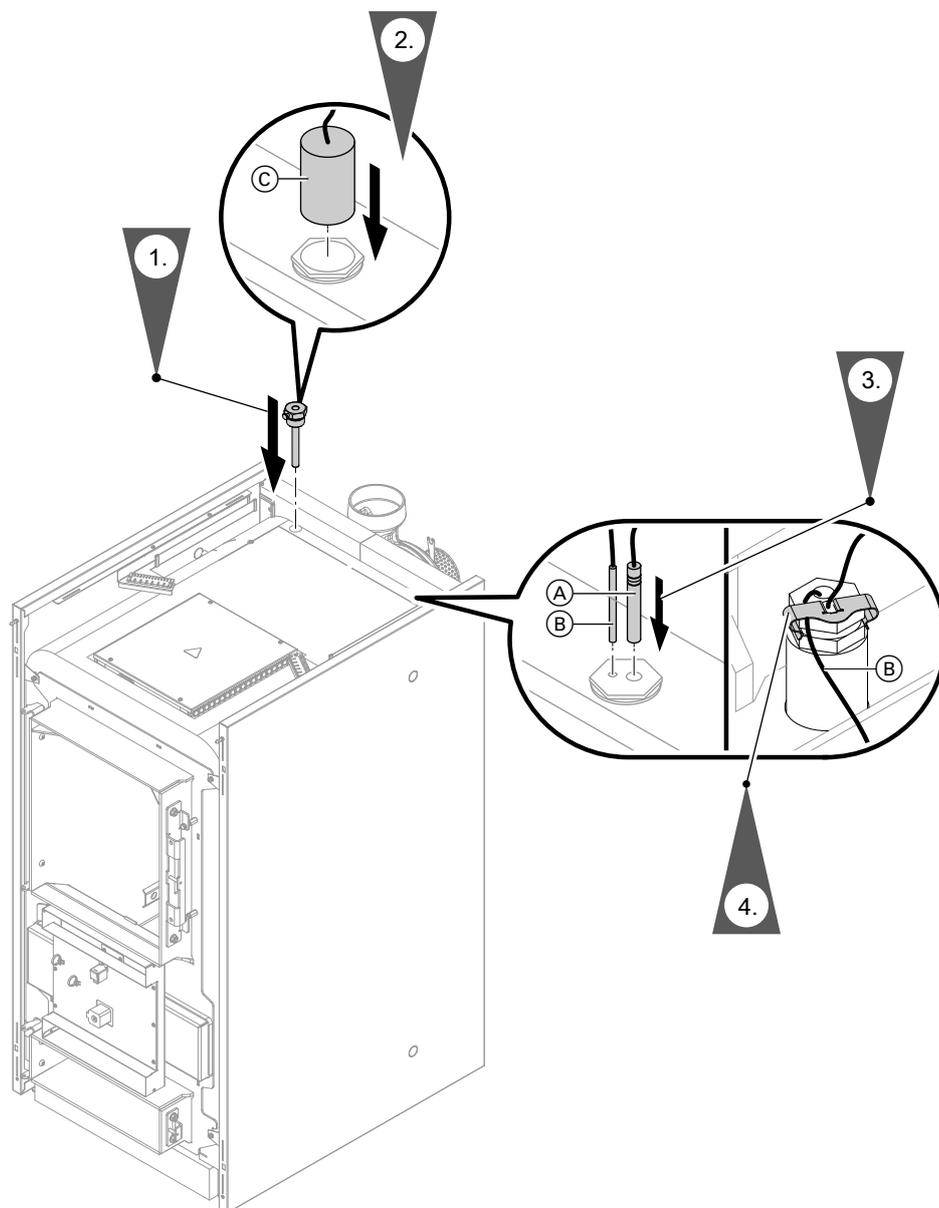


Abb. 16

- (A) Vorlauftemperatursensor
- (B) Fühler für Sicherheitstemperaturbegrenzer
- (C) Fühler für thermische Ablaufsicherung (nicht im Lieferumfang)

1. Tauchhülse für thermische Ablaufsicherung eindichten und einbauen. Einbaulänge einschließlich Gewinde: 155 mm
2. Fühler für thermische Ablaufsicherung (nicht im Lieferumfang) bis zum Anschlag einschieben.
3. Vorlauftemperatursensor und Fühler für Sicherheitstemperaturbegrenzer bis zum Anschlag in die Tauchhülse schieben.

! **Achtung**
Beschädigungen der Kapillaren führen zu Funktionsstörungen der Fühler.
Kapillaren nicht knicken.

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

4. Sensor und Fühler mit Klammer sichern.

Hinweis

Kapillaren für Sicherheitstemperaturbegrenzer auf der Wärmedämm-Matte verlegen. Nicht im Leitungskanal.

Wärmedämm-Matte hinten und Abgasgebläse anbauen

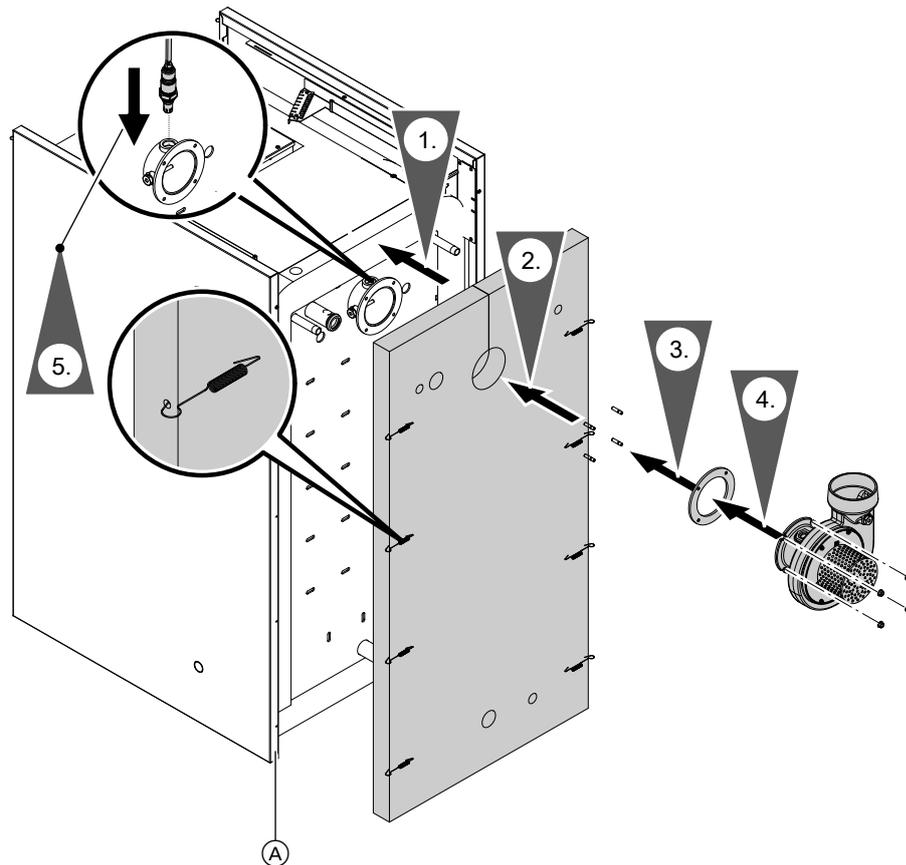


Abb. 17

1. Wärmedämm-Matte mit schwarzer Seite nach außen am Heizkessel anbringen. Wärmedämm-Matte mit 8 Spannfedern an Position **A** an den Seitenblechen befestigen.
2. 4 Stiftschrauben M 8 x 25 in den Abgasstutzen schrauben.
3. Dichtung auf die Stiftschrauben stecken.
4. Abgasgebläse mit 4 Muttern anschrauben.
5. Lambdasonde einschrauben.
6. Leitung zu Regelung legen. Kondensator am Gehäuse fixieren.

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

Elektrische Leitungen aller Komponenten zur Regelung verlegen

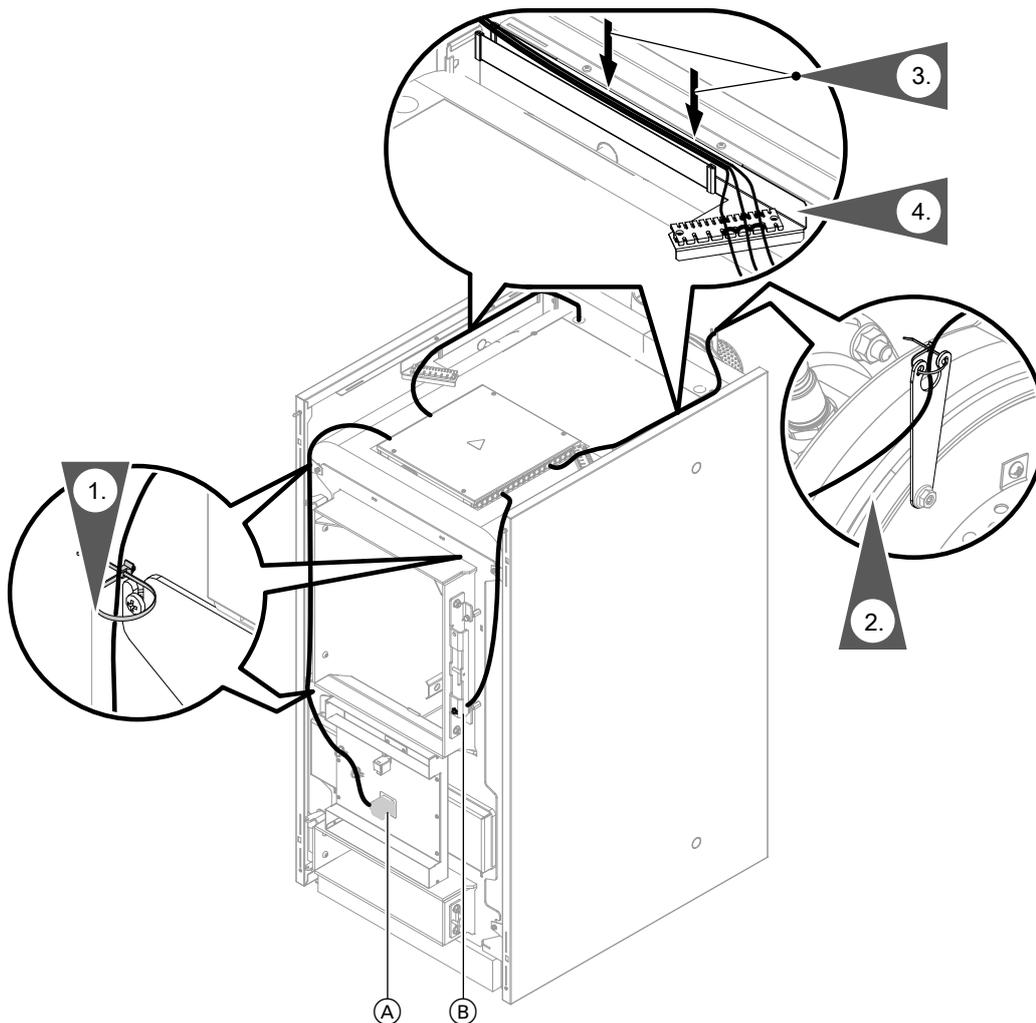


Abb. 18

1. Elektrische Leitungen vom Schrittmotor (A) und Türkontaktschalter (B) zur Regelung verlegen. Leitungen an den Linenschrauben mit Kabelbindern sichern. Leitung von Schrittmotor zusätzlich vorn am Luftkasten mit Kabelbindern sichern.
2. Elektrische Leitungen vom Abgastemperatursensor, Lambdasonde und Anschlussleitung Abgasgebläse in Leitungshalter legen. Leitungen mit Kabelbindern sichern.
3. Elektrische Leitungen (z. B. externe elektrische Leitungen) von der Kesselrückseite durch die Leitungskanäle zur Regelung verlegen. Dabei alle Anlagenkomponenten entsprechend der Anlagenausführung berücksichtigen.
4. Die elektrischen Leitungen bündeln und in die Leitungsschienen legen. Leitungen auf die Zugentlastungen legen und vorn und hinten mit einem Kabelbinder befestigen. Maximal 2 Leitungen miteinander befestigen.



Achtung

Falls elektrische Leitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt. Beim Verlegen und Befestigen der elektrischen Leitungen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.



Anlagenbeispiele

Vorderblech anbauen

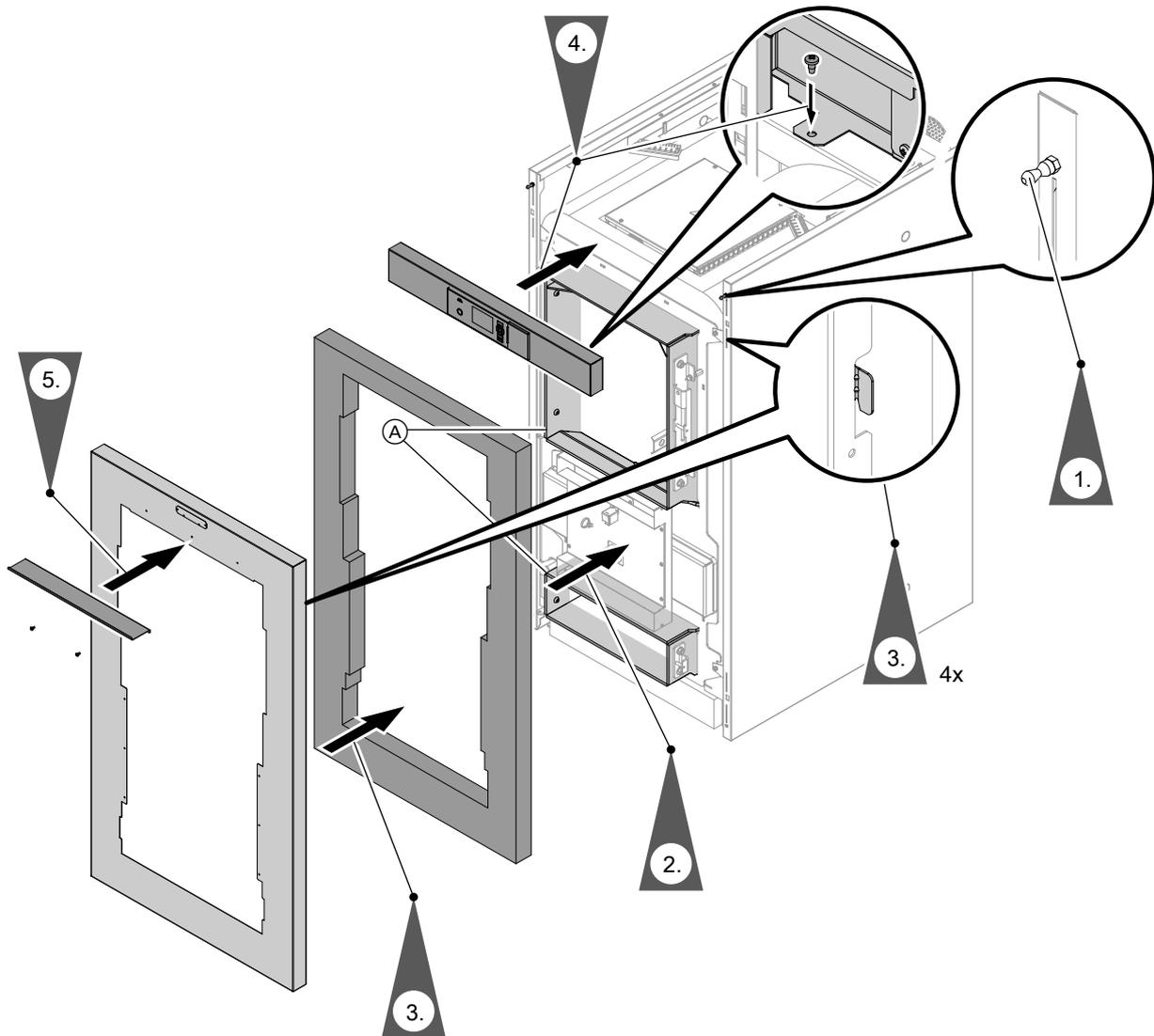


Abb. 19

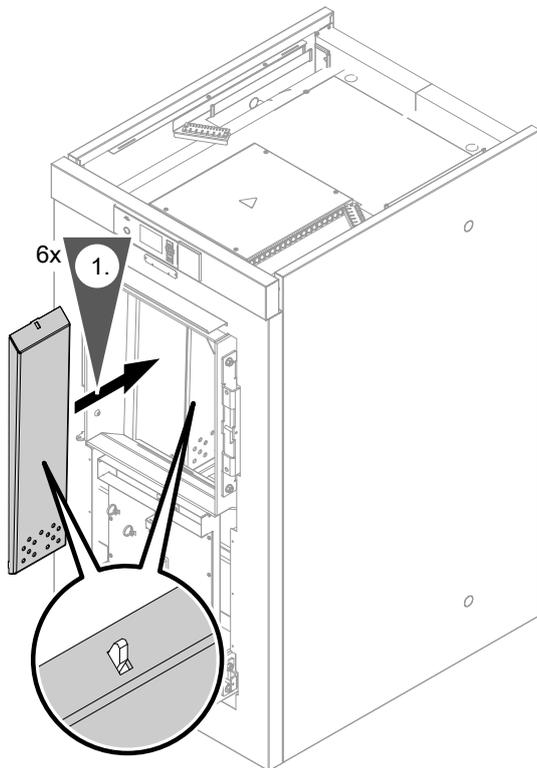
1. Fassonschraube einschrauben.
2. Wärmedämm-Matte mit schwarzer Seite nach vorn an den Kessel setzen.
3. Vorderblech in die Seitenbleche einhängen.
4. Blende mit Bedieneinheit auf die Bolzen stecken und mit 1 Blechschaube anschrauben. Leitungen der Bedieneinheit zur Regelung legen.
5. Schutzblech für Bedienteil mit 3 Blechschauben anschrauben.

Hinweis

Wir empfehlen, das Vorderblech zunächst schräg anzusetzen und über die Türrahmen **A** zu führen.

Wärmedämmung anbauen (Fortsetzung)

Füllraumauskleidung einbauen



Alle Bleche der Füllraumauskleidung mit der oberen Öffnung an die Haken im Füllraum hängen (rechts und links).

Abb. 20

Transportsicherung entfernen

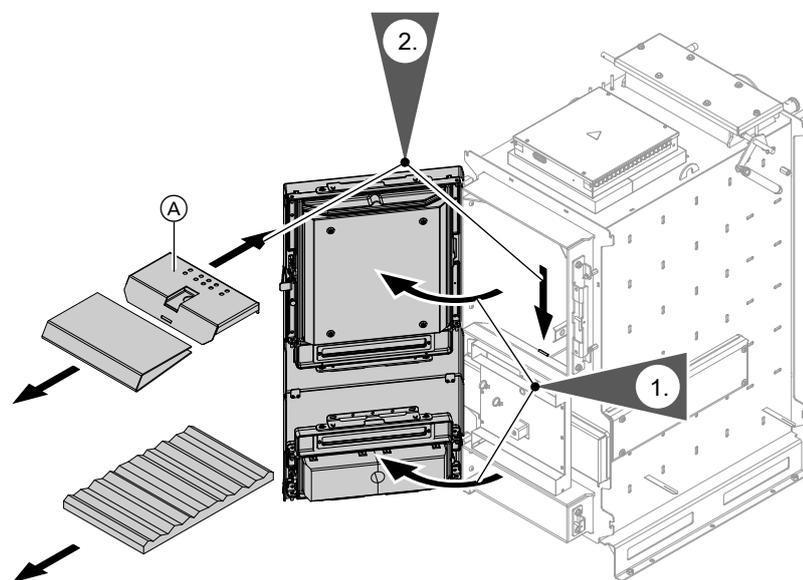


Abb. 21

1. Türen öffnen.
2. Primärluftabdeckung (A) vorn auf der Innenseite des Füllraums einhängen.

Türen anbauen

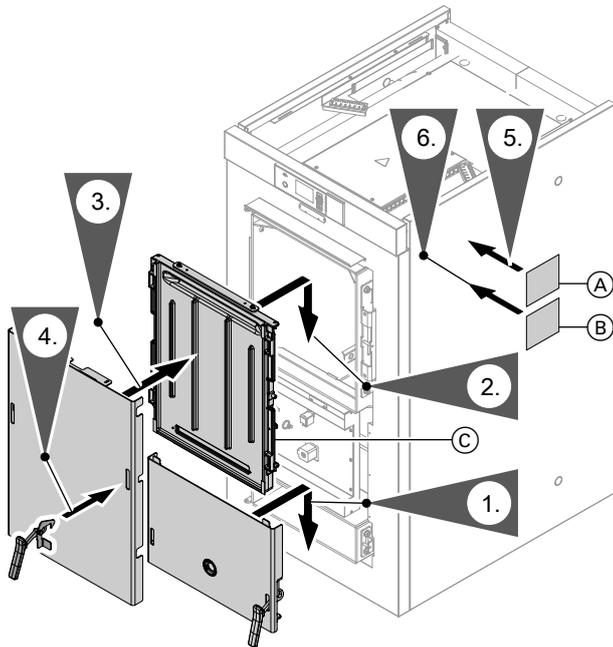


Abb. 22

1. Aschetür in Scharniere einhängen und schließen.

2.  **Gefahr**
Schwere Füllraumtür kann Verletzungen verursachen.
Füllraumtür mit min. 2 Personen einhängen.

Hinweis

Gewichte der Füllraumtür beachten:

- Mit Verkleidungsblech: ca. 47 kg
- Ohne Verkleidungsblech: ca. 29 kg

Füllraumtür in Scharniere einhängen. Einstellung der Rändelschraube (C) zum Türkontaktschalter prüfen.

3. Falls vorher abgebaut, Verkleidungsblech der Füllraumtür anbauen.
4. Falls vorher abgebaut, Türgriff und Sicherungsklinke der Füllraumtür anbauen. Tür schließen.
5. Typenschild (A) aufkleben.
6. Typenschild mit Leistungsangabe (B) aufkleben.

Verkleidungsbleche der Türen ausrichten

Hinweis

Heizkessel muss ausgerichtet sein, siehe Seite 14.

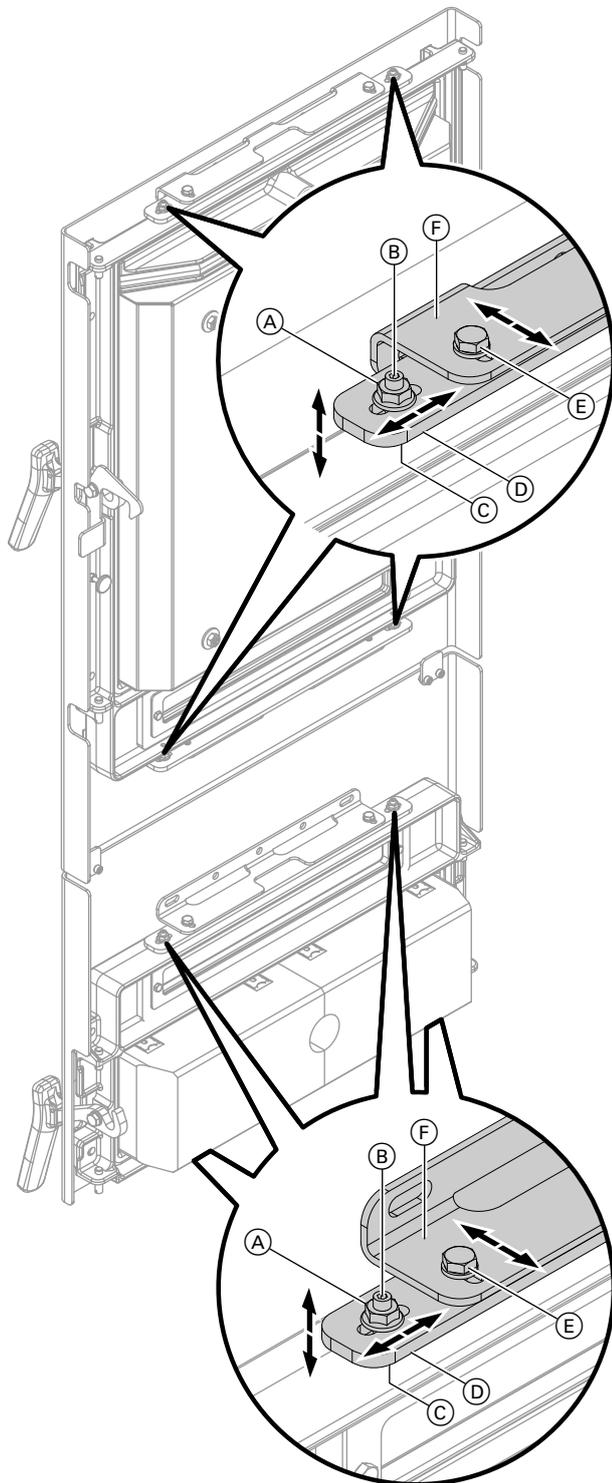


Abb. 23

1. Füllraamtür und Aschetür öffnen.

Hinweis

Die folgenden Arbeiten zuerst komplett an der Aschetür durchführen, danach an der Füllraamtür.

2. Seiteneinstellmuttern (A) oben und unten lösen, sodass diese mit dem Gewindestift (B) bündig abschließen.
3. Höheneinstellmuttern (C) unten bis zum Guss hochdrehen.
4. **Bei Aschetür:** Höheneinstellmuttern (C) oben so einstellen, dass Schauglas vertikal mittig im Verkleidungsblech Aschetür positioniert und Verkleidungsblech Aschetür waagrecht ist.
Bei Füllraamtür: Höheneinstellmuttern (C) oben so einstellen, dass Verkleidungsblech Füllraamtür waagrecht ist und sich ein etwa 6 mm breiter Spalt zwischen den Verkleidungsblechen beider Türen befindet.
5. Höheneinstellmuttern (C) unten leicht anziehen.

**Achtung**

Seiteneinstellschiene (D) kann verbiegen. Höheneinstellmuttern (C) nicht zu fest anziehen.

6. **Bei Aschetür:** Seiteneinstellschiene (D) so einstellen, dass Schauglas horizontal mittig im Verkleidungsblech Aschetür positioniert ist.
Bei Füllraamtür: Seiteneinstellschiene (D) so einstellen, dass beide Verkleidungsbleche vertikal (von vorn betrachtet) ausgerichtet sind.
7. Seiteneinstellmuttern (A) erst oben, dann unten anziehen.
8. Tiefeneinstellschrauben (E) lösen.
9. **Bei Aschetür:** Tiefeneinstellschiene (F) so einstellen, dass Verkleidungsblech Aschetür möglichst den Guss berührt und vertikal (von Kesselseite betrachtet) waagrecht ist. Mit Wasserwaage auch diagonal ausrichten.
Bei Füllraamtür: Tiefeneinstellschiene (F) so einstellen, dass Verkleidungsblech Füllraamtür möglichst den Guss berührt und beide Verkleidungsbleche vertikal (von Kesselseite betrachtet) ausgerichtet sind. Mit Wasserwaage auch diagonal ausrichten.

Verkleidungsbleche der Türen ausrichten (Fortsetzung)

10. Tiefeneinstellschrauben (E) erst oben, dann unten anziehen.

Hinweis

Es ist hilfreich, die Tiefeneinstellschrauben (E) zuerst leicht anzuziehen und die Feinjustierung mit leichten Schlägen oder durch leichtes Drücken und Ziehen des Blechs vorzunehmen.

11. Tür schließen.

Elektrisch anschließen

Beim Anschluss externer Schaltkontakte und Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten. Das bedeutet 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken und 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen. Bei allen bauseitigen Komponenten (hierzu zählen auch PC/Laptop) ist eine sichere elektrische Trennung nach EN 60 335 und IEC 60 065 zu gewährleisten.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Leitungen einführen und zugentlasten



Gefahr

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass diese nicht an stark wärmeführenden, rotierenden, beweglichen oder scharfkantigen Teilen anliegen.



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Das Verlagern von Drähten in den benachbarten Spannungsbereich durch folgende Maßnahmen verhindern:

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~/400 V~ getrennt voneinander verlegen. Mit Kabelbindern fixieren.
- Leitungen erst kurz vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln. Dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Kabelbindern sichern.



Achtung

Unsachgemäße Verdrahtungen können zu Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass Wartungsarbeiten nicht behindert werden.

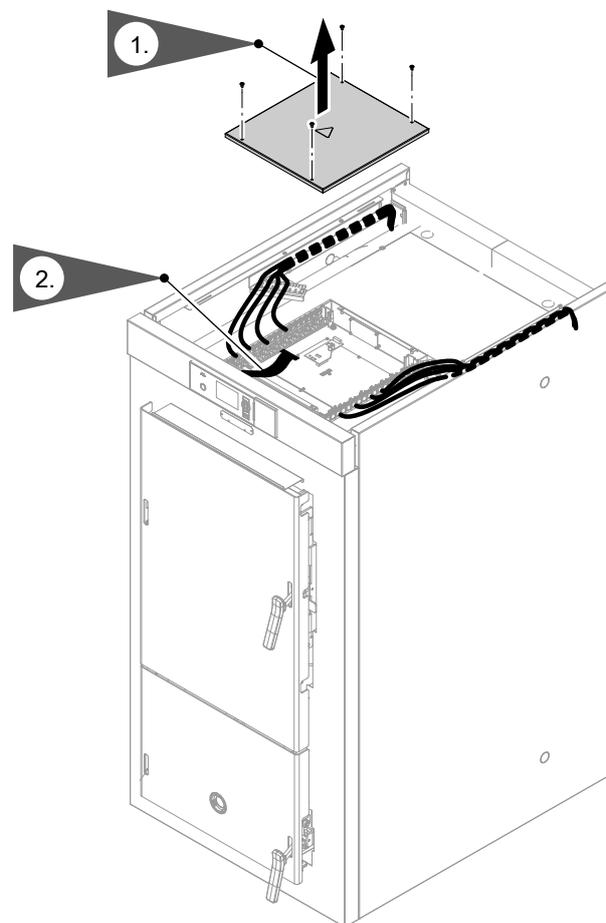


Abb. 24

1. Abdeckung der Regelung entfernen.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

2. Flachbandleitung der Bedieneinheit von vorn durch die dafür vorgesehene Öffnung in das Regelungsgehäuse einführen und an der Kesselplatine anstecken. Flachbandleitung **vor** dem Regelungsgehäuse nach oben falten (nicht knicken).
3. Interne und externe elektrische Leitungen durch die Leitungskanäle jeweils zur passenden Seite des Regelungsgehäuses verlegen.
 - „230V links“ an der linken Seite der Regelung einführen.
 - „24V rechts“ an der rechten Seite der Regelung einführen.
4. Interne und externe elektrische Leitungen zur Regelung verlegen. Dabei die Anlagenkomponenten entsprechend der Anlagenausführung berücksichtigen .



Anlagenbeispiele

Elektrische Anschlüsse

Elektrisch anschließen

Beim Anschluss externer Schaltkontakte und Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten, d. h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken und 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Bei allen bauseitigen Komponenten eine sichere elektrische Trennung nach EN 60335 und IEC 60065 gewährleisten. Hierzu zählen auch PCs und Laptops.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Leitungen in Regelungsgehäuse einführen und zugentlasten



Achtung

Nicht verschlossene Öffnungen im Regelungsgehäuse können zu Anlagenschäden führen. Nicht benötigte Öffnungen im Regelungsgehäuse mit ungeöffneten Leitungsdurchführungen verschließen.

Leitungen ohne angegossene Leitungsdurchführung vorbereiten

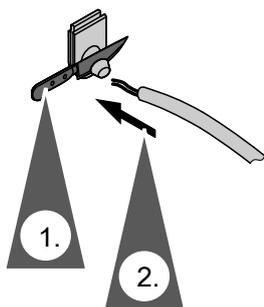


Abb. 25

1. Erforderliche Öffnungen in den Leitungsdurchführungen aufschneiden.
2. Leitungen durch die Leitungsdurchführungen führen und mit Leitungsbindern fixieren.

Hinweis

- Leitungen erst kurz vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln.
- Falls 2 Komponenten an eine gemeinsame Klemme angeschlossen werden, müssen beide Adern zusammen in **einer** Ader-Endhülse verpresst werden.

Leitungen zugentlasten

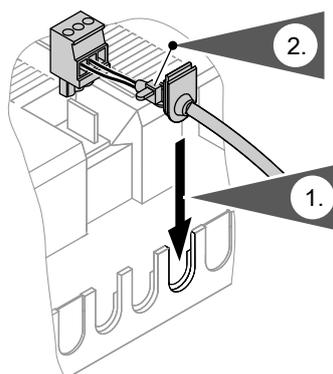


Abb. 26

1. Leitungen mit Leitungsdurchführung in die Öffnungen im Regelungsgehäuse einsetzen.
2. Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Außentemperatursensor anschließen

Stecker 1 Außentemperatursensor

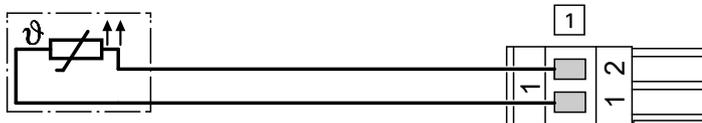


Abb. 27

Belegung	Funktion	Zusatzinformationen
1	Ai	Pt1000
2	GND	—

Puffertemperatursensoren anschließen

Stecker 9: Puffertemperatursensoren

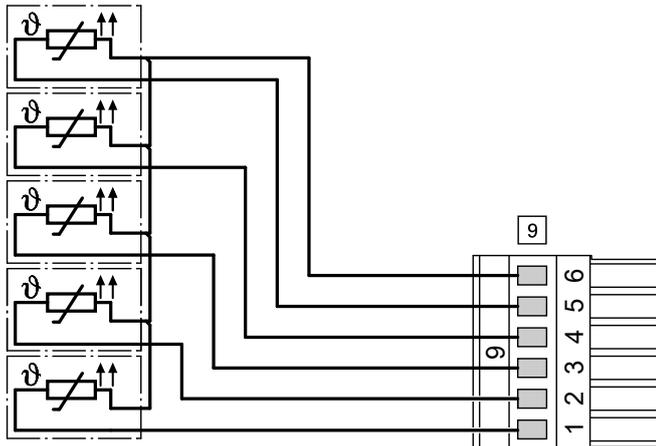


Abb. 28 Anschluss bei 5 Puffertemperatursensoren

Belegung Stecker 9	Funktion bei 5 Sensoren	Zusatzinformationen	Sensortyp
1	Puffertemperatursensor 1 (oben)		Pt1000
2	Puffertemperatursensor 2		Pt1000
3	Puffertemperatursensor 3		Pt1000
4	Puffertemperatursensor 4	Optional	Pt1000
5	Puffertemperatursensor 5	Optional	Pt1000
6	GND (für alle 5 Sensoren)		—

Heizkreise, Solarkreis, Warmwasser usw. anschließen

An die Regelung des Heizkessels können unterschiedliche Teile einer Heizungsanlage angeschlossen werden. Die zugehörigen Geräte können direkt an der Leiterplatte HKK oder an Erweiterungssätze (über KM-BUS) angeschlossen werden.



Achtung

Mögliche Fehlfunktionen durch falsche Anschlüsse. Anweisungen in diesem Kapitel beachten.

Hinweis

Ausführliche Übersicht der Anschlussmöglichkeiten, siehe Seite 38.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Teil der Heizungsanlage	Abkürzung	Max. Anzahl	Anschließen
Heizkreis	HK	3 (4)	Sensor, Pumpe, Mischer-Motor
Solarkreis	SOL	1	Sensoren, Pumpe, Umschaltventil
Trinkwassererwärmung	TWE	1	Sensor, Pumpe
Volumenstrombegrenzung	VSB	1	Ventil
Zirkulationspumpe	ZP	1	Pumpe

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen eigenen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Ecotronic Regelung oder das Ecotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.

Leiterplatte HKK

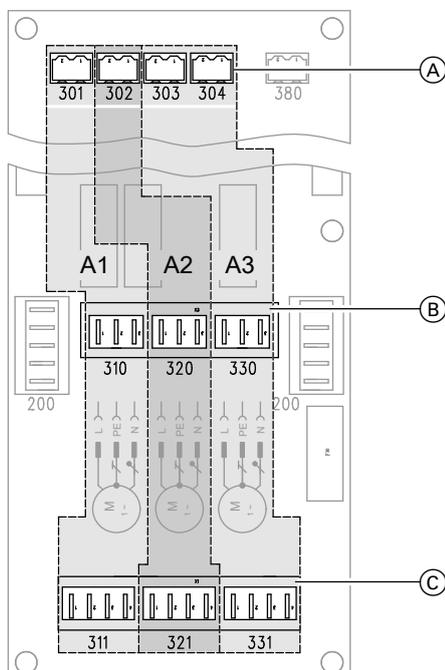


Abb. 29 Leiterplatte HKK

Auf Leiterplatte HKK befinden sich 3 Anschluss-Gruppen:

- A1 (Nur für einen HK)
- A2 (Für HK oder TWE)
- A3 (Für HK, TWE oder SOL)

Die Anschlüsse einer Anschluss-Gruppe gehören zusammen. Die Geräte eines Heizkreises müssen an die Anschlüsse einer Gruppe angeschlossen werden.

Ausführliche Übersicht der Anschlussmöglichkeiten siehe Leiterplatte ZPK 2.03 im Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Anschlüsse	für	Anschluss-Nummern auf HKK
Sensoranschlüsse (A)	HK	301, 302, 303
	TWE	302, 303
	SOL	303 (Kollektor) + 304 (TWE unten)
Pumpenanschlüsse (B)	HK	310, 320, 330
	TWE	320, 330
	SOL	330
Mischer-Motoranschlüsse (C)	HK	311, 321, 331
Umschichtpumpenanschlüsse (C)	UP	321, 331 (UP immer an Y1 anschließen)
Zirkulationspumpenanschlüsse (C)		
Solar Umschaltventil (C)	ZP	321, 331 (ZP immer an Y2 anschließen)
	SOL	331

Erweiterungssätze (KM-BUS)

An der Regelung des Heizkessels können **max. 3 Erweiterungssätze** angeschlossen werden. Jeder Erweiterungssatz muss über KM-BUS an die Leiterplatte KSK angeschlossen werden.

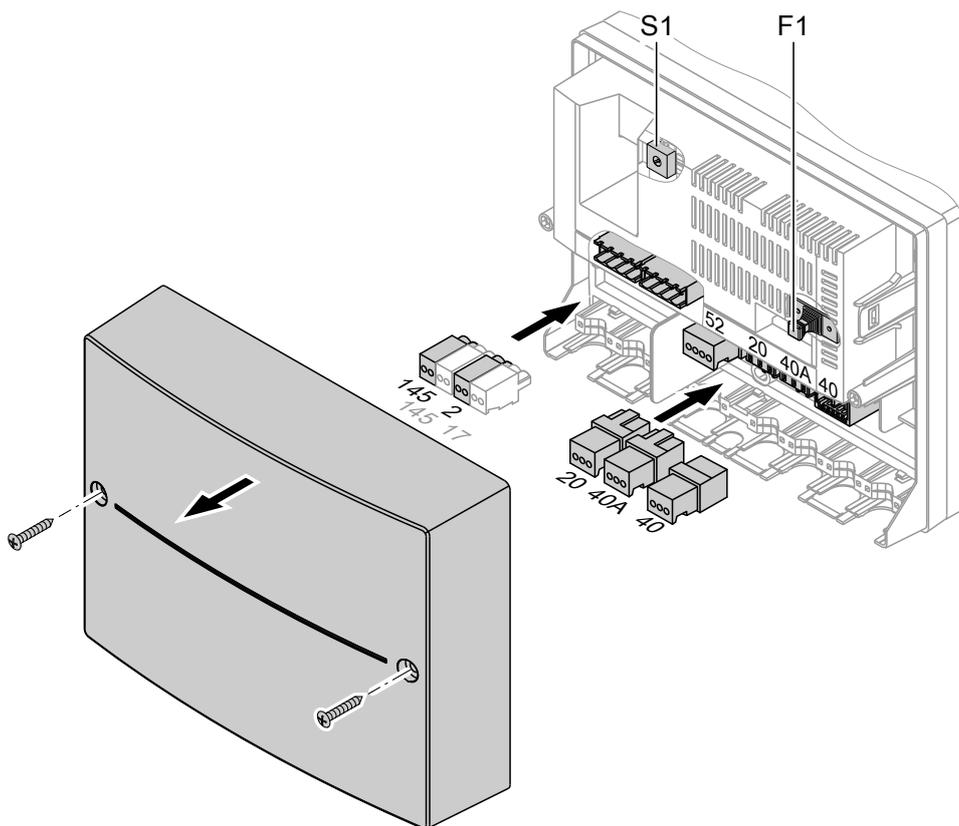


Abb. 30 Erweiterungssatz

S1 Drehschalter
F1 Sicherung

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)**Anschlüsse pro Erweiterungssatz**

Anschluss	Komponente	Stecker/Kennzeichnung im Erweiterungssatz
Netzanschluss 230 V/50 Hz	Erweiterungssatz	40
	Zubehör	40A
Sensoranschlüsse	HK, TWE (Rücklauftemperatursensor)	2
	TWE (Speichertemperatursensor)	17
Pumpenanschluss	HK, TWE	20
Mischer-Motoranschluss	HK, VSB	52

Eindeutigkeit und Reihenfolge der Erweiterungssätze muss über den Drehschalter S1 im Erweiterungssatz festgelegt werden.

Hinweis

Anschluss KM-BUS an der Leiterplatte, siehe Seite 103.

Erweiterungssatz	Stellung Drehschalter S1
E1	1 
E2	3 
E3	5 

Zuordnung der elektrischen Anschlüsse an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS)

Leiterplatte HKK	Erweiterungssätze
1 x HK an A1 2 x HK an A1 und A2 3 x HK an A1, A2 und A3	1 x HK an E1 2 x HK an E1 und E2 3 x HK an E1, E2 und E3
Beachten: Insgesamt sind max. 4 x HK möglich.	
Falls 0 x HK oder 1 x HK: TWE an A2 Falls 2 x HK: TWE an A3	TWE an E1, E2 oder E3
Hinweis TWE immer direkt nach HK ohne Lücke anschließen. Ausnahme: Falls auf der HKK nur die TWE angeschlossen wird, diese auf A2 anschließen.	Hinweis TWE nach HK ohne Lücke anschließen.
ZP, UP nur an A2 oder A3	VSB zusätzlich zu TWE möglich
ZP, UP zusätzlich zu TWE möglich	
SOL nur an A3	

Hinweis

- Anschließen des Solarregelungsmoduls Typ SM1 ist nicht möglich.
- Solarkreis am Heizkessel nur möglich, falls TWE oder Puffertemperatursensoren (3 bis 5 Sensoren) an der Ecotronic angeschlossen ist.

Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS

Legende

HK Heizkreis

SOL Solarkreis

TWE Trinkwassererwärmung

(UP) Zusatzfunktion Solar optional: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers

(ZP) Trinkwasserzirkulationspumpe optional

Ohne Solar

	An Leiterplatte HKK der Regelung			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (falls vorhanden) über KM-BUS		
	Anschlussgruppe			E1	E2	E3
	A1	A2	A3	Einstellung Drehschalter S1		
				1	3	5
1 Heizkreis mit Mischer	HK1	(ZP)	—	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	—	—
2 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	(ZP)	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	—	—
3 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	HK3	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	HK3
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	—
4 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	HK3	HK4	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	HK4
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	HK4	—
1 Heizkreis mit Mischer und TWE	HK1	TWE + (ZP)	—	—	—	—
	HK1	(ZP)	—	TWE	—	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	TWE	—
2 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	TWE + (ZP)	—	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	TWE	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	TWE	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	TWE
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	—	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	HK2	—
3 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	HK3	TWE	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	TWE	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	TWE
	HK1	HK2	TWE + (ZP)	HK3	—	—
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	HK3	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	HK3	HK4	TWE	—
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	HK3	HK4
	HK1	HK2	TWE + (ZP)	HK3	HK4	—

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Mit Solar

	An Leiterplatte HKK der Regelung			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (falls vorhanden) über KM-BUS		
	Anschlussgruppe			E1	E2	E3
	A1	A2	A3	1	3	5
Nur TWE	—	TWE + (UP) + (ZP)	—	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	—	TWE	—	—
1 Heizkreis mit Mischer und Solar	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	—	—
2 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	—	—
3 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	—
4 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	HK4	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
1 Heizkreis mit Mischer, Solar und TWE	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	HK1	(ZP) + (UP)	SOL	TWE	—	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	TWE	—
2 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	TWE	—	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	TWE	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	—	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	—
3 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	HK3	TWE	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	HK3	HK4	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
Nur Solar und TWE (ohne Heizbedarf)	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	TWE	—	—

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 am KM-BUS

- Falls ein Solarkreis an der HKK angeschlossen ist, darf keine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 am KM-BUS angeschlossen werden.
- Falls ein Solarkreis über eine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 gesteuert wird, kann über Anschluss am KM-BUS nur eine Nachladeunterdrückung erfolgen.
- Eine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 kann zusätzlich zu 3 Erweiterungssätzen an den KM-BUS angeschlossen werden.



„Anlagenbeispiele“, Kapitel „Erforderliche Codierungen“, Gruppe „Hardware“

Weitere elektrische Anschlüsse



Anlagenbeispiele

Netzanschluss



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
 - VDE-Vorschriften
 - Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens
- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Ausfall der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Zuleitung zur Regelung mit max. C 16 A absichern.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Hinweis

Damit bei Zugbelastung das Erdungskabel nicht abreißt, Erdungskabel PE länger ausführen als die anderen Anschlussleitungen.

Elektrische Leitung von der Kesselrückseite durch den Leitungskanal zur Regelung verlegen.

Empfohlene Netzanschlussleitung

3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

- H05VV-F3G 1,5 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung mit max. C 16 A abgesichert ist.

2. Netzanschlussleitung im Anschlusskasten und in der Regelung anklemmen (bauseits).

Hinweis

Netzanschlussleitung von der Kesselrückseite durch den Leitungskanal nach vorn zur Regelung verlegen.



Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen.

Netzanschluss (Fortsetzung)

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757:

BN Braun

BU Blau

GNYE grün/gelb

Regelung und Oberblech anbauen

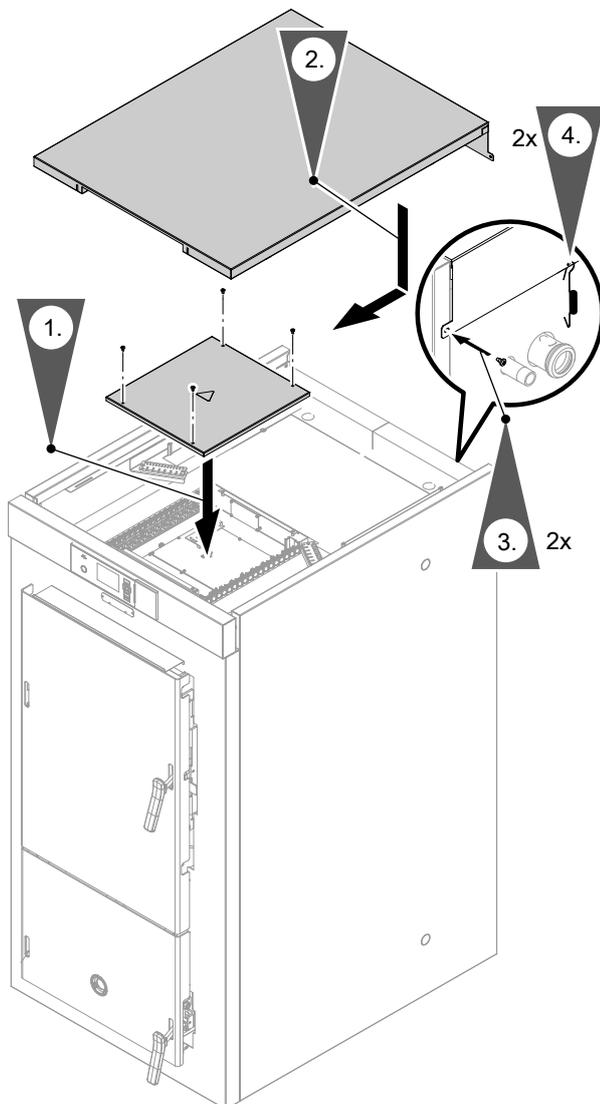


Abb. 31

1. Abdeckung der Regelung montieren.



Achtung

Beschädigte elektrische Leitungen führen zu Funktionsstörungen.

Elektrische Leitungen durch die Öffnungen im Rückteil der Regelung führen.

2. Oberblech auf Seitenbleche legen und nach vorn schieben.

Hinweis

Wir empfehlen, den Aktorentest vor dem Anbau des Oberblechs durchzuführen. Siehe Seite 66.

3. Oberblech mit 2 Blechschrauben an den Seitenblechen festschrauben.
4. Wärmedämm-Matte hinten mit 2 Spannfedern am Oberblech befestigen.

Abgasseitig anschließen



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Verbrennungsluftzufuhr verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Abgas und Kohlenmonoxid.

- Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen.
- Öffnungen zur Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

Folgende Anforderungen an die Abgasanlage bei der Verlegung der Abgasleitungen einhalten:

- Freier Durchgang der Abgaswege
- Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.
- Abgasanlage ist abgasdicht erstellt.
- Öffnungen zur ausreichenden Verbrennungsluftversorgung sind nicht verschließbar.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen wurden eingehalten.

AT: Laut TRVB H 118 ist in das Abgasrohr oder in den Schornstein eine Verpuffungsklappe (Explosionsklappe) einzubauen.

Hinweis

Um Schallübertragungen des Abgasgebläses zu vermeiden, ein elastisches Verbindungsstück in das Abgasrohr einbauen.

Abgasrohr nicht in den Schornstein einmauern.

Ggf. weiteren Schallschutz bauseits vorsehen.

Im Teillastbetrieb des Heizkessels können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen.

- Heizkessel an **feuchteunempfindliche Schornsteine** anschließen.
- Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle in das Abgasrohr einbauen.

1. Abgasrohr zum Schornstein steigend (möglichst 45°) verlegen.

Hinweis

Abgasrohrstutzen ca. 1 cm in den Schornstein ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus dem Schornstein in das Abgasrohr laufen kann.

2. Gesamtes Abgasrohr gasdicht ausführen.
3. Abgasrohr min. 30 mm dick wärmedämmen.
4. Einen Zugbegrenzer (Zubehör) in den Schornstein einbauen.



Montageanleitung Zugbegrenzer

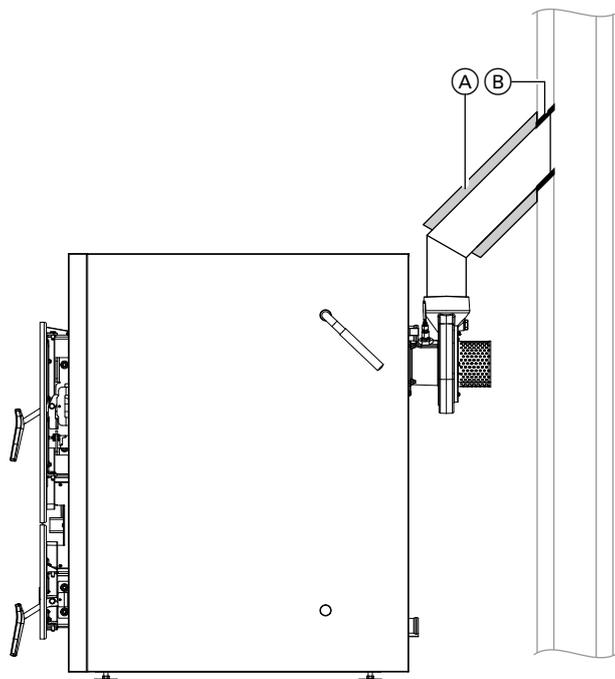


Abb. 32

- Ⓐ Wärmedämmung (nicht brennbar)
- Ⓑ Elastischer Abgasrohreintritt

Nenn-Wärmeleistung	kW	25 bis 35
Abgasrohr (lichte Weite)	mm	∅ 150
Max. Abgasrohrlänge bis zum Schornstein	mm	3000

Heizwasserseitig anschließen

Folgende Anforderungen bei der Verlegung der Leitungen einhalten:

- Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.
- Nur geregelte Heizkreise mit Mischer dürfen angeschlossen werden.

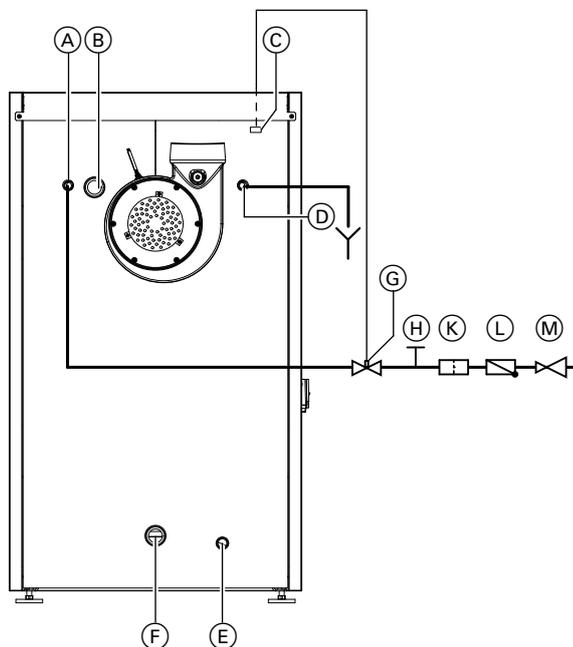


Abb. 33

- (A) Kaltwasserzulauf für thermische Ablaufsicherung R $\frac{1}{2}$
- (B) Kesselvorlauf G $1\frac{1}{2}$
- (C) Sensor für thermische Ablaufsicherung (nicht im Lieferumfang)
- (D) Warmwasseraustritt für thermische Ablaufsicherung R $\frac{1}{2}$
- (E) Entleerung R $\frac{3}{4}$
- (F) Kesselrücklauf G $1\frac{1}{2}$
- (G) Thermische Ablaufsicherung
- (H) Reinigungsöffnung
- (K) Trinkwasserfilter
- (L) Rückflussverhinderer
- (M) Druckminderventil

1. Kleinverteiler montieren.



Montageanleitung Kleinverteiler

2. Sicherheitsventil und Sicherheitsleitungen installieren.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)
Prüfdruck: 4 bar (0,4 MPa)
3. Heizwasserseitige Verschraubungen auf Dichtheit prüfen. Ggf. nachziehen.

Hinweis

Es ist immer eine Rücklauf-temperaturerhöhung anzuschließen. Siehe separate Montageanleitung.

Schutzkappen von den Anschlüssen auf der Rückseite des Heizkessels entfernen.

Hinweis

- Eine Rücklauf-temperaturerhöhung (Mindestrücklauf-temperatur 65 °C) muss eingebaut werden.

Hinweise zur Installation des Sicherheitsventils

- Bei Wasseraustritt darf kein austretendes Wasser über den Heizkessel laufen.
- Zuleitung und Abblaseleitung des Sicherheitsventils dürfen nicht absperrbar sein.
- Zuleitung und Abblaseleitung des Sicherheitsventils dürfen nicht reduziert werden.
- Abblaseleitung muss mit gleichmäßigem Gefälle und freiem Querschnitt in einem Trichter mit Geruchsverschluss einmünden.
- Abblaseleitung darf maximal 2 Bögen enthalten und 2 m lang sein.
Falls Längen über 2 m erforderlich sind, muss um eine Dimension vergrößert werden.
Längen über 4 m und mehr als 3 Bögen sind unzulässig.
- Die Ablaufleitung des Abwassertrichers muss mindestens den doppelten Querschnitt wie die Anschlussgröße des Sicherheitsventils besitzen.



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme			
	Arbeitsschritte für die Inspektion			
	Arbeitsschritte für die Wartung			
				Seite
•			1. Heizungsanlage füllen	46
•	•	•	2. Alle heizwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
•			3. Netzspannung einschalten	47
	•	•	4. Anlage außer Betrieb nehmen	47
			5. Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel	47
	•	•	6. Füllraum reinigen	49
			7. Nachschaltheizflächen reinigen	51
	•	•	8. Ascheraum und Brennraum reinigen	52
			9. Dichtschnüre prüfen	52
	•	•	10. Türen Auf Dichtheit prüfen	52
			11. Abgasgebläse reinigen	53
	•	•	12. Luftklappe und Sekundärluftzuführung reinigen	54
			13. Luftkästen und Primärluftzuführung reinigen	56
	•	•	14. Tauchhülse für Abgastemperatursensor reinigen	57
			15. Lambdasonde reinigen	57
	•	•	16. Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	57
•	•	•	17. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen	
•	•	•	18. Funktion der thermischen Ablaufsicherung prüfen	58
•	•	•	19. Zuluftöffnung des Aufstellraums prüfen	
	•	•	20. Probetrieb	58
•	•	•	21. Emissionsmessung	59
•	•	•	22. Förderdruck prüfen	59
•			23. Einweisung des Anlagenbetreibers	59
•			24. Heizungsanlage in Betrieb nehmen	60
•	•		25. Wartung bestätigen	67
•			26. Regelung an die Heizungsanlage anpassen	67
•			27. Heizkennlinien einstellen	68
•			28. Anheizen	70





Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:

- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

Gemäß DIN EN 1717 mit DIN 1988-100 muss das Heizwasser als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung die Flüssigkeitskategorie ≤ 3 erfüllen. Wird als Heizwasser Wasser in Trinkwasserqualität benutzt, ist diese Anforderung erfüllt. Zum Beispiel beim Einsatz von Additiven ist die Kategorie des behandelten Heizwassers vom Hersteller der Additive anzugeben.



Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser.

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung	Spezifisches Anlagenvolumen		
	≤ 20 l/kW	> 20 l/kW bis ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger $\geq 0,3$ l/kW	Keine	$\leq 3,0$ mol/m ³ (16,8 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger $< 0,3$ l/kW	$\leq 3,0$ mol/m ³ (16,8 °dH)	$\leq 1,5$ mol/m ³ (8,4 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	$\leq 2,0$ mol/m ³ (11,2 °dH)	$\leq 1,0$ mol/m ³ (5,6 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	$\leq 1,5$ mol/m ³ (8,4 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)	$\leq 0,05$ mol/m ³ (0,3 °dH)

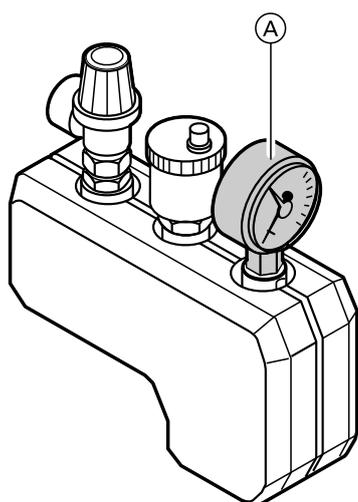


Abb. 34

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
Falls der Vordruck niedriger ist als der statische Druck der Anlage, Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist.
Falls der Vordruck zu hoch ist, entsprechend anpassen.

2. Rückschlagklappen öffnen.
3. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)
Prüfdruck: 4 bar (0,4 MPa)
4. Fülldruck am Manometer (A) markieren.
5. Rückschlagklappen wieder in Betriebsstellung zurückstellen.



Alle heizwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Netzspannung einschalten

Nach Einschalten der Netzspannung erscheint das Inbetriebnahmemenü.



Anlage außer Betrieb nehmen



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Anlage vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

1. Brennstoff ausbrennen lassen.
2. Heizkessel nach dem Abkühlen vom Strom trennen.



Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel

Sicherheitshinweise zur Wartung und Reinigung



Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Anlage vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Feuer aus Öffnungen können schwere Verbrennungen zur Folge haben.

- Türen, Deckel und verschraubte Öffnungen nicht im Heizbetrieb öffnen.
- Heizkessel vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen am und im Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heiße Bauteile vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.



Gefahr
 Bei der Bedienung des Aschebehälters besteht Brand- und Verbrennungsgefahr durch heiße Asche.

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.
- Heiße Asche nur in brandsichere Behälter mit Deckel entsorgen.

Gefahr
 Bei der Entsorgung von heißer Asche in einen ungeeigneten Staubsauger besteht Brandgefahr durch Entzündung von Filter und Kunststoffen.

- Geeigneten, speziellen Aschesauger verwenden.
- Keinesfalls Haushalts-Staubsauger aus Kunststoff mit Gewebe-/Papierfilter verwenden.

Gefahr
 Durch rotierende oder sich bewegende Teile besteht Quetsch- und Einzugsgefahr.
 Nicht durch die Wartungsdeckel greifen.
 Keine Schutzabdeckungen entfernen.

Gefahr
 Durch Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß besteht eine Gefährdung der Augen, Haut und Atemwege.
 Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.

Hinweis
 Vor Wiedereinschalten der Heizungsanlage müssen alle geöffneten Deckel und Klappen am Heizkessel wieder verschlossen werden.

Hinweis
 Die landesspezifischen Vorschriften für das Entsorgen der anfallenden Hilfsstoffe, Abfälle und Anlagenteile beachten.

Übersicht Wartungs- und Reinigungsarbeiten im Heizkessel

Gefahr
 Einatmen von Ruß oder Aschestaub führt zu Gesundheitsschäden.
 Zum Schutz der Atemwege eine Staubmaske tragen.

Maßnahme	Alle 350 Betriebsstunden	1 mal jährlich	Alle 3 Jahre
Anlagendruck prüfen.		X	
Füllraum (Brennraum) reinigen.		X	
Nachschaltheizflächen und Abgassammelkammer reinigen.	X		
Abgasgebläse reinigen.		X	
Abgasrohr reinigen.		X	
Abgasrohr auf Rauchgasdichtheit prüfen ggf. neu abdichten.		X	
Lambdasonde reinigen.	X		
Luftklappen reinigen.		X	
Luftkästen und Primärluftzuführung reinigen.			X
Tauchhülse für Abgastempersensoren reinigen.		X	
Flugasche aus dem Schornstein entfernen.		X	
Dichtschnüre der Deckel und Türen prüfen, ggf. austauschen.		X	
Alle vorhandenen Positionsschalter prüfen.		X	
Wartung beweglicher Teile (Wellen und Lager)			X



Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel (Fortsetzung)

Für wiederkehrende Messungen beachten:

- Abgaswege u. Kamin müssen 3 bis 5 Tage vor Messung gereinigt werden. Kessel sollte dann zwischen Reinigung und Messung mindestens 24 h laufen (5 bis 6 Abbrände).
- Kessel ca. 1 Stunde vor der Messung anheizen, Heizwasser-Pufferspeicher sollte idealerweise unter 40 °C liegen. Füllraum (Brennraum) nur ca. bis zur Hälfte füllen.
- Messpunkte beachten:
Zulaufstrecke 2 D (2-facher Schornsteindurchmesser), Ablaufstrecke 1- 2 D (1 bis 2-facher Schornsteindurchmesser), Gas aus dem Kernstrom entnehmen. Messpunkte dürfen nicht direkt beim Abgasgebläse und nicht vor einem Abgasrohrbogen liegen.



Füllraum reinigen

Der Füllraum sollte min. 1 mal jährlich gereinigt werden.

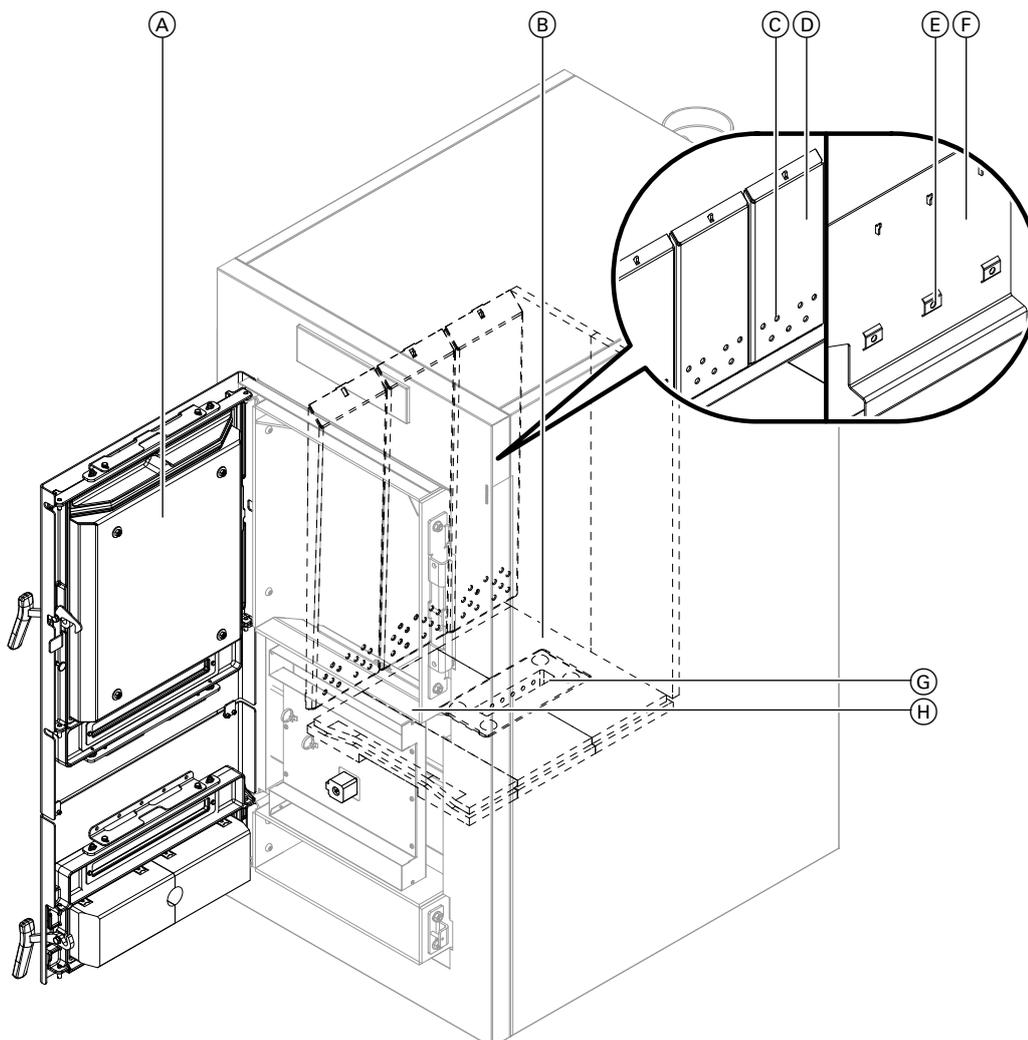


Abb. 35





1. Trockene und abblätternde Ablagerungen (Asche, Kohle und Teer) mit einem Schaber oder Spachtel von den Wänden (B) und aus den vorderen und hinteren Ecken entfernen.
Hinweis
 - *Kleine Risse in der Oberfläche der Feuerbeton-Formteile sind normal. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer der Teile.*
 - *Schwarz glänzende Ablagerungen auf den Innenwänden des Füllraums sind normal. Sie müssen nicht entfernt werden.*
2. Primärluftöffnungen (C) in der Füllraumauskleidung (D) auf freien Durchgang prüfen. Öffnungen ggf. mit einem Staubsauger und einem spitzen Gegenstand reinigen.
3. Füllraumauskleidungen (D) entnehmen.
4. Primärluftöffnungen (E) in den Seitenelementen (F) auf freien Durchgang prüfen. Öffnungen ggf. mit einem Staubsauger und einem spitzen Gegenstand reinigen.
5. Füllraumauskleidungen (D) einsetzen.
6. Düsenschlitz (G) reinigen, z. B.. mit einer Drahtbürste.
7. Trockene und abblätternde Ablagerungen (Asche, Kohle und Teer) mit einem Schaber oder Spachtel von Türrahmen (H) und Füllraumtürinnenseite (A) entfernen.





Nachschaltheizflächen reinigen

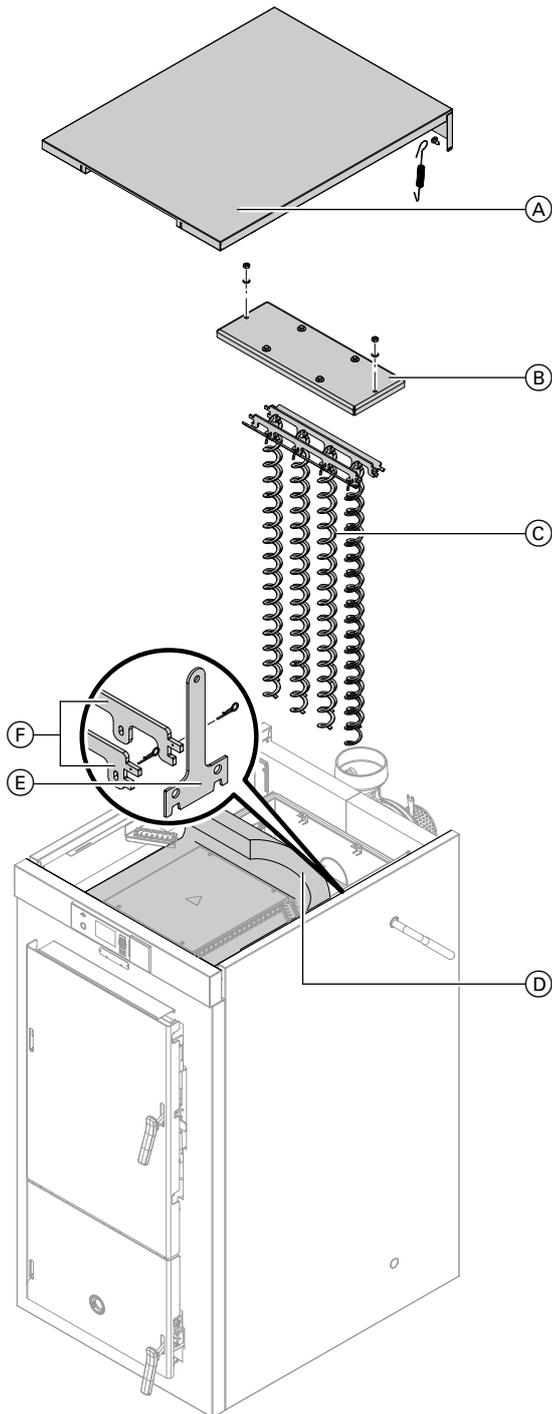


Abb. 36

1. 2 Blechschrauben und Spannfedern lösen. Oberblech (A) abnehmen.
2. Wärmedämm-Matte (D) im Bereich des Revisionsdeckels hochklappen.
3. 2 Muttern lösen und Revisionsdeckel (B) abnehmen.
4. 4 Splinte (2-mal rechts und 2-mal links) herausziehen. Wärmetauscherreinigung (E) vom Aufhängehaken (F) der Wirbulatoren (C) trennen.
5. Aufhängehaken mit Wirbulatoren (C) herausziehen.
6. Innenwände des Abgassammelkastens und die Wärmetauscherrohre mit Spachtel, Reinigungsbürste und Staubsauger reinigen.
7. Aufhängungen und Wirbulatoren mit einer Reinigungsbürste reinigen.
8. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.





Ascheraum und Brennraum reinigen



Gefahr

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten und bei der Bedienung der Aschelade besteht Brand- und Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Asche.

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.
- Heiße Asche nur in brandsichere Behälter mit Deckel entsorgen.



Gefahr

Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß können zu einer starken Reizung der Augen, Haut und Atemwege führen.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.

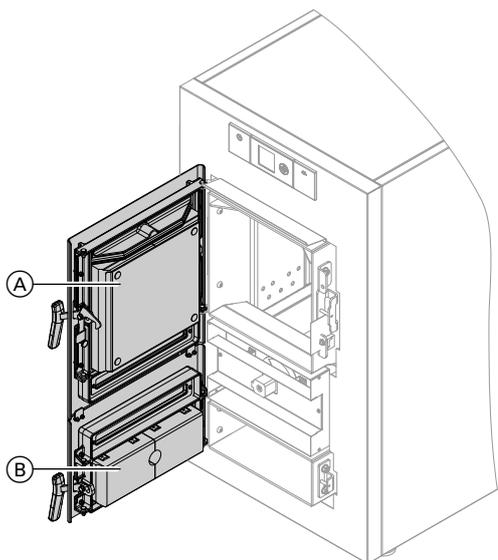


Abb. 37

1. Füllraumtür (A) und die Aschetür (B) öffnen.
2. Asche und Ablagerungen aus Ascheraum und Brennraum entfernen.
3. Türen (A) und (B) wieder verschließen.



Dichtschnüre prüfen

Dichtschnüre an allen Türen und Reinigungsdeckeln reinigen und auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Dichtschnüre austauschen.



Türen Auf Dichtheit prüfen

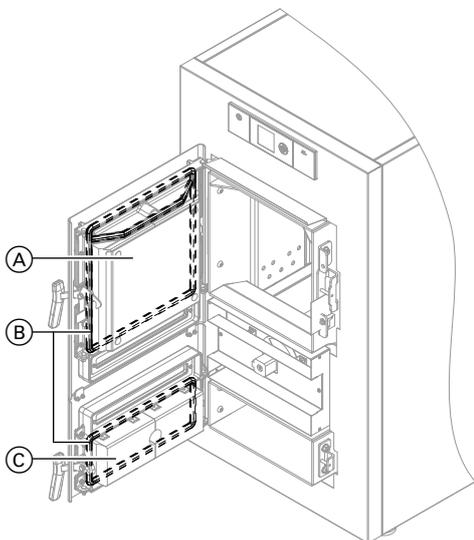


Abb. 38

1. Füllraumtür (A) und Aschetür (C) auf Dichtheit prüfen.
Mit Papierstreifen prüfen. Ein eingeklemmter Papierstreifen (ca. 20 mm breit) darf sich nicht herausziehen lassen.

Alternativ: Kreidetest durchführen

Zur genauen Prüfung der Türdichtheit Kreide an der Dichtkontur des Kesselkörpers anbringen. Türen schließen, wieder öffnen und Dichtschnur begutachten. Undichtheiten sind dort erkennbar, wo die Kreide auf der Dichtschnur keinen Abdruck hinterlassen hat.



Türen Auf Dichtheit prüfen (Fortsetzung)

2. Falls erforderlich die Türen neu einstellen.

Hinweis

Je nach Ort der aufgetretenen Undichtheit können die Scharniere, die Schließbleche oder beide verstellt werden.

3. Danach die Funktion des Türkontaktschalters prüfen.
4. Falls weiterhin eine Undichtheit besteht, die Dichtung (B) an der entsprechenden Tür austauschen.

Türen neu einstellen

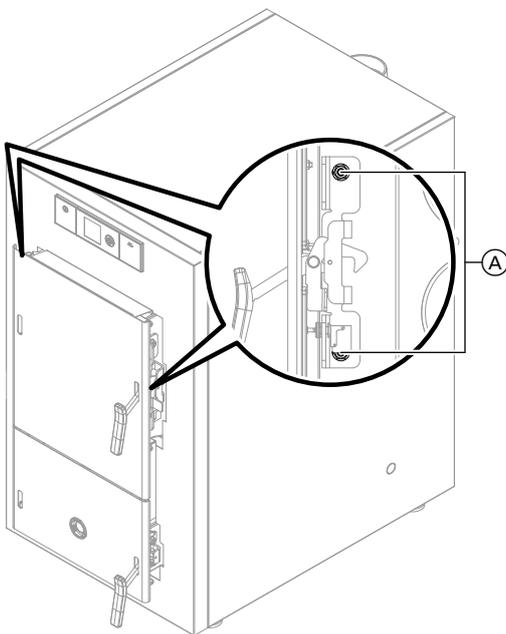


Abb. 39

Folgende Reihenfolge beachten:

- Muttern (A) lösen.
- Scharniere bzw. Arretierungsgriffe verschieben.
- Muttern wieder anziehen.



Abgasgebläse reinigen



Gefahr

Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen
Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Verbrennungsluftzufuhr verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Abgas und Kohlenmonoxid.

- Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen.
- Öffnungen zur Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.



Gefahr

Arbeiten am laufenden Gebläse führen zu gefährlichen Verletzungen.
Heizkessel ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Vor Inbetriebnahme folgende Bedingungen prüfen.
Ggf. ändern:

- Freier Durchgang der Abgaswege
- Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.
- Abgasanlage ist abgasdicht erstellt.
- Öffnungen zur ausreichenden Verbrennungsluftversorgung sind nicht verschließbar.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind beachtet.



Abgasgebläse reinigen (Fortsetzung)

AT: Laut TRVB H 118 ist in das Abgasrohr oder in den Schornstein eine Verpuffungsklappe (Explosionsklappe) einzubauen.

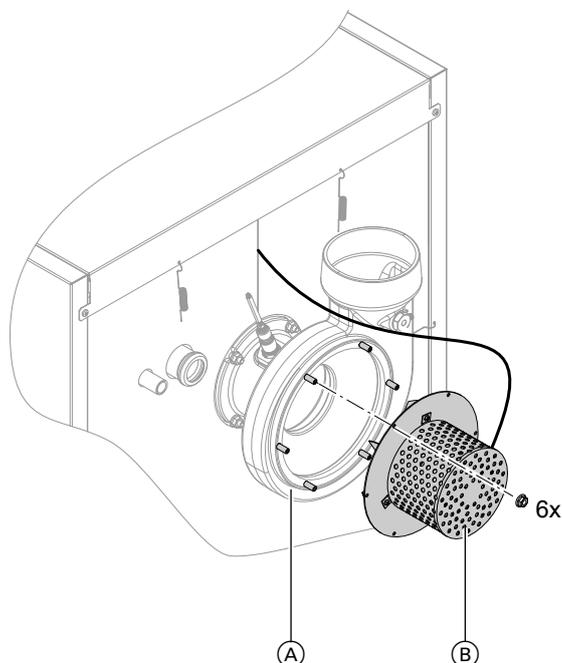


Abb. 40

Hinweis

Eine zusätzliche Reinigung des Abgasgebläses ist in folgenden Fällen erforderlich:

- Es treten Vibrationsgeräusche durch Laufradunwucht auf (Ablagerungen an den Laufradschaufeln).
- Die Leistung lässt nach.

1. Leitungen abklemmen.
2. 6 Muttern am Abgasgebläse (A) herausdrehen. Motor (B) mit Gebläserad herausziehen.
3. Gebläserad, Gebläsegehäuse mit einem Spachtel und einem Staubsauger reinigen.
4. Abgasgebläse in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
Max. Anzugsdrehmoment der Muttern: 2,5 Nm



Achtung

Falls elektrische Leitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt. Das Abgasgebläse so anbauen, dass die elektrische Leitung das Gebläsegehäuse **nicht** berührt.



Luftklappe und Sekundärluftzuführung reinigen



Gefahr

Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen
Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.



Gefahr

Netzspannung ist lebensgefährlich.
Bei Wartungsarbeiten Anlage spannungsfrei
schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

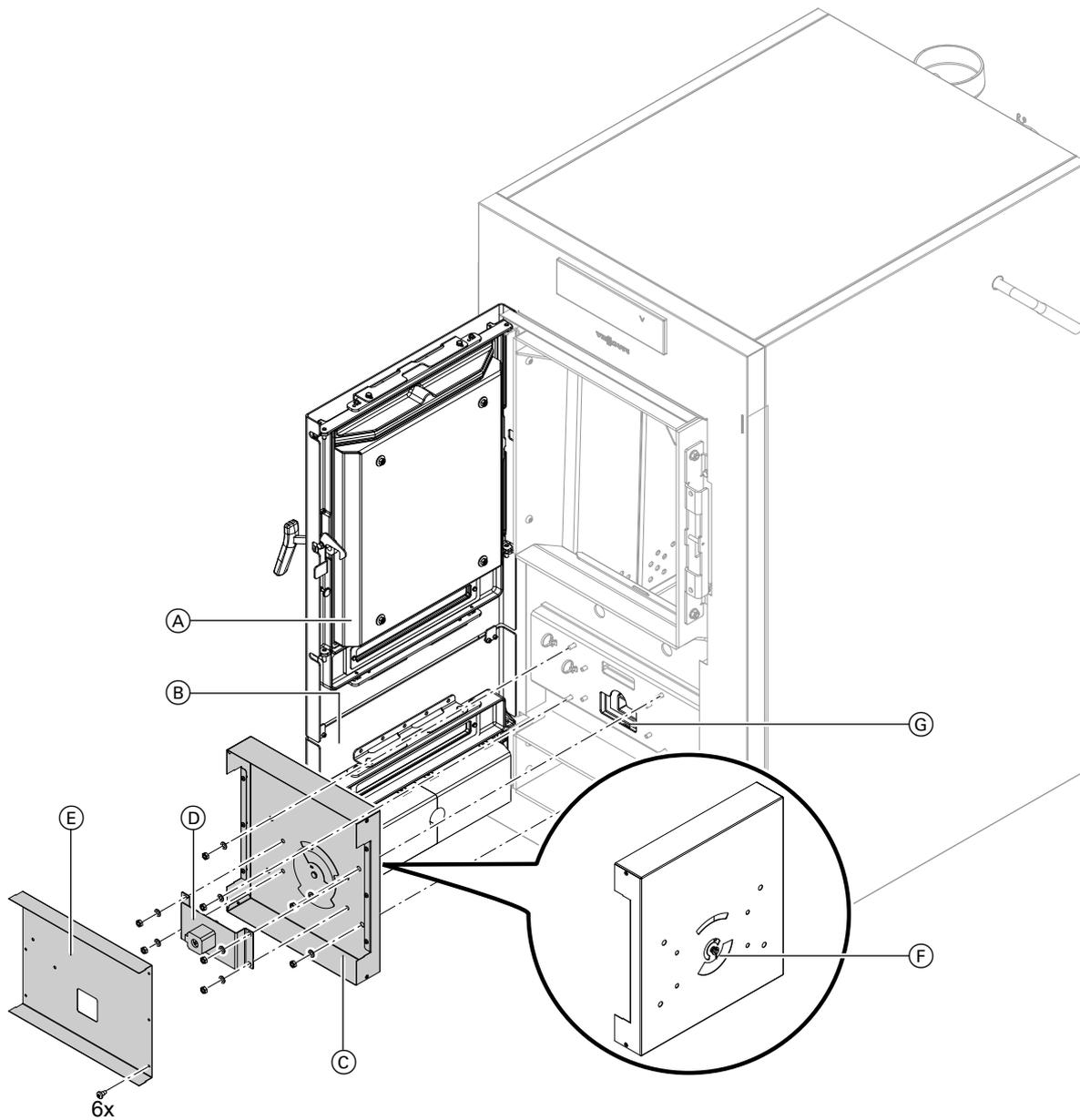

Luftklappe und Sekundärluftzuführung reinigen (Fortsetzung)


Abb. 41

1. Füllraumtür (A) und Aschetür (B) öffnen.
2. 6 Blechschrauben lösen. Blech (E) abnehmen.
3. 4 Muttern abschrauben. Blech mit Schrittmotor (D) abziehen.
4. 4 Muttern abschrauben. Luftkasten (C) abnehmen.
5. Luftklappe (F) mit Drahtbürste oder ölfreier Druckluft reinigen.
6. Sekundärluftzuführung (G) reinigen.
7. Luftklappe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

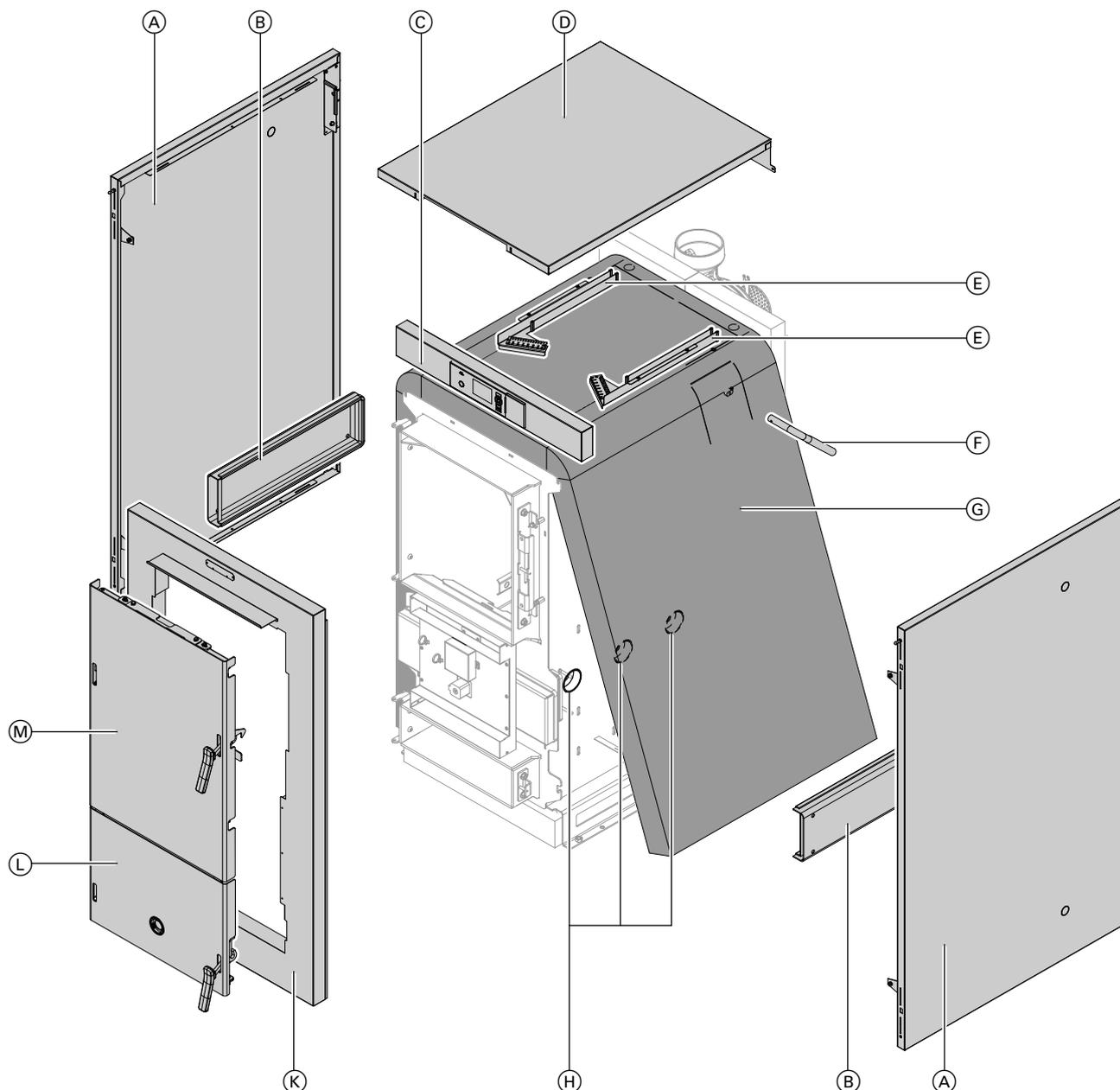


Abb. 42

1. Füllraumtür (M) und Aschetür (L) abnehmen.
2. 2 Blechschrauben lösen. Oberblech (D) abbauen.
3. Blechschraube von der Blende mit Bedieneinheit (C) entfernen. Blende mit Bedieneinheit von den Bolzen abziehen. Blende mit Bedieneinheit auf den Wärmedämm-Mantel (G) legen.
4. Vorderblech (K) abnehmen.
5. Je 3 Blechschrauben lösen. Leitungsschienen (E) auf den Wärmedämm-Mantel (G) legen.
6. Falls vorhanden, Schraube und Mutter lösen und Griff für manuelle Wärmetauscherreinigung (F) abziehen.
7. Je 4 Schrauben lösen. Seitenbleche (A) abnehmen.
8. Wärmedämm-Mantel (G) hochklappen.
9. Je 4 Muttern lösen. Luftkästen (B) abbauen. Ggf. Dichtung erneuern.
10. Luftkästen (B) und Primärluftöffnungen (H) reinigen.
11. Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



Tauchhülse für Abgastemperatursensor reinigen

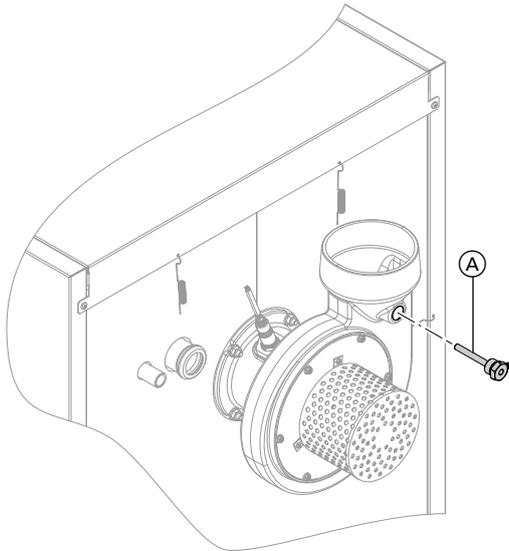


Abb. 43

Tauchhülse (A) ausbauen und reinigen.

Hinweis

Bei Austausch des Abgastemperatursensors die Tauchhülse **nicht** ausbauen, sondern nur die Leitungsver-schraubung lösen.



Lambdasonde reinigen

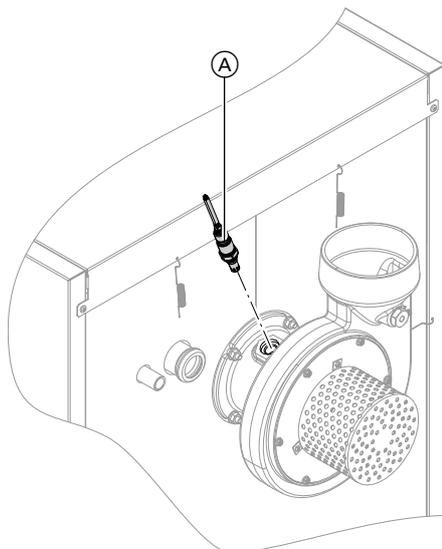


Abb. 44

- 
Gefahr
 Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen
 Heizkessel ausschalten und abkühlen las-sen.

 Lambdasonde (A) ausbauen. Vorsichtig mit einer weichen Bürste reinigen und vorsichtig ausklopfen.
- Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädi-gungen prüfen.
 Lambdasonde abgleichen siehe Seite 98.



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

- Anlage so weit entleeren, bis Druckanzeige „0“ anzeigt.
- Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen (Fortsetzung)

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar (70 kPa) ausgeliefert. Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche). Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck). Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) über Vordruck liegt.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Funktion der thermischen Ablaufsicherung prüfen

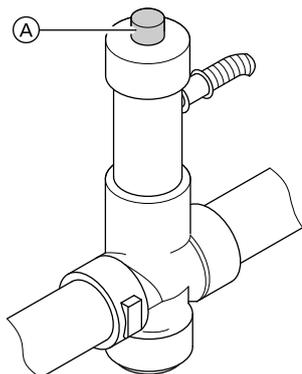


Abb. 45

1. Ventil der thermischen Ablaufsicherung betätigen: Rote Kappe (A) gegen Ventil drücken. Wasser muss ausfließen.
2. Bei geringem Volumenstrom Ventil reinigen. Ggf. austauschen.



Zuluftöffnung des Aufstellraums prüfen



Probetrieb

1. Heizkessel in Betrieb nehmen.
2. Einstellungen und Funktion der Kesselkreisregelung prüfen.



Bedienungsanleitung



Emissionsmessung

Nach der Inbetriebnahme muss die Feuerstätte durch den Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden. Mit einer Emissionsmessung muss nachgewiesen werden, dass der Heizkessel den aktuell gültigen Emissionsgrenzwerten entspricht. Um diese Werte zu unterschreiten, muss der Heizkessel richtig betrieben werden. Hierzu gehört neben der Reinigung und dem richtigen Anfeuern auch die Wahl des geeigneten Brennholzes.

Der Vitoligno 200-S ist ein Hochleistungs-Holzvergaserkessel und muss daher mit einem ausreichend großen Pufferspeicher betrieben werden. Im Schwachlastbetrieb, d. h., bei heruntergeregeltem Abgasgebläse können die geforderten Emissionswerte nicht erreicht werden. Der Pufferspeicher muss daher min. 55 l je kW Wärmeleistung haben.

Für die Emissionsmessung ist Folgendes zu beachten:

- Erst nach min. einer Woche Kesselbetrieb sind die Dichtschnüre gasundurchlässig.
- Abgasgebläse, Füllraum, Ascheraum und Nachschaltheizflächen sorgfältig reinigen. Siehe ab Seite 49.
- Nur naturbelassenes und trockenes Holz verwenden (siehe Bedienungsanleitung, Kapitel „Brennstoff“). Feuchteres Holz führt zu einer Verminderung der Flammentemperatur und damit zu höheren Emissionswerten. Die angegebenen idealen Scheitholzabmessungen sind zu beachten.
- Heizkessel vorheizen (min. 60 min vor der Messung) und die Grundglut bilden. Dazu den Füllraum bis zur Hälfte füllen. Holzscheite längs dicht nebeneinander legen. Dabei Scheite mit starken Querschnittunterschieden vermeiden. Den Heizkessel in dieser Weise bis zum Beginn der Emissionsmessung brennen lassen. Keine Scheite nachlegen.
- Schornsteinfeger-Prüfbetrieb aktivieren (siehe Bedienungsanleitung).
- Kesselwassertemperatur-Sollwert auf 85 °C stellen. Förderdruck des Schornsteins prüfen. Förderdruck soll zwischen 10 und 15 Pa liegen und nicht schwanken.
- Während der Anheizphase und der Messung für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Der Pufferspeicher muss vor Beginn der Messung kalt sein. Falls erforderlich, alle Thermostatventile voll aufdrehen.
- An der Regelung den Restsauerstoff auf 6 bis 7 % einstellen.
- Während der Messung (Dauer: 15 min) darf die Kesselwassertemperatur 82 °C nicht überschreiten. Temperaturanzeige genau beobachten.

Schornsteinfeger-Prüfbetrieb aktivieren



Bedienungsanleitung



Förderdruck prüfen

Förderdruck im Abgasrohr messen. Förderdruck siehe Technische Daten auf Seite 107.



Einweisung des Anlagenbetreibers

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

Hinweis

Vom Anlagenbetreiber die Einweisung durch Unterschrift bestätigen lassen.



Inbetriebnahme mit „Inbetriebnahme-Assistent“

Der Inbetriebnahme-Assistent führt durch alle Menüs, in denen Einstellungen erforderlich sind.

- Netzschalter an der Regelung einschalten.
- Der Inbetriebnahme-Assistent erscheint bei der Erstinbetriebnahme **automatisch**.
- Der Inbetriebnahme-Assistent kann auch **manuell** gestartet werden:
Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt halten.
- Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in Deutsch.

Hinweis

Durch die manuelle Ansteuerung einiger Gerätekomponenten bei der Inbetriebnahme zeigt die Regelung Meldungen an. Diese Meldungen sind keine Fehlfunktionen des Geräts.

Übersicht Inbetriebnahme-Sequenz

Je nach Einstellungen stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Folgende Menüpunkte können hintereinander erscheinen:

- Sprache einstellen
- Identnummer eingeben
- Grundeinstellung laden
- Datum einstellen
- Uhrzeit einstellen
- Automatische Zündung einstellen
- Abreinigung Wärmetauscher
- Kesselventil
- Heizwasser-Pufferspeicher:
 - Puffertemperatursensor wählen (Anzahl der Puffertemperatursensoren einstellen)
 - Puffertyp wählen (Typ des Heizwasser-Pufferspeichers wählen)
 - Minimaltemperatur Heizwasser-Pufferspeicher (oben) einstellen
- Zusätzlicher Heizkessel:
 - Zusätzlicher Heizkessel wählen
 - Pufferladung bis Puffertemperatursensor einstellen
 - Pufferladung bis Puffertemperatur einstellen
 - Parallelbetrieb wählen

Während der Inbetriebnahme-Sequenz können auch folgenden Tasten gedrückt werden:

- ↶ für einen Schritt zurück
- ☰ für Struktur des Inbetriebnahme-Menüs anzeigen
Bei Drücken der Taste ☰ während der Inbetriebnahme-Sequenz wird die aktuelle Inbetriebnahme-Sequenz beendet und muss wieder neu gestartet werden.



Achtung

Eine Fehlbedienung in den Codierebenen kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen. Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

- Anschluss für Heizkreis 1 bis 4 wählen
- Anschluss Warmwasser wählen
- Zirkulation am Kessel wählen
- Anschluss Solar wählen
Bei Solar und Warmwasser „Am Kessel“:
 - Solar Umschaltventil wählen
 - Solar-Warmwasser Maximaltemperatur einstellen
 - Sonnenkollektor Maximaltemperatur einstellen
 - Nachladeunterdrückung Warmwasser-Solltemperatur wählen
 - Nenn-Volumenstrom Kollektorkreis
- Minimale Systemtemperatur wählen:
 - Minimale Systemtemperatur einstellen
- Benennung der Heizkreise ändern
- Diagnose (Sensoren) prüfen
- Ausgänge (Aktoren) prüfen
- Inbetriebnahme-Sequenz beenden (Inbetriebnahme vollständig)

Sprache einstellen

Kurz nach dem Einschalten der Netzspannung erscheint „**Sprache einstellen**“.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für gewünschte Sprache

2. OK zur Bestätigung



Identnummer eingeben

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für gewünschten Wert der Identnummer.
Die Identnummer ist auf dem **Typenschild** verzeichnet:
„Identnummer / Numéro d`identification / ID number“
Das Typenschild befindet sich auf der rechten oder linken Seite des Heizkessels.

2. zur Bestätigung

Hinweis

Die Identnummer wird nur bei Heizkessel mit einstellbarer Kesselleistung angezeigt.

Kesseltyp

Der aktuelle Kesseltyp mit Leistungsgröße wird angezeigt.

Folgende Tasten drücken:

1. zur Bestätigung

Hinweis

*Der Kesseltyp wird nur bei Heizkessel mit einstellbarer Kesselleistung angezeigt.
Falls die angezeigte Leistungsgröße nicht mit dem Typenschild übereinstimmt, die Identnummer prüfen und erneut eingeben.*

Grundeinstellung laden

Beim Laden der Grundeinstellung wird die Regelung auf werkseitige Einstellung zurückgesetzt.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für „Ja“ oder „Nein“

2. zur Bestätigung

Datum einstellen

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für gewünschtes Datum

2. zur Bestätigung

Uhrzeit einstellen

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für gewünschte Uhrzeit

2. zur Bestätigung

Automatische Zündung einstellen

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für automatische Zündung.

2. zur Bestätigung.



Pneumatische Reinigung Wärmetauscher einstellen

Falls ein Motor für die Wärmetauscherabreinigung vorhanden ist, kann dieser hier aktiviert werden. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Abreinigung Wärmetauscher.

Kesselventil einstellen

Falls ein elektrisches Kesselventil eingebaut ist, muss auch das Pufferspeicherregelventil angeschlossen werden. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Kesselventil.

Anzahl Puffertemperatursensoren einstellen

Die Anzahl der angeschlossenen Sensoren wird automatisch erkannt und voreingestellt. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Puffertemperatursensor „3“, „4“ oder „5“.

Typ des Heizwasser-Pufferspeichers wählen

Falls der Erfassungspunkt für die Systemtemperatur vom obersten Puffertemperatursensor zum 2. Puffertemperatursensor geändert werden soll, Puffertyp 1 wählen.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Puffertyp.
- 2.** zur Bestätigung.

Minimaltemperatur Heizwasser-Pufferspeicher (oben) einstellen

Verfügbar, falls bei Puffertyp „1“ gewählt wurde. **2.** zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Einstellung der Minimaltemperatur des obersten oder 1. Temperatursensors des Heizwasser-Pufferspeichers

Zusätzlichen Heizkessel wählen

Folgende Tasten drücken: **2.** zur Bestätigung.

- 1.** für zusätzlichen Heizkessel „Ja/Nein“.



Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Zusätzlicher Heizkessel: Pufferladung bis Puffertemperatursensor einstellen

Verfügbar, falls zusätzlicher Heizkessel „Ja“ gewählt wurde. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Pufferladung bis Puffertemperatursensor „0“, „1“, „2“, „3“, „4“ oder „5“.

Zusätzlicher Heizkessel: Pufferladung bis Puffertemperatur einstellen

Verfügbar, falls die Pufferladung zus. Kessel bis Puffertemperatursensor > 0 gewählt wurde. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für gewünschte Pufferladetemperatur.

Parallelbetrieb für zusätzlichen Kessel wählen

Verfügbar, falls für zusätzlichen Heizkessel „Ja“ gewählt wurde. **2.** zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Parallelbetrieb „Ja“ oder „Nein“

Anschluss für Heizkreis 1 bis 4 wählen

Zum Einstellen, an welcher Stelle der gewählte Heizkreis angeschlossen ist. **2.** zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

- 1.** **„Nicht angeschlossen“** für „Nicht vorhanden“
oder
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“
oder
„Am Mischermodule“ für „Über KM-BUS an Erweiterungssatz angeschlossen“.

Anschluss Warmwasser wählen

Zum Einstellen, an welcher Stelle die Trinkwassererwärmung angeschlossen ist.



Folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung.

1. **„Nicht angeschlossen“** für „Nicht vorhanden“
oder
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“
oder
„Am Mischermodule“ für „Über KM-BUS an Erweiterungssatz angeschlossen“.

Zirkulation wählen

Verfügbar, falls Anschluss Warmwasser **„Am Kessel“** gewählt wurde oder eine weitere Gruppe an der Leiterplatte HKK verfügbar ist.
Zum Einstellen, ob eine Trinkwasserzirkulationspumpe angeschlossen ist.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. **„Nicht angeschlossen“** für „Nicht vorhanden“
oder
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“

Anschluss Solar wählen

Zum Einstellen, an welcher Stelle der Solarkreis angeschlossen ist.

2. zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

1. **„Nicht angeschlossen“** für „Nicht vorhanden“
oder
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“
oder
„Am Solarmodule extern“ für „Über KM-BUS an Vitosolic angeschlossen“.

Solar Umschaltventil wählen

Verfügbar, falls vorher folgende Einstellungen gewählt wurden:

- Solar **„Am Kessel“**
und
- **„Warmwasser“**
und
- Puffertemperatursensoren **„3“**, **„4“** oder **„5“**

Folgende Tasten drücken:

1. **„Nicht angeschlossen“** für „Nicht vorhanden“
oder
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“

2. zur Bestätigung



Solar-Warmwasser Maximaltemperatur einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

- Solar „**Am Kessel**“ und „**Warmwasser**“
oder
- Puffertyp „1“

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte max. Warmwassertemperatur

Solar-Kollektortemperatur Maximal einstellen

Verfügbar, falls Solar „**Am Kessel**“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte max. Kollektortemperatur

Warmwassertemperatur Soll Nachladeunterdrückung wählen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

- Solar „**Am Kessel**“
und
- „**Warmwasser**“
oder
- Puffertyp „1“

Folgende Tasten drücken:

1. für Solltemperatur bei aktiver Nachladeunterdrückung

2. zur Bestätigung

Nenn-Volumenstrom einstellen

Verfügbar, falls vorher Solar „**Am Kessel**“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für Nenn-Volumenstrom im Kollektorkreis

Minimale Systemtemperatur wählen

Verfügbar, falls ein Regelkreis (z. B. Heizkreis, Trinkwassererwärmung usw.) gewählt wurden.

2. zur Bestätigung.

Folgende Tasten drücken:

1. für min. Systemtemperatur „**Ja**“ oder „**Nein**“.

Minimale Systemtemperatur einstellen

Verfügbar, falls bei min. Systemtemperatur „**Ja**“ oder keine Regelkreise (z. B. Heizkreis, Trinkwassererwärmung usw.) gewählt wurden.

Erforderlich, falls Heizkreise nicht durch die Regelung des Heizkessels geregelt werden.



Folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. für gewünschte min. Systemtemperatur

Benennung der Heizkreise ändern

Verfügbar, falls ein Heizkreis eingestellt wurde.

2. zur Auswahl des nächsten Zeichens

Folgende Tasten drücken:

3. zur Bestätigung

1. zum Ändern der Buchstaben

Betriebszustände und Sensoren prüfen (Diagnose)

Je nach vorheriger Einstellung stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Temperaturwerte oder Zustände aller Eingänge auf „Funktion und Logik“ prüfen.

Beispiele „Funktion und Logik“:

- Sind die Temperaturwerte der Sensoren im normalen Bereich?
- Ist der Zustand des Wartungsdeckels („Offen“ oder „OK“) korrekt?
- Restsauerstoffgehalt in Ordnung?

Mit Taste weiter zur nächsten Anzeige

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

- „Allgemein“
- „Kessel“
- „Puffer“
- „Übersicht Mischermodule“
- „Heizkreis 1“
- „Heizkreis 2“
- „Heizkreis 3“
- „Heizkreis 4“
- „Warmwasser“
- „Solar“
- „KM-BUS“

Ausgänge (Aktoren) prüfen

! Achtung

Falsch angeschlossene Aktoren können zu Schäden an der Anlage führen. Während des Aktorentests den jeweiligen Aktor genau prüfen.

! Achtung

Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumtür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen. Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumtür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

Je nach vorheriger Einstellung stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

- „Allgemein“
- „Kessel“
- „zus. Kessel“
- „Heizkreis 1“
- „Heizkreis 2“
- „Heizkreis 3“
- „Heizkreis 4“
- „Warmwasser“
- „Zirkulation“
- „Solar“

Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden

Hinweis

Siehe Seite 89.

O₂-Sonde (Lambdasonde) abgleichen

Der bei Austausch der Lambdasonde erforderliche Sondenabgleich kann nur manuell erfolgen.

Lambdasonde abgleichen: Siehe „Instandhaltung“



Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Inbetriebnahme-Sequenz beenden

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für „Ja“ oder „Nein“
 „Ja“ für Inbetriebnahme-Sequenz abschließen
 Die Anzeige wechselt in das Basis-Menü.
 „Nein“ für Neustart der Inbetriebnahme
2. zur Bestätigung

Menüstruktur anzeigen

Falls die Inbetriebnahme-Sequenz mit der Taste verlassen wird, wird die Struktur des Inbetriebnahme-Menüs angezeigt. Mit nochmaligem Drücken von kann in das Basis-Menü gewechselt werden.



Wartung bestätigen

„Reset der Wartung“ nach der **Wartung** durchführen. Das Wartungsintervall entspricht den Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung und kann je nach Brennstoffqualität abweichen.

Folgende Anzeigen erscheinen im Menü der „**Wartung**“ hintereinander:

- „**Status Wartung**“
 - Nächste Wartung (Datum, Betriebsstunden)
 - Betriebsstunden (Voll-Last, Teillast)
- „**Übersicht**“
 - Letzte 5 Wartungen

- „**Wartung Reset**“ (Wartung bestätigen)
 - Wartung durchgeführt?
- „**Betriebsstunden**“
 - Betriebsstunden (Wartungsintervall)

Einstieg in das Menü „Wartung“

Folgende Tasten drücken:

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. ▲/▼ für „**Servicefunktionen**“
3. zur Bestätigung
4. ▲/▼ für „**Wartung**“
5. zur Bestätigung
6. ▲/▼ für „**Wartung Reset**“ (Wartung bestätigen)
7. zur Bestätigung
Im Display erscheint kurz „**Übernehmen**“.
8. ▲/▼ + für Auswahl „**Status Wartung**“/„**Übersicht**“ oder „**Betriebsstunden**“
9. so oft, bis die Grundanzeige erscheint



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

Alle Adressen in **Codierung 1** prüfen. Adressen einstellen, die geändert werden müssen, siehe Kapitel „Codierung 1“.



Weitere Einstellmöglichkeiten sind in Codierung 2 angegeben.



Heizkennlinien einstellen

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, desto höher ist die Vorlauftemperatur.
Von der Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Detailliertere Funktionsbeschreibung: Siehe Kapitel „Regelungsfunktionen“

Im Auslieferungszustand eingestellt:
 ■ Neigung = 1,4
 ■ Niveau = 0

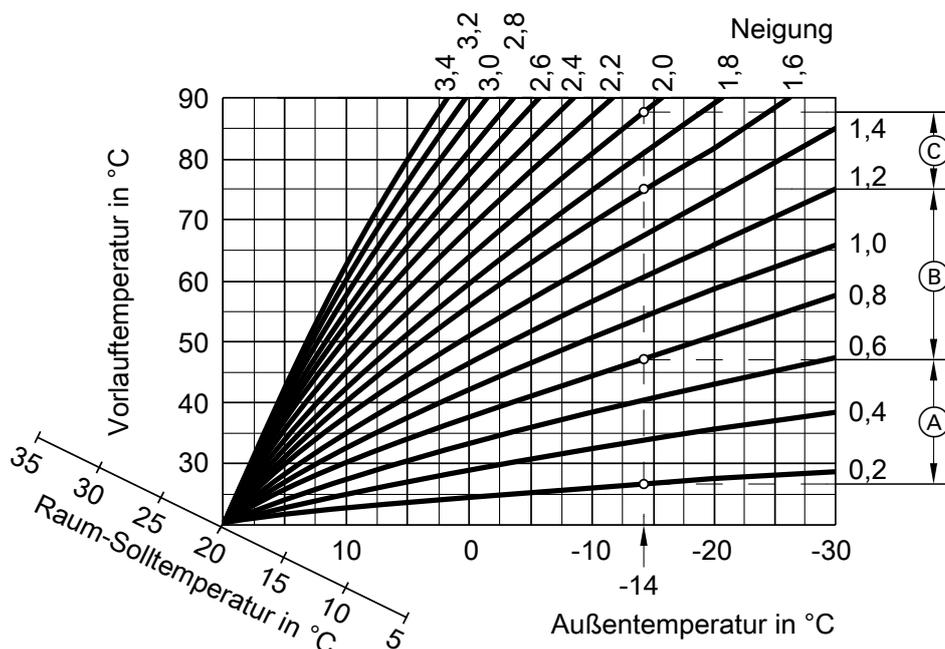


Abb. 46

Beispiel für Außentemperatur **-14 °C**:

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlage mit Vorlauftemperatur über 75 °C, Neigung 1,6 bis 2,0

Die Heizkennlinie wird entlang der Achse mit Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Sie bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe.

Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Der Raumtemperatur-Sollwert ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.



Normale Raumtemperatur

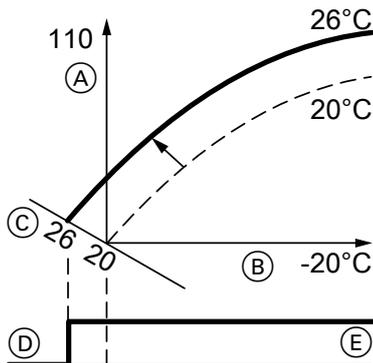


Abb. 47 Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 auf 26 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe aus
- (E) Heizkreispumpe ein

Folgende Tasten drücken:

1. :
2. für Auswahl des Heizkreises
3. zur Bestätigung
4. für „Normale Raumtemperatur“
5. zur Bestätigung
6. für gewünschten Wert
7. zur Bestätigung

Reduzierte Raumtemperatur

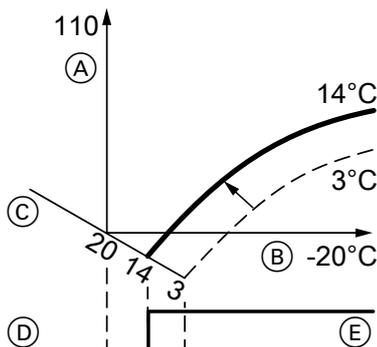


Abb. 48 Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 3 auf 14 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe Aus
- (E) Heizkreispumpe Ein

Folgende Tasten drücken:

1. :
2. für Auswahl des Heizkreises
3. zur Bestätigung
4. für „Reduzierte Raumtemperatur“
5. zur Bestätigung
6. für gewünschten Wert
7. zur Bestätigung



Neigung und Niveau ändern

Die Heizkennlinie ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

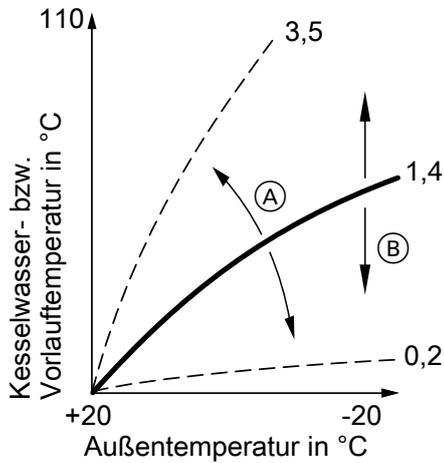


Abb. 49

- Ⓐ Neigung ändern
- Ⓑ Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Folgende Tasten drücken:

1. ☰
2. ▲/▼ für Auswahl des Heizkreises
3. Ⓞ zur Bestätigung
4. ▲/▼ für „Heizkennlinie“
5. Ⓞ zur Bestätigung
6. ▲/▼ für „Neigung“ oder „Niveau“
7. Ⓞ zur Bestätigung
8. ▲/▼ für gewünschten Wert
9. Ⓞ zur Bestätigung
10. ↺ so oft, bis die Grundanzeige erscheint



Anheizen



Bedienungsanleitung

Hinweis

Betriebsgeräusche oder Vibrationen können durch thermoakustische Effekte bei optimaler Verbrennung auftreten, diese beeinträchtigen den Verbrennungsvorgang jedoch nicht.

Codierung 1

Codierung 1 aufrufen

- !** **Achtung**
Eine Fehlbedienung in den „Codierebenen“ kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen.
Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

Folgende Tasten drücken:

1. + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. für „**Codierung 1**“
3. zur Bestätigung
4. für die gewünschte Gruppe
5. zur Bestätigung
6. bei „**Heizung**“ für die Auswahl von:
„**Heizkreis 1**“ (HK1), „**Heizkreis 2**“ (HK2), „**Heizkreis 3**“ (HK3) oder „**Heizkreis 4**“ (HK4), falls vorhanden
7. für gewünschte Codieradresse
8. zur Bestätigung
9. für gewünschten Wert
10. zur Bestätigung
Im Display erscheint kurz „**Übernommen**“.
11. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Übersicht

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

- „**Hardware**“
Siehe Seite 71
- „**Allgemein**“
Siehe Seite 73
- „**Kessel**“
Siehe Seite 73
- „**Puffer**“ (Heizwasser-Pufferspeicher)
Siehe Seite 74
- „**Zus. Wärmeerzeuger**“
Siehe Seite 74
- „**Heizung**“
Siehe Seite 76
- „**Warmwasser**“
Siehe Seite 79
- „**Solar**“
Siehe Seite 79

Hardware

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Heizkreis 1			
Heizkreis 1:Nicht angeschlossen	Kein Heizkreis 1 vorhanden	Heizkreis 1:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 1:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
Heizkreis 2			
Heizkreis 2:Nicht angeschlossen	Kein Heizkreis 2 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens ein Heizkreis gewählt wurde.	Heizkreis 2:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 2:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
Heizkreis 3			
Heizkreis 3:Nicht angeschlossen	Kein Heizkreis 3 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens 2 Heizkreise gewählt wurden.	Heizkreis 3:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 3:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Heizkreis 4			
Heizkreis 4:Nicht angeschlossen	Kein Heizkreis 4 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens 3 Heizkreise gewählt wurden.	Heizkreis 4:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 4:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
Puffer			
Puffer:3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Heizwasser-Pufferspeicher mit 3 Puffertemperatursensoren vorhanden ▪ Kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ▪ Anzahl Sensoren im Pufferspeicher einstellen 	Puffer:4	Heizwasser-Pufferspeicher mit 4 Puffertemperatursensoren vorhanden
		Puffer:5	Heizwasser-Pufferspeicher mit 5 Puffertemperatursensoren vorhanden
Puffertyp			
Puffertyp:0	Systemtemperatur Istwert bei Wärmeentnahme aus Heizwasser-Pufferspeicher = Temperatur an Puffertemperatursensor 1.	Puffertyp:1	Systemtemperatur Istwert bei Wärmeentnahme aus Heizwasser-Pufferspeicher = Temperatur an Puffertemperatursensor 2. (Kombispeicher)
Solar			
Solar:Nicht angeschlossen	Kein Solarkreis vorhanden	Solar:Am Kessel	Der Solarkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Solar:Am Solarmodul extern	Der Solarkreis ist an externer Vitosolic 100 oder 200 angeschlossen.
Solar Umschaltventil			
Solar Umschaltventil:Nicht angeschlossen	Der an den Heizkessel angeschlossene Solarkreis hat kein Umschaltventil zur Beladung des Heizwasser-Pufferspeichers. Steht nur zur Verfügung, falls Codierungen „Solar: Am Kessel“ und „Puffer vorhanden“ und „Warmwasser vorhanden“ eingestellt sind.	Solar Umschaltventil:Am Kessel	Der an den Heizkessel angeschlossene Solarkreis hat ein Umschaltventil zur Beladung des Heizwasser-Pufferspeichers.
Warmwasser			
Warmwasser:Nicht angeschlossen	Keine Trinkwassererwärmung vorhanden	Warmwasser:Am Kessel	Trinkwassererwärmung ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Warmwasser:Am Mischermodul	Trinkwassererwärmung ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
Zirkulation			
Zirkulation:Nicht angeschlossen	Keine Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen	Zirkulation:Am Kessel	Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen
Zus. Heizkessel			
Zus. Kessel:Nein	Kein zusätzlicher Heizkessel vorhanden	Zus. Kessel:Ja	Zusätzlicher Heizkessel vorhanden
Elektrische Zündeinrichtung			
Zündung:Nein	Keine elektrische Zündeinrichtung vorhanden	Zündung:Ja	Elektrische Zündeinrichtung vorhanden

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Abreinigung			
Zündung:Keine Werkseinstellung	Keine Werkseinstellung	Zündung:Nein	Wärmetauscherabreinigung Manuell
		Zündung:Ja	Wärmetauscherabreinigung mit Motor
Kesselventil			
Zündung:Keine Werkseinstellung	Keine Werkseinstellung	Zündung:thermisch	Thermisches Hochhalteventil Kein Pufferventil
		Zündung:elektrisch	elektrisches Hochhalteventil und Pufferregelventil eingebaut

Allgemein**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Einfamilien-/Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus, gleiche Einstellung des Ferienprogramms aller Heizungsgruppen	7F:0	Mehrfamilienhaus, separate Einstellung des Ferienprogramms ist möglich.
Minimaltemperatur Puffer 1 oben			
91:0	Keine Minimaltemperatur	91:1 bis 91:95	Falls ein kombinierter Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, kann eine Mindesttemperatur des Pufferspeichers oben (vom 1. Puffertemperatursensor erfasst) eingestellt werden. Einstellbereich in °C

Kessel**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Abgastemperatur Grenzwert			
1:...	Heizkessel regelt max. auf die werkseitig eingestellte Abgastemperatur.	1:... bis 1:...	Max. Abgastemperatur einstellbar
Kesselrücklauf Minimal			
12:...	Minimale Kesselrücklauftemperatur des Heizkessels	12:... bis 12:...	Einstellbereich in °C
Abgastemperatur Minimal			
2:...	Heizkessel regelt auf eine werkseitig eingestellte min. Abgastemperatur.	2:... bis 2:...	Min. Abgastemperatur einstellbar
Wärmetauscher Abreinigung			
59:...	Impuls Wärmetauscherabreinigung	59:... bis 59:...	Einstellbereich in Minuten

Codierungen

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Puffer Maximaltemperatur			
FC:80	Bei einer Durchschnittstemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers von 80 °C regelt der Heizkessel auf min. Leistung.	FC:50 bis FC:100	Max. Durchschnittstemperatur in °C
Puffersolltemperatur Zündung			
FD:50	Falls die Durchschnittstemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers 50 °C unterschreitet, ist ein Start des Kessels möglich. Diese Codierung steht nur bei Einsatz einer automatischen Zündung zur Verfügung.	FD:20 bis FD:70	Min. Durchschnittstemperatur in °C
Zündung Laufzeit			
FE:15	Max. Laufzeit des Zündgebläses von 15 Minuten. Diese Codierung steht nur bei Einsatz einer automatischen Zündung zur Verfügung.	FE:0	Die automatische Zündung ist deaktiviert.
		FE:1 bis FE:30	Einstellbereich in Minuten

Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Geregelter Pufferladebetrieb			
50:1	Geregelter Pufferladebetrieb aktiv Pufferventil wird während des Kesselbetriebs geregelt.	50:0	Kein geregelter Pufferladebetrieb Pufferventil wird während des Kesselbetriebs komplett geöffnet.

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Steht zur Verfügung, falls bei Codierung „Zus. Kessel“ „Ja“ eingestellt ist.

Codierung „Zus. Kessel“ siehe Gruppe Hardware.

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Pufferladung bis Sensor			
D0:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 1. Puffertemperatursensor.	D0:0	Die Heizwassertemperaturen des Heizwasser-Pufferspeichers werden ignoriert. Hinweis <i>Falls ein Pufferspeicherregelventil vorhanden ist, wird der Heizwasser-Pufferspeicher nicht geladen.</i>
		D0:2	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 2. Puffertemperatursensor.
		D0:3	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 3. Puffertemperatursensor.
		D0:4	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 4. Puffertemperatursensor.
		D0:5	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 5. Puffertemperatursensor.
Pufferladung bis Temperatur			
D1:75	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die Temperatur von 75 °C am eingestellten Sensor (Codierung „D0:1-5“) erreicht wird.	D1:50 bis D1:100	Einstellbarer Wert in °C
Einschaltverzögerung			
D2:10	Einschaltverzögerung des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D2:0 bis D2:250	Einstellbarer Wert in Minuten
Einschalttemperatur Systemtemperatur Soll			
D3:-10	Einschalttemperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers Bedingung zum Einschalten: Systemtemperatur-Istwert < Systemtemperatur-Sollwert minus eingestelltem Wert (hier: 10 K)	D3:-100 bis D3:-1	Einstellbarer Wert in K
Laufzeit Minimal			
D4:5	Minimale Laufzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D4:0 bis D4:250	Einstellbarer Wert in Minuten
Pausenzeit Minimal			
D5:5	Minimale Pausenzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D5:0 bis D5:250	Einstellbarer Wert in Minuten

Codierungen

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Unverz. Einschalten Systemtemp. Soll			
D6:-20	Unverzögertes Einschalten des zusätzlichen Wärmeerzeugers Bedingung: Systemtemperatur-Istwert < Systemtemperatur-Sollwert minus eingestelltem Wert (hier: 20 K)	D6:-100 bis D6:0	Einstellbarer Wert in K
Parallelbetrieb			
D7:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Parallelbetrieb der beiden Wärmeerzeuger ist möglich.	D7:0	Parallelbetrieb der beiden Heizkessel ist nicht möglich.

Heizung

Legende:

AT Außentemperatur

RT Raumtemperatur

K Kelvin (Temperaturdifferenz)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Fernbedienung			
A0:0	Verfügbar, falls eine Fernbedienung angeschlossen wird. Ohne Fernbedienung	A0:1	Mit Vitotrol 200-A Wird automatisch erkannt.
		A0:2	Mit Vitotrol 300-A Wird automatisch erkannt.
		A0:3	Mit Vitotrol 350 Wird automatisch erkannt.
Sommersparfunktion Raumtemperatur			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll})	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion Siehe folgende Tabelle:

Parameter Adresse „A5“:	Heizkreispumpe „Aus“ Sommersparfunktion aktiv
1	$AT > RT_{Soll} + 5 K$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 K$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 K$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 K$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 K$
6	$AT > RT_{Soll}$
7 bis	$AT > RT_{Soll} - 1 K$ bis
15	$AT > RT_{Soll} - 9 K$

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Sommersparfunktion absolut			
A6:36	Erweiterte Sparschaltung inaktiv	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv Einstellbarem Wert zuzüglich 1 °C: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet. ▪ Der Heizungsmischer wird geschlossen. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur, die sich aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstante zusammensetzt. Die Zeitkonstante berücksichtigt das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes. Empfohlene Einstellung: „ A6:16 “ bis „ A6:18 “
Mischersparfunktion			
A7:0	Ohne Mischersparfunktion	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Mischer wurde länger als 20 Minuten zugefahren. Heizkreispumpe bei folgenden Funktionen „Ein“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls der Heizungsmischer in Regelfunktion geht ▪ Bei Frostgefahr
Raumsensor Raumaufschaltung			
B0:0	Steht zur Verfügung, falls Codierung „ A0>0 “, in der aktuellen Gruppe „ Heizung “, eingestellt ist. Heizbetrieb und reduzierter Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung 	B0:1	Heizbetrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:2	Heizbetrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:3	Heizbetrieb und reduzierter Betrieb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung
Raumsensor Raumeinflussfaktor			
B2:8	Raumeinflussfaktor 8. Je höher der eingestellte Faktor, umso höher der Einfluss auf die Vorlauftemperatur	B2:1 bis B2:31	Raumeinflussfaktor einstellbar
B2:0	Kein Raumeinflussfaktor		

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Raumsensor Sommersparfunktion			
B5:0	Ohne raumtemperaturgeführte Heizkreisumpenlogik-Funktion	B5:1 bis B5:8	Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0>0“, in der aktuellen Gruppe „Heizung“, eingestellt ist. Mit raumtemperaturgeführter Heizkreisumpenlogik-Funktion Siehe folgende Tabelle:

Parameter Adresse „B5“:	Heizkreisumpe „Aus“ Sommersparfunktion aktiv	Heizkreisumpe „Ein“ Sommersparfunktion passiv
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1 \text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1 \text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2 \text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung			
C5:20	Minimalbegrenzung der Vorlauf-temperatur	C5:1 bis C5:100	Einstellbarer Wert in °C

Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung			
C6:75	Maximalbegrenzung der Vorlauf-temperatur	C6:10 bis C6:100	Einstellbarer Wert in °C

Raumsensor Begrenzung			
C8:31	Keine Begrenzung des Raumeinflusses Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0:1“, „A0:2“ oder „A0:3“ und „B0:1“ oder „B0:2“ oder „B0:3“, Gruppe „Heizung“, eingestellt ist.	C8:1 bis C8:31	Begrenzung des Raumeinflusses einstellbar Einstellbarer Wert in °C

Partybetrieb Zeitbegrenzung			
F2:8	Zeitliche Begrenzung des Partybetriebs auf 8 h	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb Partybetrieb wird mit Wechsel des Betriebsprogramms auf „Heizen“ deaktiviert.
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 Stunden

Wärme abführen			
F3:1	Bei der Funktion „Wärme abführen“ wird auf die eingestellte maximale Vorlauftemperatur des Heizkreises (Codierung „C6“, Gruppe „Heizung“) geregelt.	F3:0	Für den ausgewählten Heizkreis ist die Funktion „Wärme abführen“ deaktiviert.

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Laufzeit Soll			
F4:140	Das Ventil wird für die Laufzeit Soll geregelt, anschließend auf Dauerlauf umgeschaltet.	F4:15 bis F4:254	Einstellbarer Wert in Sekunden

Warmwasser (Trinkwassererwärmer)**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser Differenz			
0C:0	Differenztemperatur der Trinkwassererwärmung wird automatisch ermittelt. Differenztemperatur: Systemtemperatur und Warmwassertemperatur	0C:1 bis 0C:20	Differenztemperatur einstellbar Einstellbarer Wert in °C

Warmwasser Rücklauftemperatur

0D:10	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus 10 °C.	0D:0	Mengenregelung ausgeschaltet Ventil ist immer komplett geöffnet.
		0D:1 bis 0D:30	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus eingestelltem Wert. Einstellbarer Wert in °C

Solar**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Differenz Warmwasser			
6E:10	Beheizung des Warmwassers durch die Solaranlage bei Differenztemperatur aktiv. Differenz zwischen Solar und Trinkwassererwärmung	6E:1 bis 6E:50	Einstellbarer Wert in K

Maximaltemperatur Warmwasser

6F:60	Max. Begrenzung Trinkwassertemperatur bei Beheizung durch die Solaranlage. Bis zu diesem Temperaturwert wird Warmwasser durch die Solaranlage geladen. Bei Trinkwassererwärmung durch Kombispeicher bezieht sich diese Temperatur auf den 1. Puffertempersensor.	6F:0 bis 6F:100	Einstellbarer Wert in °C
-------	--	-----------------------	--------------------------

Differenz Puffer

70:10	Differenztemperatur von 20 K zwischen Solar und Heizwasser-Pufferspeicher zur Einschaltung der Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers durch die Solaranlage	70:1 bis 70:50	Einstellbarer Wert in °C
-------	---	----------------------	--------------------------

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Zusatzfunktion Solar			
71:0	Zusatzfunktion Solar: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers deaktiviert Codierung steht zur Verfügung, falls der Ausgang der Umwälzpumpe zur Umschichtung (UP) an der Leiterplatte HKK verfügbar ist. Siehe „Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS“	71:0 bis 71:23	Uhrzeit für den Start der Zusatzfunktion Solar Zusatzfunktion Solar: Freigabe der Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers. Durch die Umwälzpumpe (UP) der Solaranlage kann der untere Bereich des Speicher-Wassererwärmers auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt werden. Zeitpunkt einstellbar von 01:00 Uhr („71:1“) bis 23:00 Uhr („71:23“) Zeitpunkt der Funktion muss innerhalb den Freigabezeiten der Trinkwassererwärmung liegen.
Zusatzfunktion Laufzeit			
72:0	Umwälzpumpe zur Umschichtung „Aus“	72:0 bis 72:180	Laufzeit der Umwälzpumpe zur Umschichtung Solar Einstellbarer Wert in Minuten Nur aktiv bei Codierung „71:1 - 23“
Solarkreispumpe Maximaldrehzahl			
73:100	Maximal zulässige Drehzahl der Solarkreispumpe von 100 % der maximal möglichen Pumpendrehzahl	73:10 bis 73:100	Einstellwert in %
Solarkreispumpe Minimaldrehzahl			
74:30	Minimal zulässige Drehzahl der Solarkreispumpe von 30 % der maximal möglichen Pumpendrehzahl	74:10 bis 74:100	Einstellbarer Wert in %
Nenn-Volumenstrom Kollektorkreis			
75:0.0	Kein Volumenstrom	75:0.1 bis 75:50.0	Nennvolumenstrom des Kollektorkreises Einstellbarer Wert in l/min
Maximaltemperatur Sonnenkollektor			
76:140	Maximale Temperatur im Sonnenkollektor. Solargruppe wird bei Überschreiten der max. Temperatur ausgeschaltet. Bei Unterschreiten der eingestellten max. Temperatur um 10 K schaltet die Solargruppe wieder ein.	76:50 bis 76:150	Einstellbarer Wert in °C
Kollektorsensor Spülen			
77:0	Spülzeit in Sekunden Hinweis <i>Das Spülen wird in regelmäßigen Abständen für die eingestellte Spülzeit aktiviert. Nur aktiv, falls Kollektortemperatur ≥ Außentemperatur</i>	77:1 bis 77:120	Einstellbereich in Sekunden

Codierung 2

Codierung 2 aufrufen



Achtung

Eine Fehlbedienung in den „Codierebenen“ kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen.
Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

Hinweis

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

Folgende Tasten drücken:

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.
2. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Im Menü „Service“ erscheint „Codierung 2“.
3. für „Codierung 2“

4. zur Bestätigung
5. für die gewünschte Gruppe
6. zur Bestätigung
7. bei „Heizung“ für: „Heizkreis 1“ (HK1), „Heizkreis 2“ (HK2), „Heizkreis 3“ (HK3) oder „Heizkreis 4“ (HK4), falls vorhanden
8. für gewünschte Codieradresse
9. zur Bestätigung
10. für gewünschten Wert
11. zur Bestätigung
Im Display erscheint kurz „Übernommen“.
12. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Übersicht

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

- „Allgemein“
Siehe Seite 81
- „Kessel“
Siehe Seite 82
- „Puffer“ (Heizwasser-Pufferspeicher)
Siehe Seite 84
- „Heizung“
Siehe Seite 84
- „Warmwasser“
Siehe Seite 85

Allgemein

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Verzögerung Störmeldeausgang			
80:6	Mindestdauer der Störung bis Störungsmeldung erfolgt. 6 Einstellschritte \approx 30 Sekunden	80:0 bis 80:199	1 Einstellschritt \approx 5 Sekunden. Einstellbarer Wert von 0 s bis 995 Sekunden.
Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung			
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Zeitkonstante Außentemperatur			
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der gedämpften Außentemperatur. Die Zeitkonstante 128 entspricht ca. 21,5 Stunden.	90:0	Gedämpften Außentemperatur $\hat{=}$ aktueller Außentemperatur
		90:1 bis 90:199	Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnelle Anpassung: Niedriger Einstellwert ▪ Langsame Anpassung: Höherer Einstellwert 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 10 Minuten
Offset Außentemperatur			
92:0	Keine Korrektur der Außentemperatur	92:- 10 bis 92:10	Korrektur der Außentemperatur Einstellbarer Wert in °C

Kessel**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Wärme abführen			
10:....	Falls die Kesselwassertemperatur über den eingestellten Wert steigt, wird der Status Überwärme abführen aktiviert. Nur verfügbar bei Heizkessel > 50 kW.	10:.... bis 10:....	Einstellbereich in °C
Vorlaufregler aktiv			
11:0	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels ist nicht aktiv .	11:1	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels ist aktiv . Die Vorlauftemperatur des Kessels wird durch die Rücklauf Temperaturanhebung auf den eingestellten Kesselwassertemperatur-Sollwert abzüglich 3 K geregelt.
		11:2	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels über PWM Pumpe PWM Pumpe $\hat{=}$ Pumpe mit Puls-Weiten-Modulation Nur bei Verwendung einer PWM Kesselkreispumpe möglich
Systemtemperatur Soll Minimal			
13:1	Falls die Heizkreise nicht durch die Regelung des Heizkessels geregelt werden, kann ein min. Temperatur-Sollwert des Systems eingestellt werden. Einstellung des min. Temperatur-Sollwerts des Systems ist aktiviert .	13:0	Einstellung des min. Temperatur-Sollwerts des Systems ist deaktiviert .

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselpumpe Minimaldrehzahl			
1C:...	Min. Drehzahl der Kesselkreis- pumpe beträgt ... % der max. Drehzahl. Codierung ist nur aktiv bei Kessel- kreispumpe mit PWM-Signal.	1C:15 bis 1C:100	Einstellbarer Wert in %
Kesselpumpe Maximaldrehzahl			
1D:...	Drehzahl der Kesselkreispumpe Codierung ist nur aktiv bei Kessel- kreispumpe mit PWM-Signal.	1D:15 bis 1D:100	Einstellbarer Wert in %
Abgasgebläse Startdrehzahl			
3C:...	Startdrehzahl bei automatischer Zündung	3C:... bis 3C:...	Einstellbereich in %
Abgasgebläse Minimaldrehzahl			
3D:...	Minimale Drehzahl des Abgasge- bläses	3D:... bis 3D:...	Einstellbereich in %
Abgasgebläse Maximaldrehzahl			
3E:...	Maximale Drehzahl des Abgasge- bläses	3E:... bis 3E:...	Einstellbereich in %
O₂-Regelung aktiv			
5F:1	Die O ₂ -Regelung (Lambdasonde) ist aktiviert. Sie wird bei einer Stö- rung automatisch deaktiviert.	5F:0	Die O ₂ -Regelung (Lambdasonde) ist deaktiviert.
Luftklappen ohne O₂			
F7:50	Luftklappenstellung bei deaktivier- ter O ₂ Regelung Hinweis <i>Diese Luftklappenposition wird auch während des Initialisierens der O₂ Sonde angefahren.</i>	F7:10 bis F7:100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sekundärluftklappe 10 % ▪ Sekundärluftklappe 100 %

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
O₂ Sonde (Lambdasonde) automatisch abgleichen			
F9:1	Einstellungen zum Abgleichen der Lambdasonde <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatische Einschaltung Be- heizung Lambdasonde ▪ Abgleich der Lambdasonde nur manuell möglich 	F9:0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beheizung Lambdasonde immer an ▪ Abgleich der Lambdasonde nur manuell möglich
Type O₂ Sonde			
FF:3	Typ der Lambdasonde	FF:0	Lambdasonde Typ LSM 11
		FF:1	Lambdasonde Typ NGK
		FF:3	Breitbandsonde mit Leiterplatte BLS

Codierung 2 (Fortsetzung)**Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)**

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Pufferventil P-Faktor			
51:15	Faktor Regelgeschwindigkeit Pufferventil	51:1 bis 51:50	Je höher der Wert, umso schneller wird das Pufferventil geregelt.
Reichweitenberechnung Puffervolumen			
95:...	Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers in Liter	95:1 bis 95:20 000	Einstellbereich in l

Heizung

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser-Vorrang			
A2:0	Keine Vorrangschaltung bei Speicherbeheizung Hinweis Für jeden Heizkreis individuell einstellbar. Auswahl des Heizkreises mit \blacktriangleleft .	A2:1	Während der Speicherbeheizung fährt der Mischer zu. Bei Verdrahtung des Heizkreises an der Regelung des Heizkessels: Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet. Bei Verwendung eines Erweiterungssatzes für den Heizkreis: Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
		A2:2	Während der Speicherbeheizung fährt der Mischer zu, die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
		A2:3	Während der Speicherbeheizung wird der Sollwert der Vorlauftemperatur auf den Sollwert des reduzierten Heizbetriebs gesetzt.
Temperatur Frostschutz			
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Frostschutzfunktion „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Frostschutzfunktion „Aus“	A3:-9 bis A3:15	Frostschutzfunktion „Ein“/„Aus“ Siehe folgende Tabelle:

- !** **Achtung**
 Falls die Temperatur Frostschutz auf unter 1 °C Außentemperatur eingestellt wird, können ungedämmte Rohrleitungen einfrieren. Besonders gefährdet sind Rohrleitungen im Freien und bei Abschaltbetrieb, z. B. im Urlaub. Rohrleitungen wärmedämmen und unbeaufsichtigten Abschaltbetrieb vermeiden.

Parameter Adresse „A3“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Ein“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Aus“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C

Codierung 2 (Fortsetzung)

Parameter Adresse „A3“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Ein“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Aus“
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2 bis 15	1 °C bis 14 °C	3 °C bis 16 °C

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Frostschutz aktivieren			
A4:0	Die Frostschutzfunktion ist aktiviert . Ein- und Ausschalttemperatur der Funktion können eingestellt werden (Codierung „A3“, Gruppe „Heizung“). Frostschutzfunktion: Heizkreispumpe wird bei entsprechender Außentemperatur eingeschaltet, eine Mindesttemperatur des Vorlaufs von 10 °C vorgegeben. Bei entsprechender Außentemperatur wird die Frostschutzfunktion automatisch ausgeschaltet.	A4:1	Die Frostschutzfunktion ist deaktiviert . Einstellung nur möglich, falls Codierung „A3:-9“ eingestellt ist. Hinweis <i>Hinweis Codierung „A3“ beachten.</i>
Raumtemperatursensor Offset			
E2:50	Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0:1“, „A0:2“ oder „A0:3“, Gruppe „Heizung“, eingestellt ist. Keine Korrektur des Raumtemperatur-Istwerts	E2:0 bis E2:49 E2:51 bis E2:99	Korrektur - 5 K bis Anzeigekorrektur - 0,1 K Anzeigekorrektur + 0,1 K bis Anzeigekorrektur + 4,9 K
Estrichtrocknung			
F1:0	Estrichtrocknung nicht aktiv	F1:1 bis F1:6	Estrichtrocknung einstellbar nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. Weitere Informationen siehe Kapitel „Estrichtrocknung“

Warmwasser (Trinkwassererwärmer)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwassertemperatur-Sollwert Nachladeunterdrückung			
67:0	Nachladeunterdrückung der Solarregelung deaktiviert	67:1 bis 67:90	Sollwert Warmwasser bei aktiver Nachladeunterdrückung der Solarregelung in °C

Codierungen

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Einschalthysterese Warmwasser			
85:0	Pumpe ein: Sobald $WW_{\text{Ist}} < WW_{\text{Soll}} - 2,5 \text{ K}$	85:1 bis 85:10	Einstellbereich in K Pumpe ein: Sobald Warmwasser 1 bis 10 K unter WW_{Soll}

Servicefunktionen

Folgende Servicefunktionen können gewählt werden:

Servicefunktion	Siehe Seite	Funktion
„Diagnose“	87	Betriebszustände, Aktoren und Sensoren abfragen
„Aktorentest“	88	Aktoren prüfen
„Codierung 1“	71	Anlage konfigurieren
„Codierung 2“	81	Anlage konfigurieren
„Fehlerhistorie“	91	Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen
„Servicefunktionen“ ^{*1}		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Wartung“ 	67	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Status Wartung Betriebsstunden/Tage bis zur nächsten Wartung ▪ Übersicht Anzeige letzten 5 Wartung ▪ Wartung Reset Bestätigung der durchgeführten Inbetriebnahme oder Wartung ▪ Betriebsstunden Wartungsintervall Einstellung Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „O₂ Sonde abgleichen“ 	98	O₂-Sonde abgleichen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Grundeinstellung“ 	90	Grundeinstellungen laden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Daten ▪ Allgemein ▪ Kessel ▪ Puffer ▪ zus. Kessel ▪ Alle Gruppen
„Service beenden“	87	Service-Menü verlassen

Service-Menü aufrufen

Das Service-Menü kann in jedem Menü aktiviert werden.

2. ▲/▼ für gewünschte Servicefunktion

Folgende Tasten drücken:

1.  + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.

Service-Menü verlassen

Das Service-Menü kann wie folgt verlassen werden:

- Mit der Taste 
- Automatisch nach 30 Minuten
- Menüpunkt „**Service**menü beenden“

Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen

Betriebszustände, Aktoren und Sensoren können in folgenden Menüs abgefragt werden:

- Unter „**Information**“
Untermenü im erweiterten Basis-„**Menü**“
- Unter „**Diagnose**“
Untermenü im „**Service**“-Menü

Hinweis

Die Temperaturwerte oder Zustände der angezeigten Eingänge auf „**Funktion und Logik**“ prüfen.

*1 Je nach Konfiguration der Anlage stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Beispiele „Funktion und Logik“:

- Sind die Temperaturwerte der Sensoren im normalen Bereich?
- Ist der Zustand des Wartungsdeckels (offen oder geschlossen) korrekt?

- Ist der Zustand der Lichtschranke (frei oder unterbrochen) korrekt?
- Restsauerstoffgehalt in Ordnung?

„Informations“-Menü aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  „Menü“ erscheint.

2.  für „Information“

3.  zur Bestätigung

4.  +  für die gewünschten Informationen im Menü

5.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

„Diagnose“-Menü aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.

2.  für „Diagnose“

3.  zur Bestätigung

4.  +  für die gewünschten Informationen im Menü

5.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Ausgänge (Aktoren) prüfen

- !** **Achtung**
Falsch angeschlossene Aktoren können zu Schäden an der Anlage führen.
Während des Aktorentests den jeweiligen Aktor genau prüfen.

- !** **Achtung**
Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumtür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen.
Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumtür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

- „Allgemein“
- „Kessel“
- „zus. Kessel“
- „Heizkreis 1“
- „Heizkreis 2“
- „Heizkreis 3“
- „Heizkreis 4“
- „Warmwasser“
- „Zirkulation“
- „Solar“
- „Puffer“

Hinweis

Der Aktorentest kann nur bei „ausgeschaltetem“ Heizkessel durchgeführt werden (**START/STOP**-Taste leuchtet nicht).

Je nach Einstellung des Heizkessels stehen andere Aktoren zur Verfügung.

Hinter jedem Begriff auf der Anzeige steht die Aktion des jeweiligen Aktors, welche ausgeführt wird. Falls keine oder die falsche Aktion sichtbar wird, den entsprechenden elektrischen Anschluss prüfen.

Ausgänge (Aktoren) prüfen (Fortsetzung)

Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden

Hinweis

Je nach Einstellung des Heizkessels stehen andere Aktoren zur Verfügung.

„Allgemein“

- „Sammelstörung Öffnen“

„Kessel“

- „Abgasgebläse Ein“
- „Zündung Ein“
- „Sekundärluftklappe Öffnen“
- „Sekundärluftklappe Schließen“
- „Kesselpumpe Ein“
- „Kesselventil Öffnen“
- „Kesselventil Schließen“
- „Abreinigung Ein“

Hinweis

Nach Austausch eines Mischer-Motors oder einer Umwälzpumpe: Drehrichtung prüfen!

„zus. Kessel“

- „zus. Kessel Ein“

„Heizkreis 1“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Heizkreis 2“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Heizkreis 3“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Heizkreis 4“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Warmwasser“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Zirkulation“ (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“

„Solar“ (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Puffer“

- „Pufferventil auf“
- „Pufferventil zu“

Menü „Aktorentest“ aufrufen

Die Ausgänge (Aktoren) können im „Service“-Menü unter „Aktorentest“ angesteuert werden.

Folgende Tasten drücken:

1. ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.
2. für „Aktorentest“
3. zur Bestätigung
4. für die gewünschte Gruppe der Ausgänge (Aktoren)

5. zur Bestätigung
6. für den gewünschten Ausgang (Aktor)
7. zur Ansteuerung

Hinweis

Bei einigen Aktoren kann mit den Tasten die Drehzahl verändert werden.

8. zum Beenden
9. so oft, bis die Grundanzeige erscheint.

Grundeinstellung laden

Diese Funktion dient zum Laden der Grundeinstellungen einzelner oder mehrerer Menüs.

Hinweis

Diese Funktion setzt nicht die Codierung der Hardware zurück.

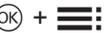
Bedeutung der Begriffe in der Anzeige im Menü „Grundeinstellung“:

- „**Alle Daten**“
Die Grundeinstellungen aller angeführten Menüpunkte werden geladen.
- „**Allgemein**“
Allgemeine Grundeinstellungen werden geladen.

- „**Kessel**“
Grundeinstellungen im „Kessel“-Menü werden geladen.
- „**Puffer**“
Grundeinstellungen im „Puffer“-Menü werden geladen.
- „**zus. Kessel**“
Grundeinstellungen des „zusätzlichen Kessels“ werden geladen.
- „**Alle Gruppen**“
Die Grundeinstellungen aller Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung, Solarkreis) werden geladen.

Menü „Grundeinstellung“ aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  ca. 4 Sekunden gleichzeitig.
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2.  für „**Servicefunktionen**“.
3.  zur Bestätigung.
4.  für „**Grundeinstellung**“.
5.  zur Bestätigung.
6.  für Auswahl.
7.  zur Bestätigung.
8.  für „**Ja**“.
9.  zur Bestätigung.
10.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint.

Störungsmeldungen

Störungen werden im Display durch die Anzeige von „**Störung**“ und durch Leuchten der roten Störungsanzeige signalisiert.

Störung ablesen und quittieren

Hinweis

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7:00 Uhr erneut:

Folgende Tasten drücken:

1. für Störungssuche
2. für die Anzeige weiterer Störungsmeldungen, falls mehrere Störungen vorliegen
3. für „**Quittieren**“ aller Störungsmeldungen
4. für „**Ja**“, „**Nein**“ oder „**Alle**“
5. zur Bestätigung
6. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Um den Heizkessel wieder zu starten, nach dem Beheben der Störungen die Taste „**START/STOP**“ drücken.

Quitierte Störungsmeldungen aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1. : „**Menü**“ erscheint.
2. für „**Störung**“
3. zur Bestätigung
4. für die Liste der anstehenden Störungen
5. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Folgende Tasten drücken:

1. + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. für „**Fehlerhistorie**“
3. zur Bestätigung
4. für „**Anzeigen**“
5. zur Bestätigung
6. für die Auswahl der Störung
7. zur Anzeige der gewählten Störung und des Auslösezeitpunkts
8. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Gespeicherte Störungscodes aus Störungsspeicher löschen

Folgende Tasten drücken:

1. + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. für „**Fehlerhistorie**“
3. zur Bestätigung
4. für „**Löschen**“
5. zur Bestätigung
6. für „**Ja**“
7. zur Bestätigung
8. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Störungsanzeigen im Klartext

Folgende Störungen werden im Klartext angezeigt.

Die Bedeutung der Störung und des rechts danebenstehenden Störungscode ist in der folgenden Tabelle angegeben.

Störungscode

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
0A	Regelung der Anlagenkreise nicht möglich	Keine Verbindung zur Heizkreisleiterplatte (HKK)	<ul style="list-style-type: none"> Verbindung zwischen Kesselleiterplatte und Heizkreisleiterplatte prüfen
AA	<ul style="list-style-type: none"> Kesselkreispumpe Ein Rücklaufanhebung auf Pufferspeicherregelventil auf 	<ul style="list-style-type: none"> Zu viel Holz eingefüllt Falsche Sollwerteneinstellung an der Bedieneinheit Defekter Anlagenteil (Pumpe, Ventil oder Temperatursensor) 	<ul style="list-style-type: none"> Funktion „Überwärme abführen“ aktivieren Vor dem Anheizen und vor dem Nachfüllen die Pufferspeichertemperatur prüfen. Kann die zu erwartende Energie abgenommen oder gespeichert werden? Kesselkreispumpe, Ventil der Rücklaufanhebung (falls vorhanden) und Temperatursensor prüfen Rückstellknopf des STB drücken (erst möglich bei Kesselwassertemperatur kleiner 70 °C) und Störung quittieren
AB	Regelbetrieb	Wasserdruck ist zu niedrig	Heizungsfachbetrieb informieren
AC	Regelbetrieb	Wasserdruck ist zu hoch	Heizungsfachbetrieb informieren
20	Regelbetrieb	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor	Vorlauftemperatursensor prüfen
21	Regelbetrieb	Kurzschluss Kesselrücklauftemperatursensor	Kesselrücklauftemperatursensor prüfen
22	Regelbetrieb	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
23 ²	Brenner blockiert	Störung Lambdasonde	<ul style="list-style-type: none"> Lambdasonde reinigen. Neu abgleichen
24	Regelung auf 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen
25	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Puffertemperatursensor 1	Puffertemperatursensor oben prüfen
26	Regelbetrieb	Kurzschluss Puffertemperatursensor 2	Puffertemperatursensor Mitte prüfen
27	Regelbetrieb	Kurzschluss Puffertemperatursensor 3	Puffertemperatursensor unten prüfen
28	Regelbetrieb	Kurzschluss Puffertemperatursensor 4	Puffertemperatursensor unten prüfen
29	Regelbetrieb	Kurzschluss Puffertemperatursensor 5	Puffertemperatursensor unten prüfen
30	Regelbetrieb	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor	Vorlauftemperatursensor prüfen

² Diese Störung wird nur bei Verwendung einer Breitbandsonde einschließlich separater Leiterplatte BLS generiert.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
31	Regelbetrieb	Unterbrechung Kesselrücklauf temperatursensor	Kesselrücklauf temperatursensor prüfen
32	Regelbetrieb	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
33 ^{*3}	Brenner blockiert	Störung Lambdasonde	▪ Lambdasonde reinigen. Neu abgleichen
34	Regelung auf 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen
35	Keine Warmwasserbeheizung	Unterbrechung Puffertemperatursensor 1	Puffertemperatursensor oben prüfen
36	Regelbetrieb	Unterbrechung Puffertemperatursensor 2	Puffertemperatursensor Mitte prüfen
37	Regelbetrieb	Unterbrechung Puffertemperatursensor 3	Puffertemperatursensor prüfen
38	Regelbetrieb	Unterbrechung Puffertemperatursensor 4	Puffertemperatursensor prüfen
39	Regelbetrieb	Unterbrechung Puffertemperatursensor 5	Puffertemperatursensor prüfen
3E	Brenner blockiert	Aktuelle Drehzahl Abgasgebläse stimmt nicht mit der Solldrehzahl überein	Abgasgebläse prüfen
41	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Erweiterungssatz 1 (KM-BUS)	Verbindung zu Erweiterungssatz 1 prüfen
42	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Erweiterungssatz 2 (KM-BUS)	Verbindung zu Erweiterungssatz 2 prüfen
43	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Erweiterungssatz 3 (KM-BUS)	Verbindung zu Erweiterungssatz 3 prüfen
44	Kein Raumeinfluss an Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 1 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 1 (KM-BUS)	Verbindung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 1 prüfen
45	Kein Raumeinfluss an Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 2 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 2 (KM-BUS)	Verbindung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 2 prüfen
46	Kein Raumeinfluss an Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 3 (KM-BUS)	Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 3 (KM-BUS)	Verbindung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 3 prüfen
49	Keine Nachladeunterdrückung über Vitosolic 100/200 möglich	Unterbrechung zu Vitosolic 100/200 (KM-BUS)	▪ KM-BUS-Verbindung zu Vitosolic prüfen
51	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1	Kurzschluss Vorlauf temperatursensor Heizkreis 1	Vorlauf temperatursensor Heizkreis 1 prüfen
52	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2	Kurzschluss Vorlauf temperatursensor Heizkreis 2	Vorlauf temperatursensor Heizkreis 2 prüfen
53	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3	Kurzschluss Vorlauf temperatursensor Heizkreis 3	Vorlauf temperatursensor Heizkreis 3 prüfen
54	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen

^{*3} Diese Störung wird nur bei Verwendung einer Breitbandsonde einschließlich separater Leiterplatte generiert.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
55	Keine Mengenregelung	Kurzschluss Rücklauf-temperatursensor	Rücklauf-temperatursensor prüfen
56	Kein Solarertrag	Kurzschluss Kollektor-temperatursensor	Kollektor-temperatursensor prüfen
57	Kein Solarertrag	Kurzschluss Solar Referenzsensor	Solar Referenzsensor prüfen
58	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4	Kurzschluss Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 4	Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 4 prüfen
61	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 1	Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 1 prüfen
62	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2	Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 2 prüfen
63	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 3	Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 3 prüfen
64	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speicher-temperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen
65	Keine Mengenregelung	Unterbrechung Rücklauf-temperatursensor	Rücklauf-temperatursensor prüfen
66	Kein Solarertrag	Unterbrechung Kollektor-temperatursensor	Kollektor-temperatursensor prüfen
67	Kein Solarertrag	Unterbrechung Solar Referenzsensor	Solar Referenzsensor prüfen
68	Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 4	Vorlauf-temperatursensor Heizkreis 4 prüfen
90	Brenner blockiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brennstoff zu nass ▪ Lambdasonde ungenau ▪ Stückholz schlecht eingefüllt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeigneten, trockenen Brennstoff verwenden. ▪ Lambdasonde reinigen ▪ Lambdasonde prüfen ▪ Lambdasonde neu abgleichen
91	Brenner blockiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lambdasonde stark verschmutzt ▪ Lambdasonde ungenau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lambdasonde reinigen ▪ Lambdasonde prüfen ▪ Lambdasonde neu abgleichen

Hinweis

Betriebsgeräusche oder Vibrationen können durch thermoakustische Effekte bei optimaler Verbrennung auftreten, diese beeinträchtigen den Verbrennungsvorgang jedoch nicht.

Sicherung

F10

- T10A
- 250V 50/60 Hz
- Zuleitung Leiterplatte KSK

F30

- T5A
- 250V 50/60 Hz
- Zuleitung Leiterplatte HKK

Sicherungen prüfen

1. Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Regelung öffnen.
3. Sicherungen prüfen. Ggf. austauschen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).



Gefahr

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

Batterie

Die Batterie dient zur Sicherung der Uhrzeit und des Datums bei Stromausfall.

- Knopfzelle, Typ CR2032, 3 V
- Austausch: Alle 5 Jahre

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist Bestandteil des Heizkessels. Der Rückstellknopf des STB befindet sich hinter der Bedieneinheit des Heizkessels unter dem vorderen Oberblech.

Auslösen der Funktion

Falls die Kesselwassertemperatur **95 °C** überschreitet, löst der STB aus.

Hinweis

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann nur von Hand entriegelt werden.

Aufheben der Funktion

Hinweis

Die Rückstellung (Entriegelung) ist erst bei einer Kesselwassertemperatur von ca. 70 °C möglich.



Achtung

Eine nicht erfolgte Rückstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers verhindert die Funktion der Sicherheitseinrichtung und kann zur Beschädigung des Heizkessels führen.

- Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückstellen.
- Nach jedem Auslösen die Rückstellung der Thermischen Ablaufsicherung prüfen.

3. Abdeckung an der Bedieneinheit wieder schließen.
4. Übertemperatur an der Bedieneinheit der Regelung mit  quittieren.

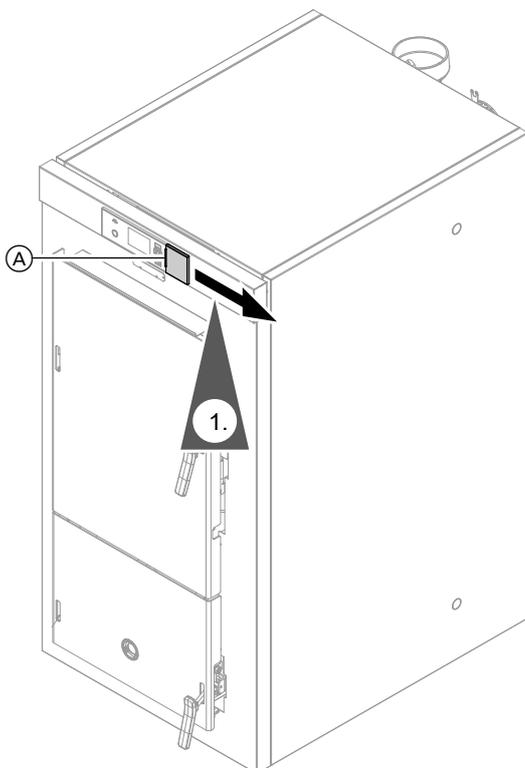


Abb. 50

2. Grünen Knopf  des STB drücken. Ein leises „Klacken“ ist zu hören. Der STB ist rückgestellt.

Sensoren

Sensortyp Pt1000:

- Vorlauftempersensor
- Puffertempersensor
- Rücklauftempersensor
- Abgastempersensor
- Außentempersensor
- Alle Sensoren der HKK

Kennlinie des Sensors aus dem Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer:



Montageanleitung Erweiterungssatz

Sensoren prüfen

Abgastempersensor

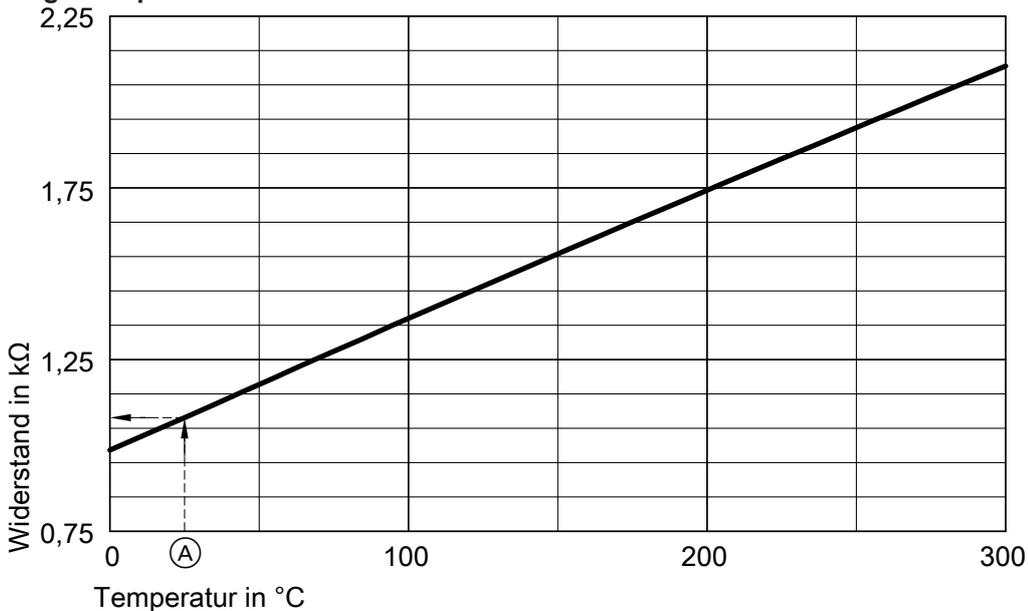


Abb. 51

- (A) Dargestellter Datenpunkt: Widerstand von 1,1 kΩ bei einer Temperatur von 25 °C

Weitere Sensoren PT1000

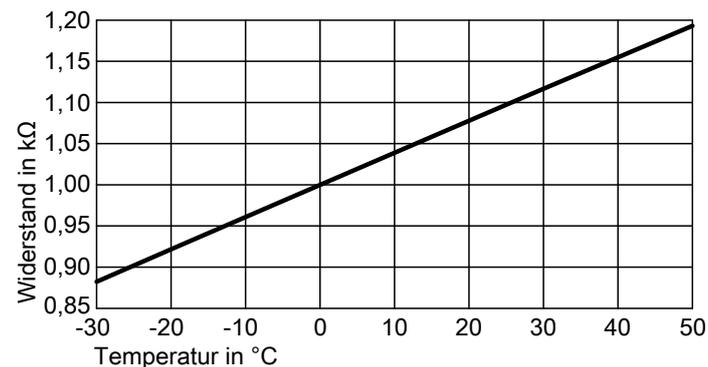


Abb. 52

1. Entsprechenden Stecker abziehen.
2. Widerstand des Sensors am Stecker messen.
3. Messergebnis mit Temperatur-Istwert vergleichen. Abfrage des Temperatur-Istwerts, siehe Kapitel „Diagnose“. Bei starker Abweichung Montage prüfen. Ggf. Sensor austauschen.

Zur Erfassung des Restsauerstoffgehalts im Abgas.

Lambdasonde prüfen



Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heiße Bauteile vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.

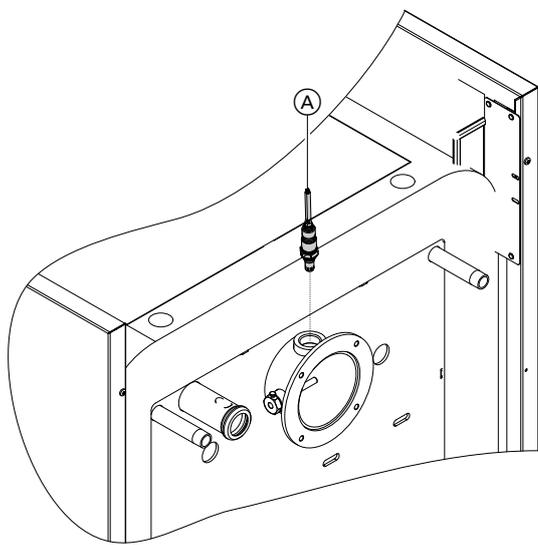


Abb. 53

Hinweise

- Die Sonde darf nicht lackiert, gewachst, o. ä. behandelt werden.
- Die Lambdasonde erhält ihre Referenzluft über die Anschlussleitung. Daher müssen die Anschluss-Stecker stets sauber und trocken sein und dürfen nicht mit Kontaktspray, Korrosionsschutzmitteln usw. behandelt werden.
- Die Anschlussleitung darf nicht mit Lötzinn behandelt, sondern nur gecrimpt, geklemmt oder verschraubt werden.

1. Lambdasonde ausbauen.

Hinweis

Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Siehe Seite 57.

2. Anschlussleitung auf Beschädigungen prüfen.

Lambdasonde prüfen und abgleichen

Die Lambdasonde kann manuell wie folgt abgeglichen werden:



Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heißes Bauteil vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.

Lambdasonde (Fortsetzung)

Voraussetzungen

- Heizkessel außer Betrieb
- Abgastemperatur < 50 °C

Lambdasonde prüfen

1. Stecker der Lambdasonde lösen. Sonde aus dem Abgasrohr ausbauen.
2. Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. reinigen.
3. Stecker der Lambdasonde wieder einstecken.
4. Service-Menü an Regelung aufrufen. Sondenheizung wird automatisch aktiviert.
5. Lambdasonde min. 15 Minuten außerhalb des Heizkessels ohne Massekontakt in den Aufstellraum hängen.

Lambdasonde abgleichen

1. **OK** + **≡**: ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.

2. **▲/▼** für „Servicefunktionen“
3. **OK** zur Bestätigung
4. **▲/▼** für „O₂ Sonde abgleichen“
5. **OK** zur Bestätigung
6. **▲/▼** für Auswahl
7. **OK** zur Bestätigung
8. **▲/▼** für „Ja“
9. **OK** zur Bestätigung
10. **↶** so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Hinweis

Die Lambdasonde ist richtig abgeglichen, wenn 21 % O₂ angezeigt wird.

Anschluss

Die Lambdasonde ist mit Stecker **199** angeschlossen.

Technische Daten Lambdasonde

Fabrikat NTK, Typ ZFAS-U2

Kennlinie

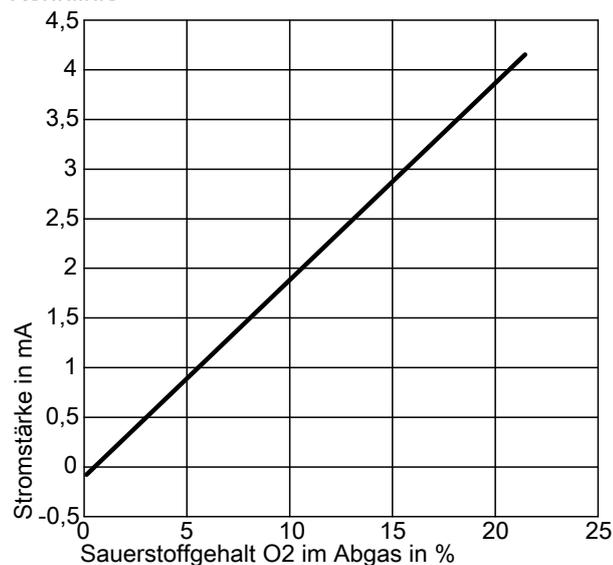


Abb. 54 Bei Abgastemperatur 200 °C

Sondentyp	ZFAS-U2
Zulässige Umgebungstemperatur	
▪ Lagerung und Transport	- 40 bis + 60 °C
▪ Betrieb: Elementspitze	Bis 950 °C
▪ Betrieb: Dichtung/Leitung	Bis 240 °C

Position der Leiterplatte

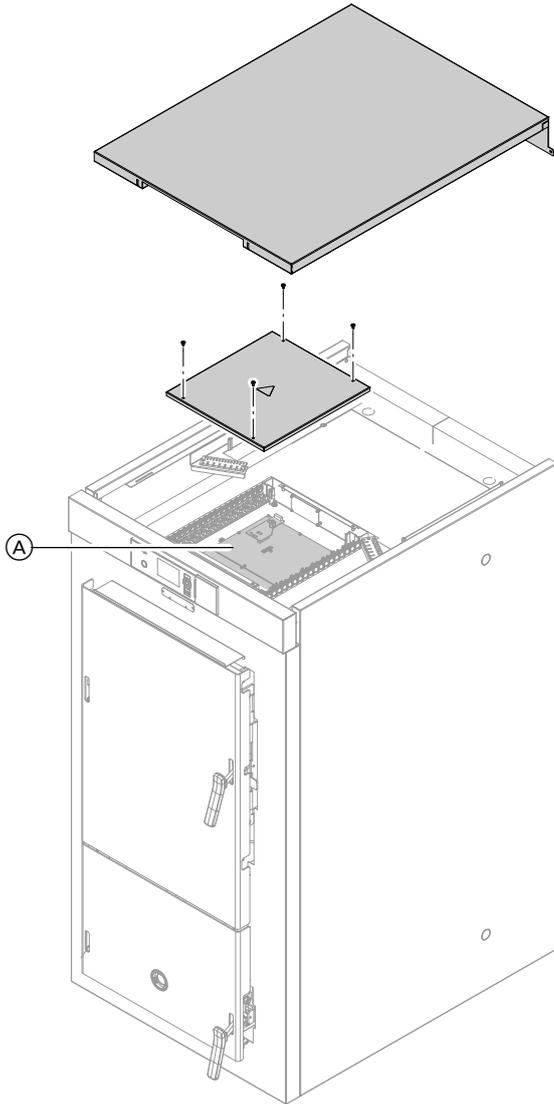


Abb. 55

Ⓐ Leiterplatte im Anschlussraum der Regelung

Übersicht der Leiterplatten

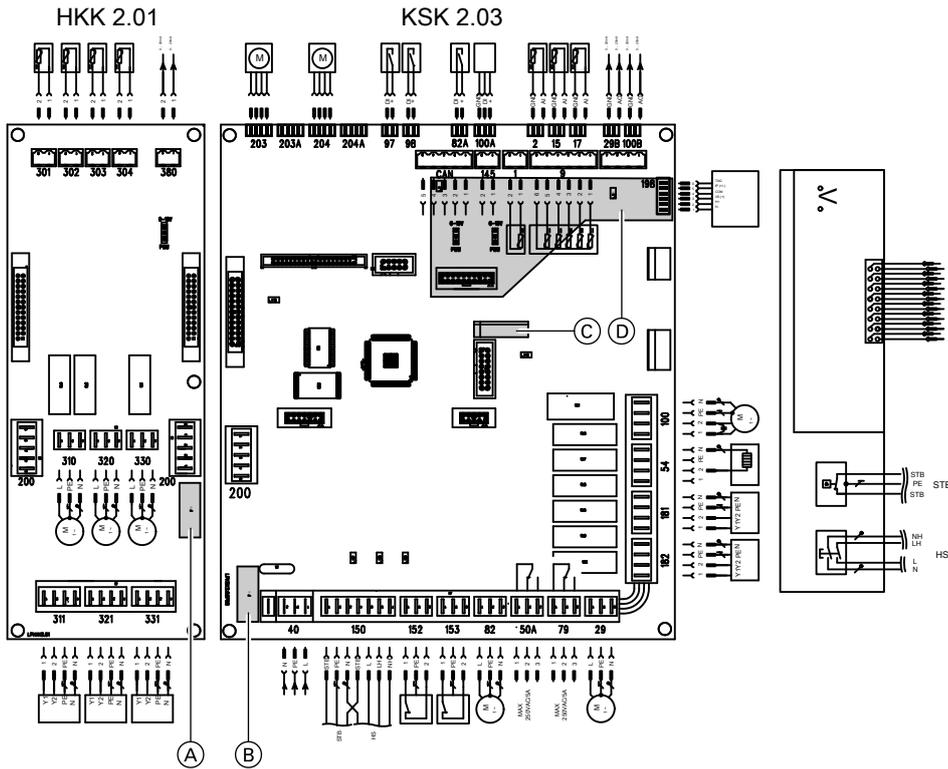


Abb. 56

- (A) Sicherung HKK 2.01
- (B) Sicherung KSK 2.03
- (C) Batterie
- (D) Leiterplatte BLS 1.01

Leiterplatte HKK 2.01

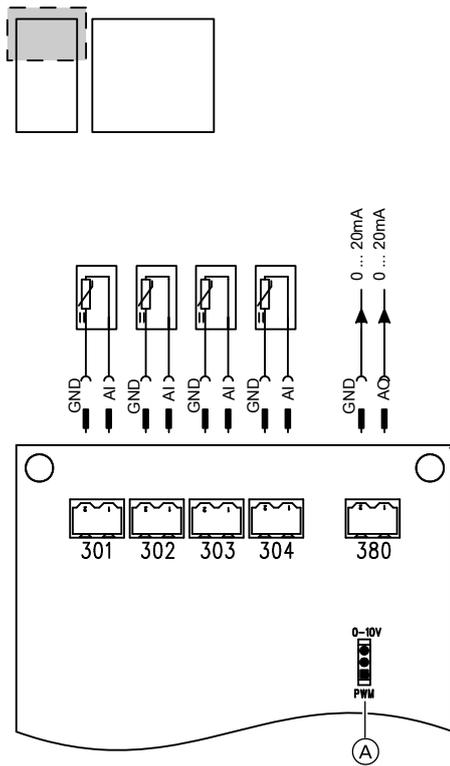


Abb. 57

- 301 Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1
- 302 Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 oder Speichertemperatursensor
- 303 Speichertemperatursensor oder Kollektortemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3
- 304 Speichertemperatursensor Solar
- 380 Drehzahlvorgabe für Solarkreispumpe
- A Brücke für Parametrierung Ausgang 380, Auslieferungszustand: geschlossen (PWM), Solarkreispumpe

Hinweis

Die Belegung der Steckplätze auf dieser Leiterplatte kann je nach Anlagenausführung abweichen.

Anlagenspezifische Belegung der Steckplätze:

„Anlagenbeispiele“

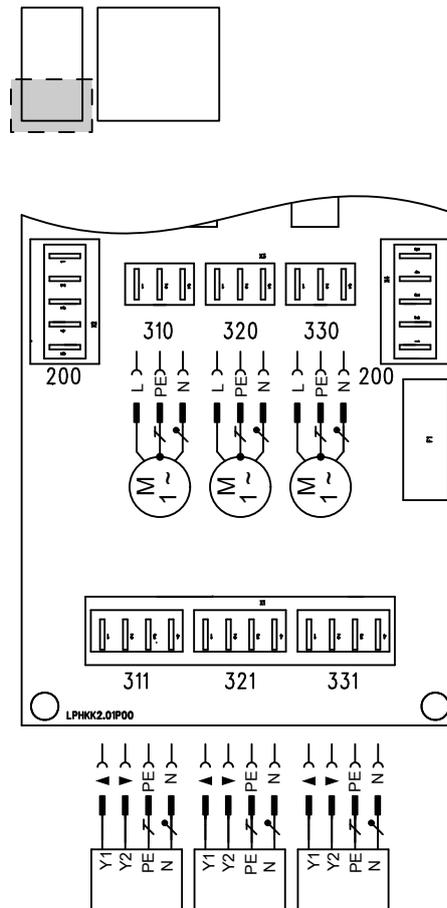


Abb. 58

- 200 Verbindung zu Leiterplatte KSK 2.03
- 310 Pumpe Heizkreis 1
- 311 Ventil Heizkreis 1
- 320 Pumpe Heizkreis 2
oder
Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)
- 321 Ventil Heizkreis 2
oder
Zirkulationspumpe Trinkwassererwärmung (Y2)
- 330 Pumpe Heizkreis 3
oder
Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)
oder
Solarkreispumpe
- 331 Ventil Heizkreis 3
oder
Zirkulationspumpe Trinkwassererwärmung (Y2)
oder
Umschaltventil Solar

Leiterplatte HKK 2.01 (Fortsetzung)

Hinweis

Die Belegung der Steckplätze auf dieser Leiterplatte kann je nach Anlagenausführung abweichen.

Anlagenspezifische Belegung der Steckplätze:

 „Anlagenbeispiele“

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Der Netzanschluss über die Viessmann Regelung oder das Viessmann Regelungszubehör ist nicht zulässig.

Leiterplatte KSK 2.03

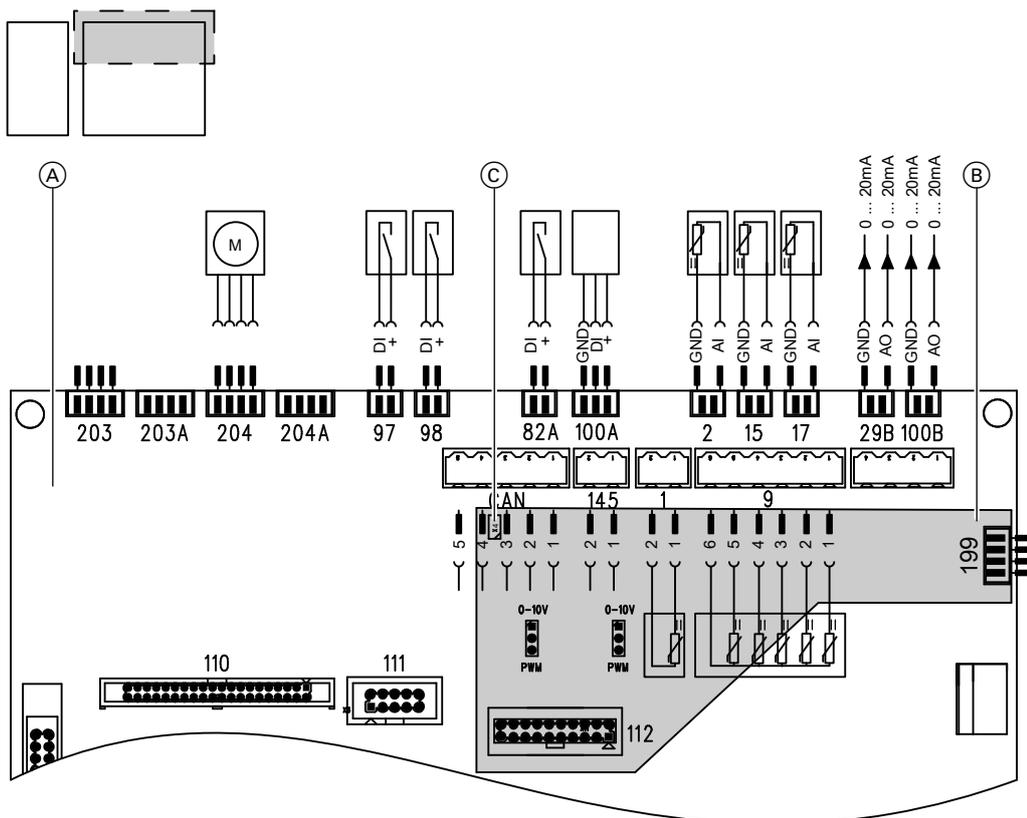


Abb. 59

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Außentempersensur 2 Vorlauftempersensur 9 Puffertempersensoren 15 Abgastempersensur 17 Rücklauftempersensur 29B Drehzahl Kesselkreispumpe 82A Nicht belegt 97 Türendschalter 1 98 Türendschalter 2 100A Drehzahlrückführung Abgasgebläse 100B Nicht belegt 110 Flachbandleitung der Bedieneinheit 111 Nicht belegt | <ul style="list-style-type: none"> 112 Stecker für Leiterplatte BLS 1.01 145 KM-BUS 199 Lambdasonde (auf Print (B)) 203 Nicht belegt 203A Nicht belegt 204 Luftklappen Schrittmotor 204A Nicht belegt CAN CAN-BUS (A) Leiterplatte KSK 2.03 (B) Leiterplatte BLS 1.01 (C) Brücke, CAN-Abschlusswiderstand. Auslieferungszustand: geschlossen, für Vitotrol 350 |
|--|---|

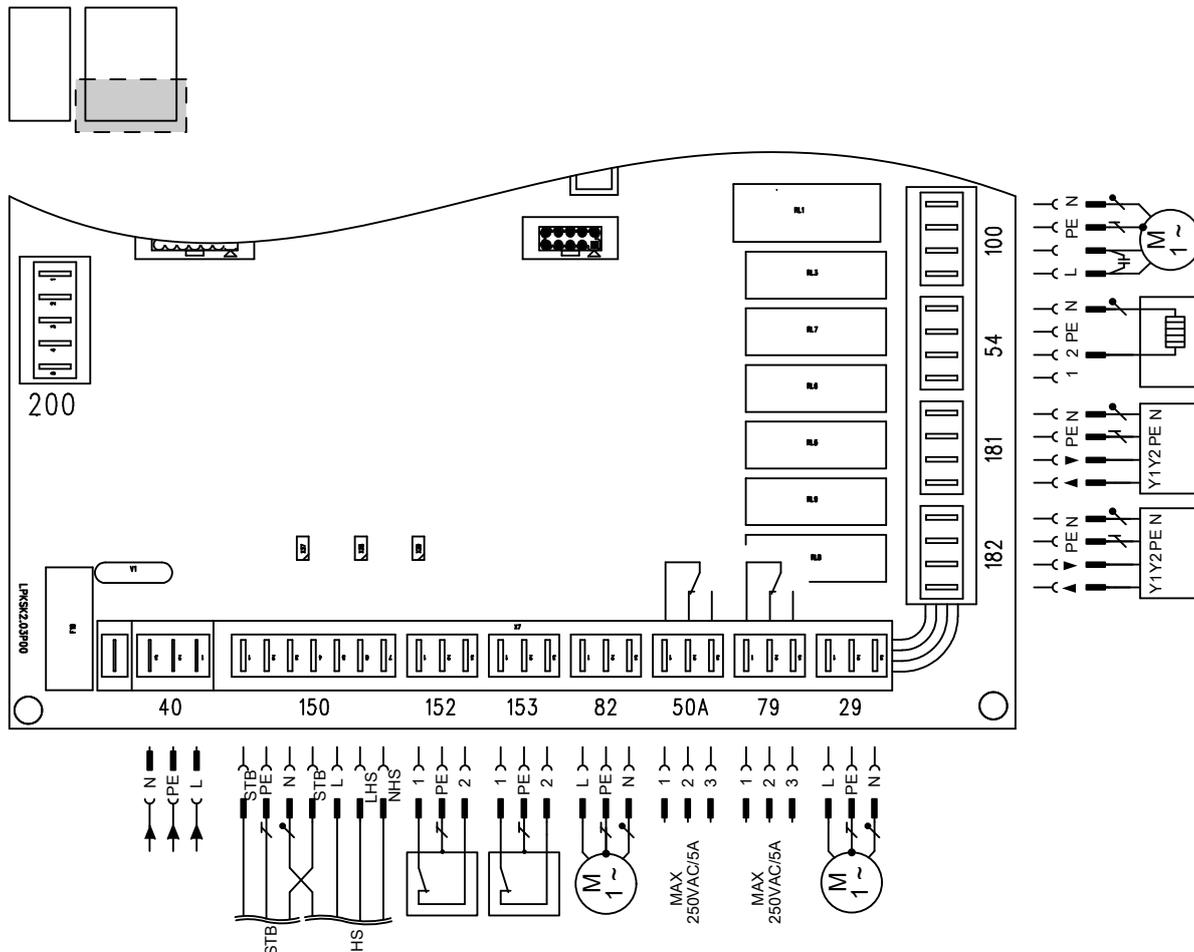


Abb. 60

- | | |
|---|---|
| 29 Kesselkreispumpe | 150 Sicherheitstemperaturbegrenzer und Hauptschalter |
| 40 Netzanschluss 230 V, 50 Hz | 152 Wassermangelsicherung |
| 50A Sammelstörmeldung | 153 Wasserdruckwächter |
| 54 Zündung | 181 Mischer-Motor Pufferventil |
| 79 Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger | 182 Mischer-Motor Rücklauf temperaturanhebung |
| 82 Wärmetauscherreinigung | 200 Verbindung zu Leiterplatte HKK 2.01 |
| 100 Abgasgebläse | |

Liste der angeschlossenen Leitungen

Stecker-Nr.	Bezeichnung	Leitungstyp		Anzahl Adern	Leitungsquerschnitt in mm ²	Länge in m
		Standard	Alternativ			
Bereich Heizkessel intern						
100A	Drehzahlfassung Abgasgebläse	S-LifYY	–	3	0,34	1,85
100	Abgasgebläse Motor	H05VV F G	H05RN F G	4	1,50	1,95
82	Reinigung Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	2,65
29	Kesselkreispumpe	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	1,95
182	Kesselventil	H05VV F	H05RN F	3	0,75	1,6
199	Lambdasonde	H05VV F	H05RN F	6	0,75	2,0
54	Zündelement	H05VV F	H05RN F	2	1,50	2,5
204	Schrittmotor sekundär	SIHF	–	4	0,34	2,25
2	Kessel Vorlauf temperatursensor	SIHF	–	2	0,34	1,05

Liste der angeschlossenen Leitungen (Fortsetzung)

Stecker-Nr.	Bezeichnung	Leitungstyp		Anzahl Adern	Leitungsquerschnitt in mm ²	Länge in m
		Standard	Alternativ			
17	Kessel Rücklauf temperatursensor	SIHF	–	2	0,34	2,66
15	Kessel Abgastemperatursensor	SIHF	–	2	0,34	1,6
150	STB	H05VV F G	H05RN F G	7	0,75	1,4
Bereich Extern						
40	Einspeisung	H05VV F G	H05RN F G	3	2,50	–
152	Wasserdruck	H03VV F G	H03RN F G	3	0,75	–
153	Wassermangel	H03VV F G	H03RN F G	3	0,75	–
50A	Sammelstörmeldung	H03VV F	H03RN F	3	0,75	–
79	Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger	H03VV F G	H03RN F G	3	0,75	–
CAN	CAN-BUS	LiYCY	–	2x2	0,34	–
145	KM-BUS	LiYCY	–	2	0,34	–
1	Witterungssensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
9	Puffertemperatursensoren	H03VV F	H03RN F	6	0,75	–
301	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
302	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
303	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
304	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
380	Pumpensignal	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
310	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
320	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
330	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
311	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–
321	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–
331	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–
181	Pufferventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–

Protokolle

Protokolle

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

Anhang

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistung		kW	25	30	35
Vorlauftemperatur					
▪ Zulässig (Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers)	°C		95	95	95
▪ Maximal (einstellbare Temperatur an der Regelung)	°C		85	85	85
▪ Minimal	°C		65	65	65
Max. zulässige Betriebstemperatur		°C	110	110	110
Mindestrücklauftemperatur		°C	65	65	65
Zul. Betriebsdruck					
Heizkessel	bar		3	3	3
	MPa		0,3	0,3	0,3
Sicherheitswärmetauscher	bar		3 bis 6	3 bis 6	3 bis 6
	MPa		0,3 bis 0,6	0,3 bis 0,6	0,3 bis 0,6
Thermische Ablaufsicherung (Durchfluss bei min. 2,5 bar, max. 3,5 bar und 15 °C Frischwassertemperatur)		l/h	800	800	800
CE-Kennzeichnung			CE		
Kesselklasse nach EN 303-5			5	5	5
Nennspannung		V~	230		
Nennfrequenz		Hz	50		
Nennstrom		A~	6		
Max. elektrische Leistungsaufnahme im Modus „Anheizen mit elektr. Zündung“		W	859	863	867
Elektr. Leistungsaufnahme im Modus „Nennleistung“		W	54	58	62
Elektr. Leistungsaufnahme im Modus „Standby“		W	5	5	5
Schutzart		IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten.			
Schutzklasse		I			
Wirkungsweise		Typ 1 B gemäß EN 60730-1			
Zul. Umgebungstemperatur					
▪ Bei Betrieb	°C	0 bis +35			
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65			
Gesamtabmessungen					
Gesamtlänge		mm	1415	1415	1415
Gesamtbreite		mm	892	892	892
Gesamthöhe		mm	1590	1590	1590
Abmessungen Füllöffnung					
Breite		mm	476	476	476
Höhe		mm	521	521	521
Türöffnungswinkel		°	125°	125	125
Einbringmaße mit Transportschutz					
Länge		mm	1300	1300	1300
Breite		mm	800	800	800
Höhe		mm	1640	1640	1640

Technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung	kW	25	30	35
Einbringmaße ohne Türen und Verkleidungsbleche				
Länge	mm	1090	1090	1090
Breite	mm	730	730	730
Höhe	mm	1470	1470	1470
Gesamtgewicht	kg	715	715	715
Kesselkörper mit Verkleidungsblechen				
Einbringgewicht Kesselkörper ohne Verkleidungsbleche und Türen	kg	594	594	594
Inhalt				
Kesselwasser	l	165	165	165
Brennstoff-Füllraum	l	180	180	180
Anschlüsse Heizkessel				
Kesselvorlauf und -rücklauf	G	1½	1½	1½
Entleerung	R	¾	¾	¾
Anschlüsse Sicherheitswärmetauscher				
Kaltwasser, Warmwasser	R	½	½	½
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand				
▪ Bei $\Delta T = 20$ K	Pa	900	900	900
	mbar	9	9	9
▪ Bei $\Delta T = 10$ K	Pa	4100	4100	4100
	mbar	41	41	41
Abgas^{*4} (bei Nenn-Wärmeleistung)				
▪ Mittlere Temperatur (brutto ^{*5})	°C	160	170	180
▪ Massestrom	kg/h	60	72	82
▪ CO ₂ -Gehalt im Abgas	%	14	14	14
Abgasanschluss	Ø mm	150	150	150
Erforderlicher Förderdruck bei Voll-Last (Zugbedarf)	Pa	8	8	8
	mbar	0,08	0,08	0,08
Max. zul. Förderdruck^{*6}	Pa	15	15	15
	mbar	0,15	0,15	0,15
Empfohlenes min. Volumen Heizwasser-Pufferspeicher	l	2475	2475	2475
Brenndauer bei Nennleistung	h	8,5	7,5	6,5
Betrieb des Heizkessels		nicht kondensierende Betriebsweise		
Kesselgeräusch bei Nennlast	dB	58,7	58,7	58,7
Wirkungsgrad				
▪ Bei Nennlast	%	94,4	94,1	93,7

Hinweis Heizwasser-Pufferspeicher

Für die genaue Auslegung siehe „Dimensionierung Heizwasser-Pufferspeicher“ in Planungsanleitung Vitoligno 200-S.

*4 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10,0 % CO₂.

*5 Gemessene Abgastemperatur bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur entsprechend EN 304.

*6 Bei Schornsteinen mit einem Förderdruck (Schornsteinzug) über 0,15 mbar muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, dass der Funkanlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**

AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**

CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**

oder

www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Stichwortverzeichnis

A

Abgasgebläse.....	53
Abgasseitiger Anschluss.....	42
Aktoren prüfen.....	66
Aktorentest.....	89
Anlage in Betrieb nehmen.....	60
Anlagenschemen.....	67
Anschluss Heizkreise.....	63
Anschluss Solar wählen.....	64
Anschluss Warmwasser wählen.....	63
Ascherraum.....	52
Aufstellraum.....	10
Aufstellung	
– Mindestabstände.....	10
Ausdehnungsgefäß.....	57
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	46
Ausgänge (Aktoren) prüfen.....	88, 89
Ausgänge prüfen.....	66
Außerbetriebnahme.....	47
Automatische Wärmetauscherreinigung	
– Einbauen.....	17
Automatische Zündung	
– Einbauen.....	19

B

Batterie.....	95
Betriebszustände abfragen.....	89
Betriebszustände prüfen.....	87
Brennraum reinigen.....	49

C

Codierung 1	
– Gruppe Kessel.....	73
Codierung 2	
– Gruppe Kessel.....	82
Codierungen	
– Allgemein.....	81
– Codierung 1 aufrufen.....	71
– Codierung 2.....	81
– Codierungen in Klartext.....	71
– Heizung.....	81
– Kessel.....	81
– Puffer.....	81
– Warmwasser.....	81
Codierungen 1	
– Allgemein.....	71
– Hardware.....	71
– Heizung.....	71
– Kessel.....	71
– Pufferspeicher.....	71
– Solar.....	71
– Warmwasser.....	71
– Zus. Wärmeerzeuger.....	71
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	67

D

Datum einstellen.....	61
Diagnose	
– Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen...	87

Diagnose-Menü.....	88
Dichtschnüre.....	52

E

Ecotronic	
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	38
Einbringung.....	11
Elektrische Anschlüsse.....	33, 34
– Elektrisch anschließen.....	33
– Zuordnung an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS).....	37
Emissionsmessung.....	59
Erweitertes Menü	
– Informations-Menü.....	88

F

Fehlerhistorie.....	91
Förderdruck prüfen.....	59
Füllraum (Brennraum).....	52
Füllraum (Brennraum) reinigen.....	49
Füllwasser.....	46
Fußbodenbeschaffenheit.....	10

G

Gerätesicherungen prüfen.....	95
Grundeinstellung.....	61
Grundeinstellung laden.....	90

H

Heizkennlinien einstellen.....	68
--------------------------------	----

I

Inbetriebnahme	
– Mit Inbetriebnahme Assistent.....	60
Inbetriebnahme-Assistent.....	60
Inbetriebnahme-Sequenz.....	60
Informations-Menü.....	88

K

Kesseltemperatursensor.....	97
Kreidetest.....	52

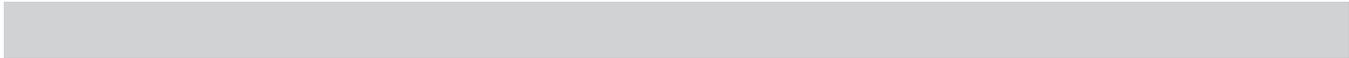
L

Lambdasonde.....	98
– Abgleichen.....	98
– Prüfen.....	98
Leiterplatte	
– Position.....	100
Leiterplatten	
– HKK 2.01.....	102
– KSK 2.03.....	103
Luftklappen	
– Reinigen.....	54

M

Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	78
Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	78

N		Störungsspeicher	
Nachschaltheizflächen reinigen.....	51	– Auslesen.....	91
Neigung Heizkennlinie.....	70	Störungssuche.....	91
Netzanschluss.....	40	T	
Netzanschlussleitung.....	40	Technische Angaben	
Netzspannung einschalten.....	47	– Heizkessel.....	107
Niveau Heizkennlinie.....	70	Thermische Ablaufsicherung.....	58
Normale Raumtemperatur.....	69	Türanschlag.....	14
P		Türen	
Primärluftelemente.....	50	– Abbauen.....	20
Primärluftöffnungen.....	50	– Anbauen.....	30
Probetrieb.....	58	– Einstellen.....	53
Produktinformation.....	8	– Prüfen.....	16, 52
Prüfen		Türkontaktschalter.....	53
– Sicherungen.....	95	Typenschild.....	8
Puffertemperatursensoren.....	34	U	
Puffertemperatursensor wählen.....	62	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	
R		– Außentemperatursensor anschließen.....	34
Raum-Solltemperatur einstellen.....	68	– Puffertemperatursensoren anschließen.....	34
Reduzierte Raumtemperatur.....	69	– Wärmeverteilung anschließen.....	34
Regelung		Uhrzeit einstellen.....	61
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	38	V	
– Leitungen in Regelungsgehäuse einführen.....	33	Vorderblech.....	28
Reinigungsarbeiten, Übersicht.....	48	Vorlauftemperatur	
S		– Maximalbegrenzung.....	78
Sekundärluftzuführung		– Minimalbegrenzung.....	78
– Reinigen.....	54	W	
Sensoren prüfen.....	87	Wärmedämmung.....	20
Servicefunktionen		Wartung bestätigen.....	67
– Diagnose und Serviceabfragen.....	87	Wartungsarbeiten, Übersicht.....	48
– Übersicht.....	87	Wartungs- und Reinigungsarbeiten	
Service-Menü		– Reset Wartung.....	67
– Diagnose-Menü.....	88	– Sicherheitshinweise.....	9, 47
Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB).....	96	Wasserseitige Anschlüsse.....	43
Sicherung.....	94	Z	
Sicherungen.....	95	Zugentlastung	32, 33
Speichertemperatursensor.....	97	Zündung einstellen.....	61
Sprache einstellen.....	60	Zusätzlichen Heizkessel wählen.....	62
Störungen.....	91		
Störungsanzeige			
– Aufrufen.....	91		
– Ausblenden.....	91		
– Klartext.....	92		
– Quittieren.....	91		
Störungscode			
– Auslesen.....	91		
– Löschen.....	91		
– Übersicht.....	92		







Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de