

Heizwasser-Durchlauferhitzer

Best.-Nr. 7264 890 mit Anschlussleitung 0,25 m

Best.-Nr. 7160 504 mit Anschlussleitung 1,5 m

Best.-Nr. 7423 711 mit Anschlussleitung 1,9 m

Sicherheitshinweise



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

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW und VDE.
 - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
 - ⒸH SEV, SUVA, SVTI und SWKI

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Arbeiten an der Anlage

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

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

Verwendung

Best.-Nr. 7264 890 für

- Vitocal 300-G, Typ BW/BWC

Best.-Nr. 7423 711 für

- Vitocal 350-A, Typ AWH-I/AWH-O

Best.-Nr. 7160 504 für

- Vitocal 300-A, Typ AWC-I/AW-O

Montagehinweise

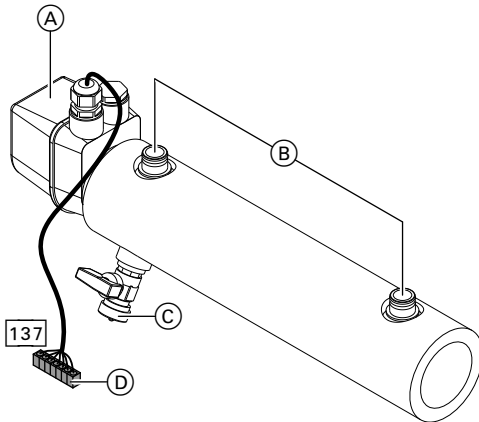
- Vitocal 300-G, Vitocal 300-A, Typ AWC-I, Vitocal 350-A, Typ AWH-I (Montage in der Wärmepumpe):
Falls möglich, Heizwasser-Durchlauferhitzer **vor** der Montage der Wärmepumpe einbauen und elektrisch anschließen.



Montage- und Serviceanleitung Vitocal

- Vitocal 300-A, Typ AW-O, Vitocal 350-A, Typ AWH-O (Wandmontage innerhalb des Gebäudes):
Länge der Anschlussleitung für max. Abstand zum Ansteuermodul für Heizwasser-Durchlauferhitzer beachten.
Länge der Verbindungsleitung Vorlauf temperatursensor Sekundärkreis (2 m) für max. Abstand zur Wärmepumpe beachten (siehe Seite 17).
- **Vor** der Montage Heizwasser-Durchlauferhitzer für gewünschte max. Heizleistung anpassen (siehe Seite 20).

Montagehinweise (Fortsetzung)



- (A) Deckel elektrischer Anschlussbereich mit Sicherheitstemperaturbegrenzer und Entriegelung
- (B) Hydraulische Anschluss-Stutzen
- (C) Ablaufhahn
- (D) Anschlussleitung Wärmepumpe mit 7-poligem Stecker 137

Montagevorbereitung

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Anlage entleeren.

Hydraulisch anschließen

Wärmepumpe öffnen

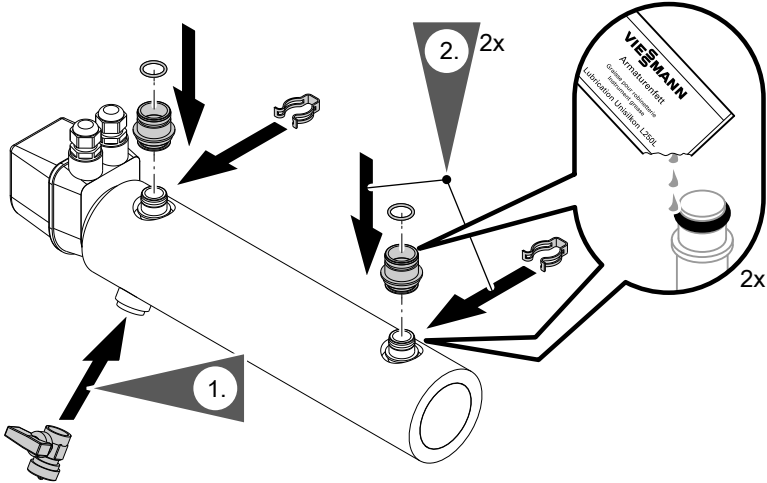


Montage- und Serviceanleitung
Vitocal

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

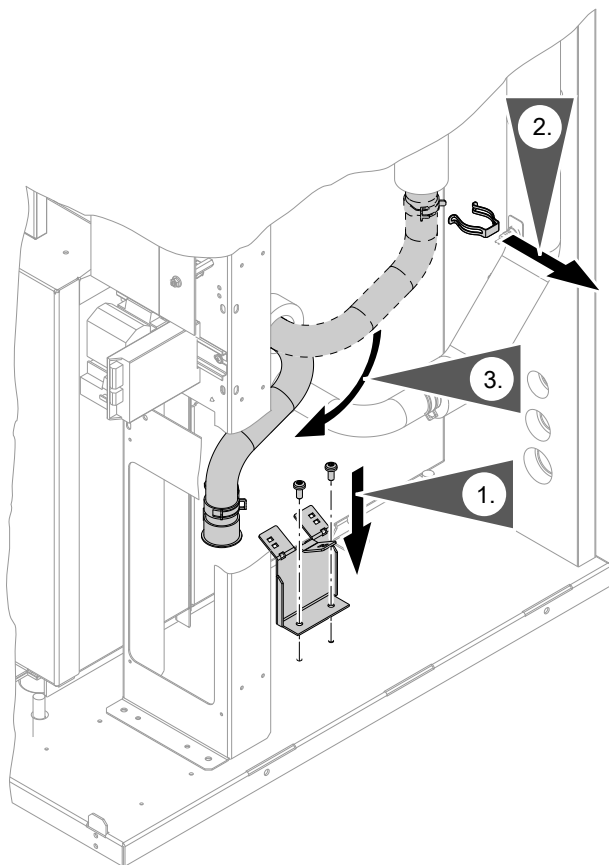
In Vitocal 300-G einbauen und anschließen

Heizwasser-Durchlauferhitzer für Einbau vorbereiten

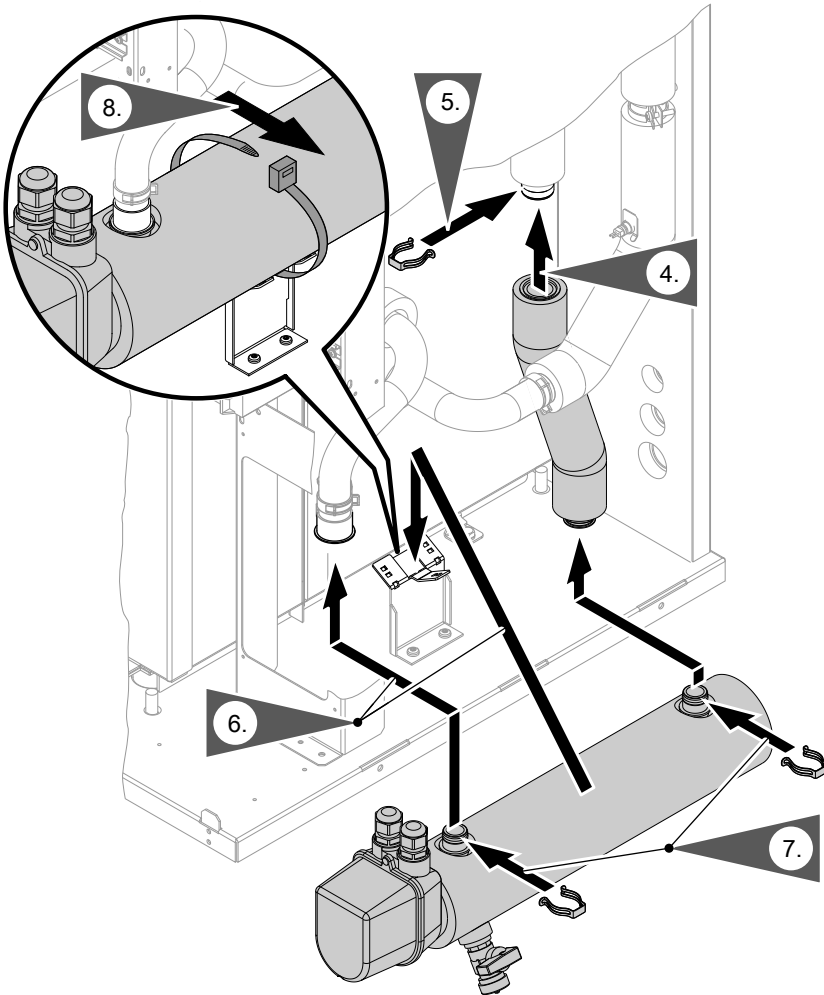


Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

In Vitocal 300-G, Typ BW einbauen und anschließen



Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)



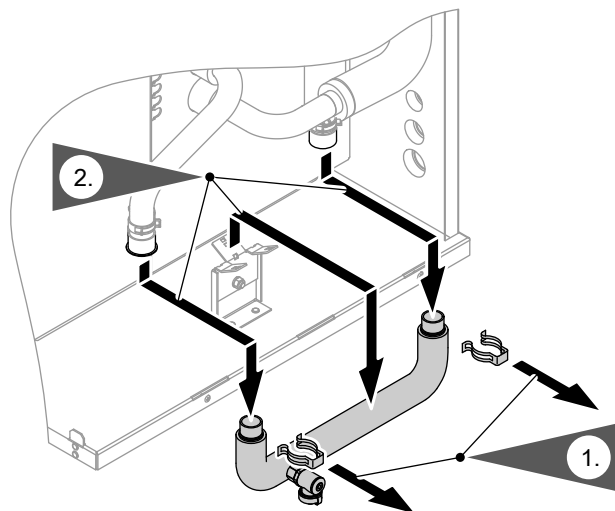
Achtung

Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.

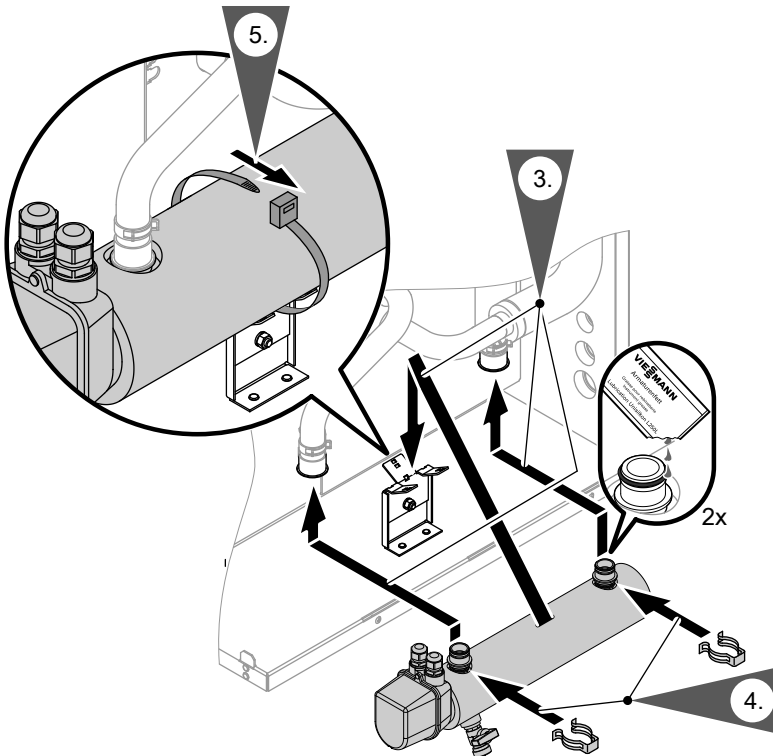
Beim Anschließen des Heizwasser-Durchlauferhitzers in der Wärmepumpe auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

In Vitocal 300-G, Typ BWC einbauen und anschließen



Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)



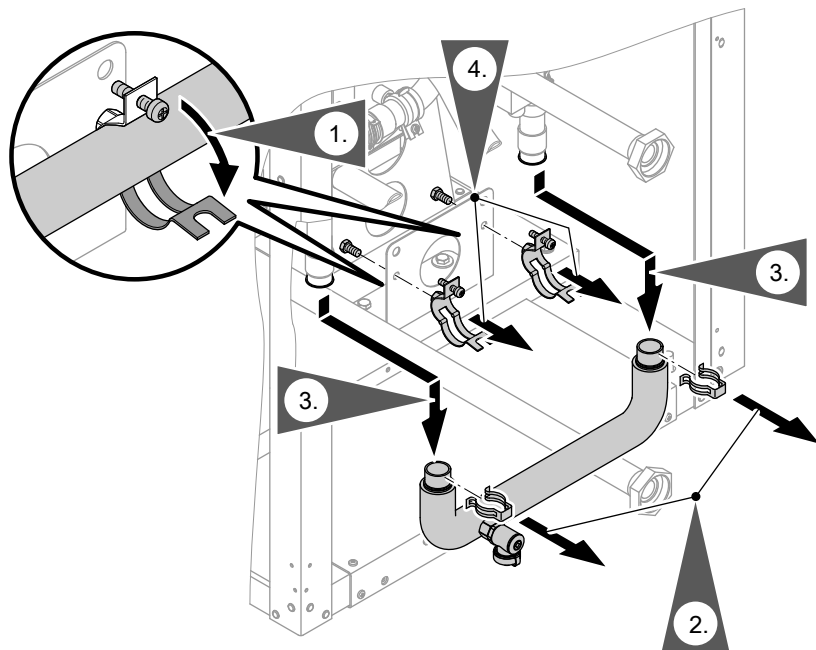
Achtung

Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.

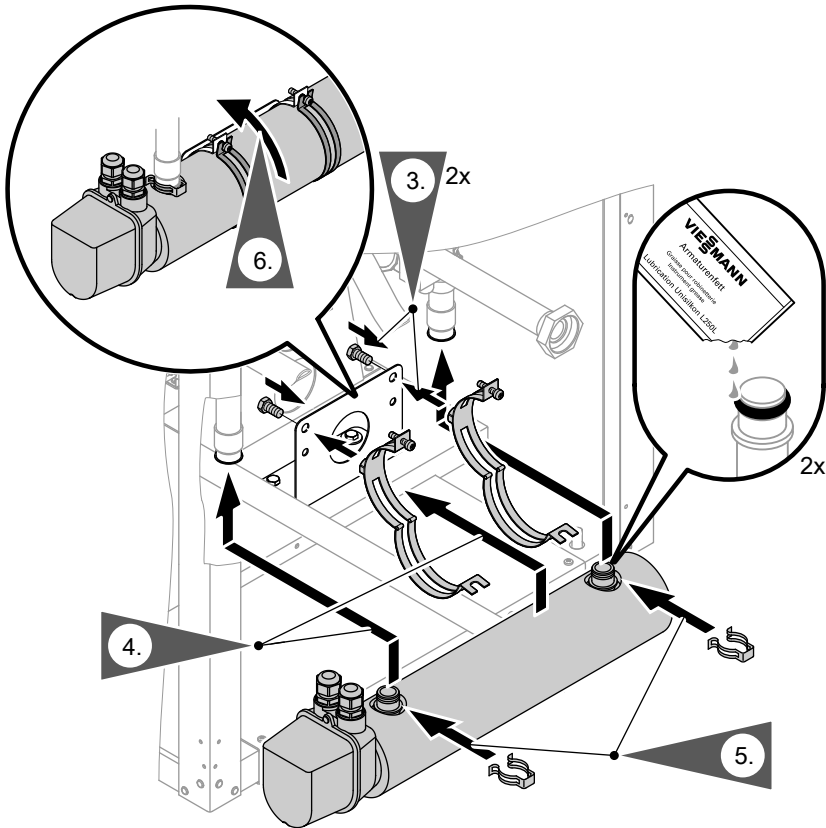
Beim Anschließen des Heizwasser-Durchlauferhitzers in der Wärmepumpe auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

In Vitocal 300-A, Typ AWC-I einbauen und anschließen



Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)



Hinweis

Für die Befestigung des Heizwasser-Durchlauferhitzers vorhandene Rohrschellen durch die Rohrschellen (Beipack) ersetzen.

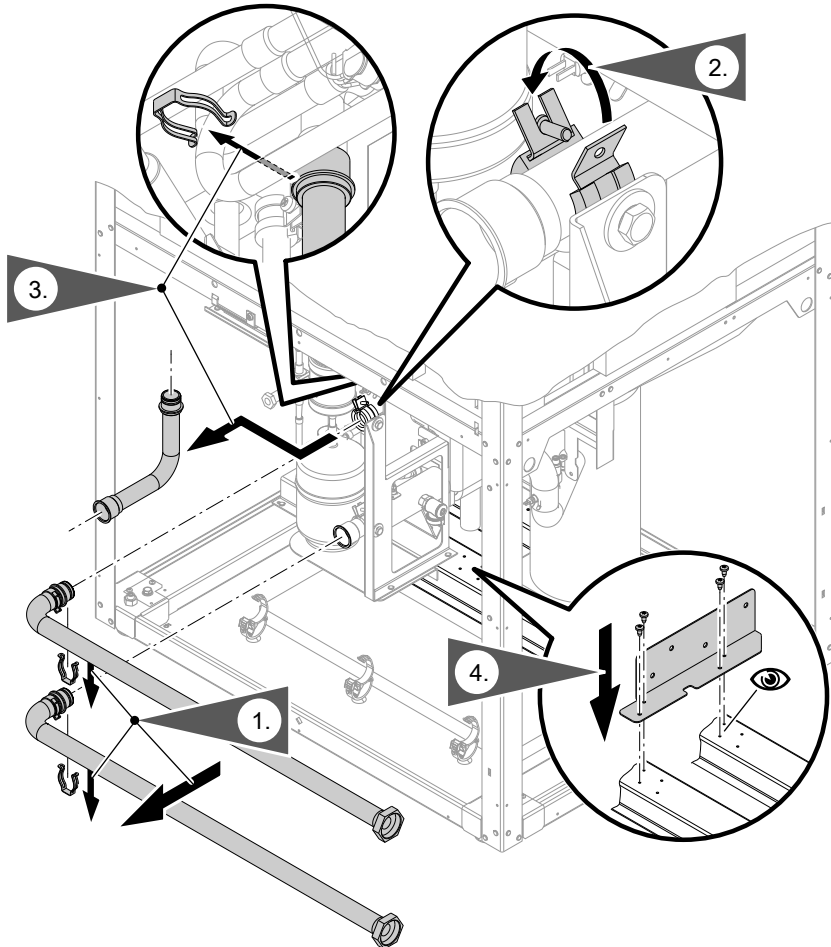


Achtung

Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.
Beim Anschließen des Heizwasser-Durchlauferhitzers in der Wärmepumpe auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

In Vitocal 350-A, Typ AWH-I einbauen und anschließen

Rohre ausbauen und Winkelblech montieren

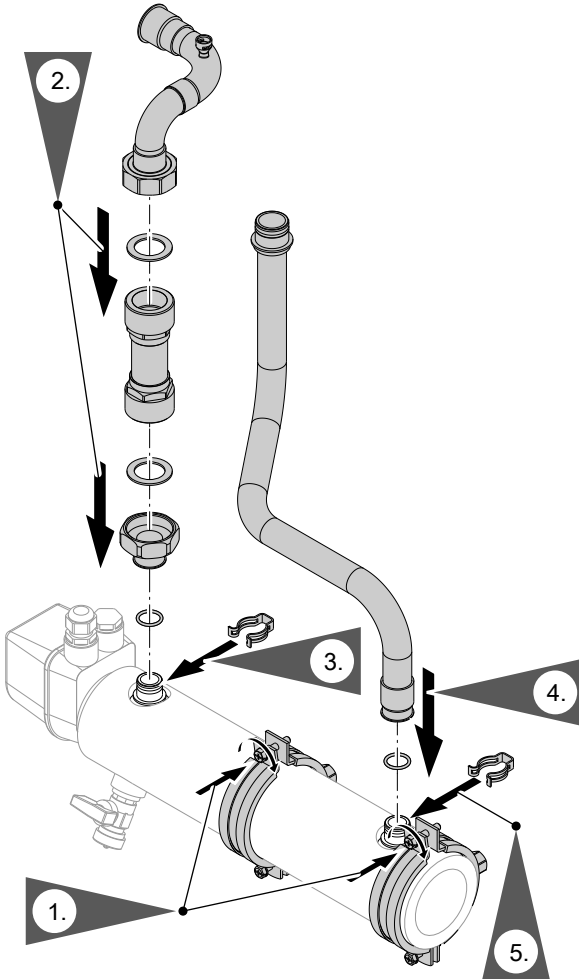


Hinweis

Winkelblech an den hinteren Bohrungen der Tragschienen anschrauben.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

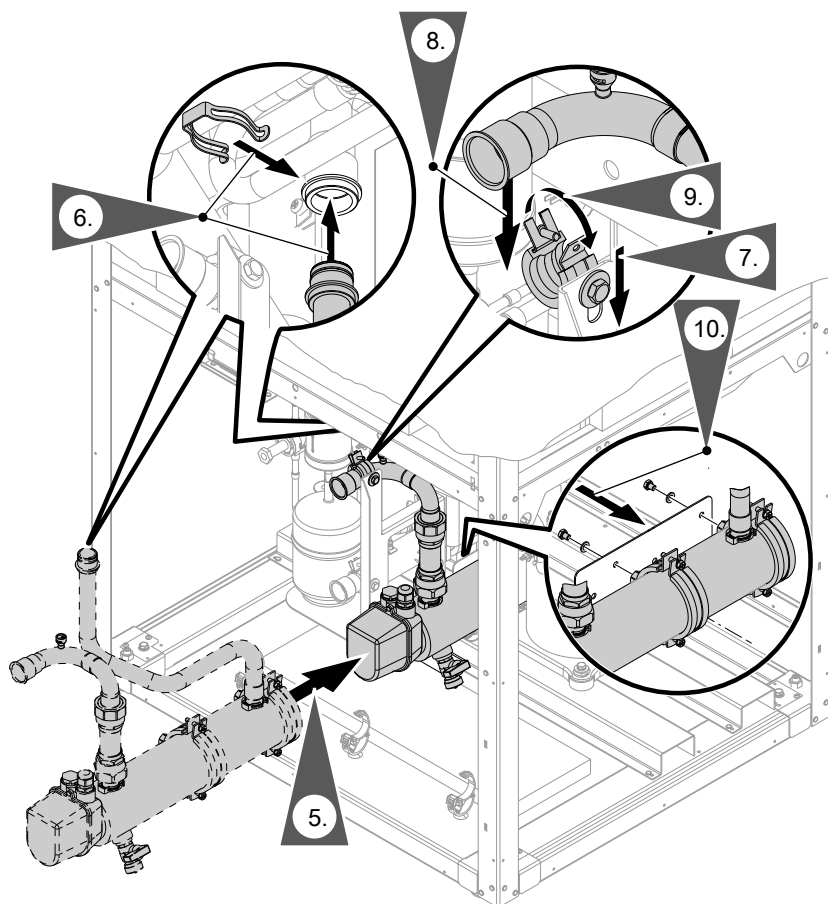
Heizwasser-Durchlauferhitzer in Wärmepumpe einbauen



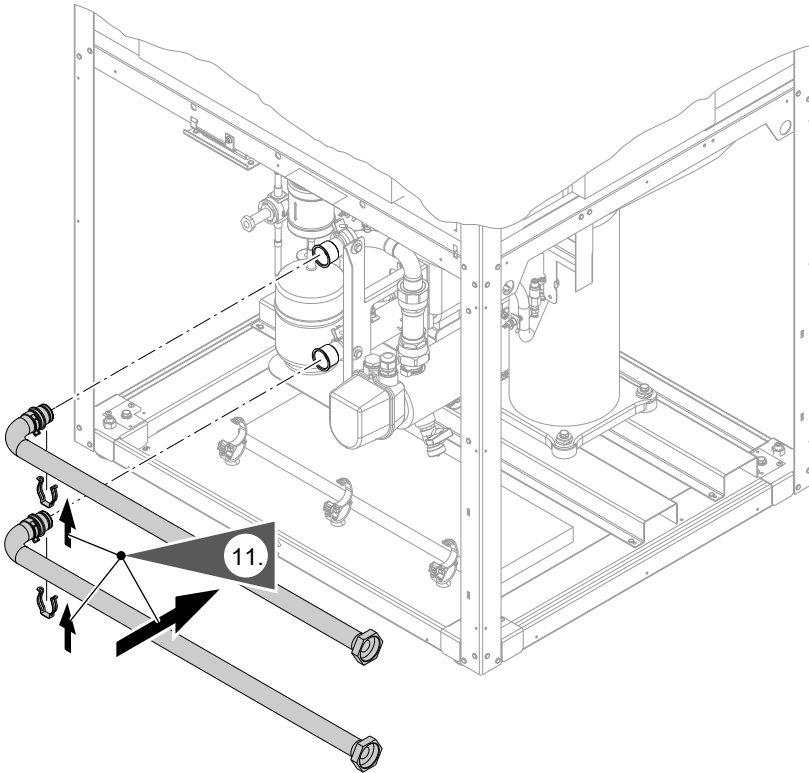
Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

- !** **Achtung**
Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.

Beim Montieren der Rohrstücke am Heizwasser-Durchlauferhitzer auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.



Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)



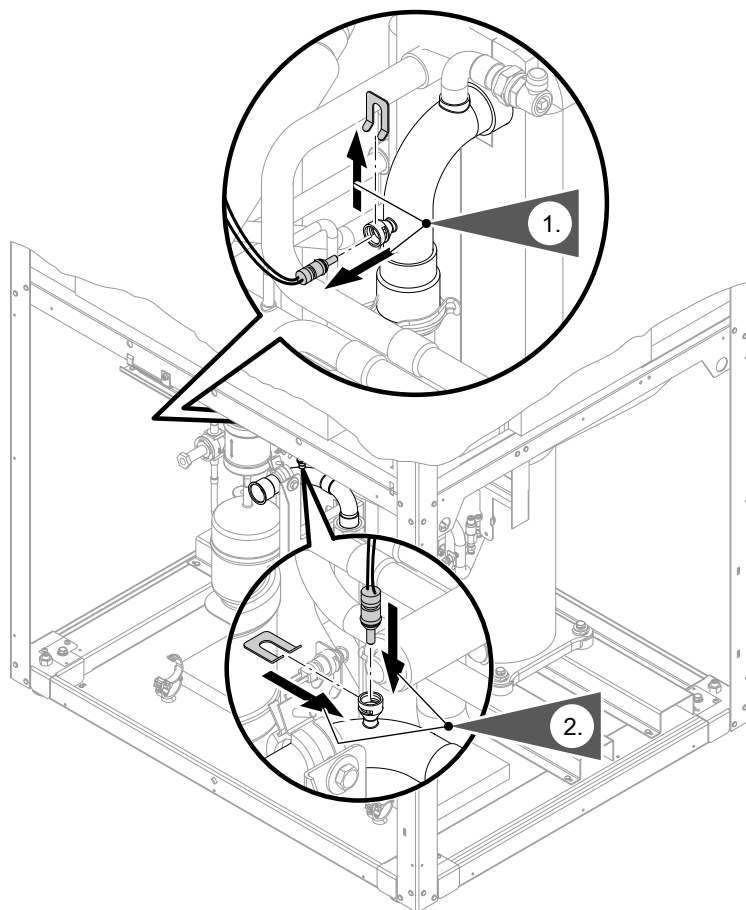
Achtung

Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.

Beim Anschließen des Heizwasser-Durchlauferhitzers in der Wärmepumpe auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis umbauen



An Vitocal 300-A, Typ AW-O/Vitocal 350-A, Typ AWH-O anschließen

Montagehinweise

- Wandmontage erfolgt an geeigneter Stelle innerhalb des Gebäudes.
- Ansteuermodul für Heizwasser-Durchlauferhitzer muss in der Nähe montiert werden (Länge der Anschlussleitung beachten)
- Vorlauftemperatursensor in den Vorlauf Sekundärkreis **nach** dem Heizwasser-Durchlauferhitzer einbauen.
- Einbaulage beachten.
- Anschluss erfolgt von unten an vertikal montierte Kupferrohre Ø 28 mm
- Abstand der Anschlüsse am Heizwasser-Durchlauferhitzer: 340 mm



Achtung

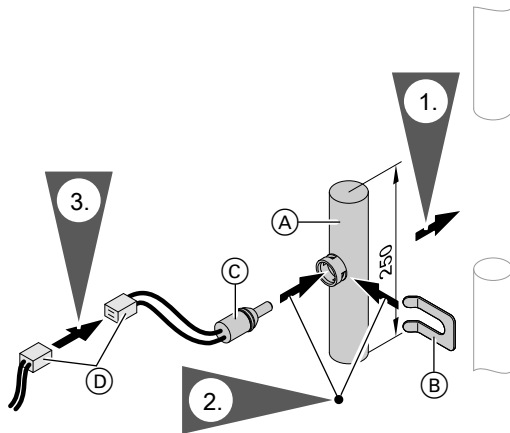
Falsche Einbaulage kann zu Geräteschäden führen. Heizwasser-Durchlauferhitzer immer **horizontal** mit den Anschluss-Stutzen nach **oben** montieren.

Montagevorbereitungen

1. Kugelhähne und Schieber schließen.
2. Vorlauf Sekundärkreis an geeigneter Stelle öffnen und Heizwasser ablassen.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis montieren



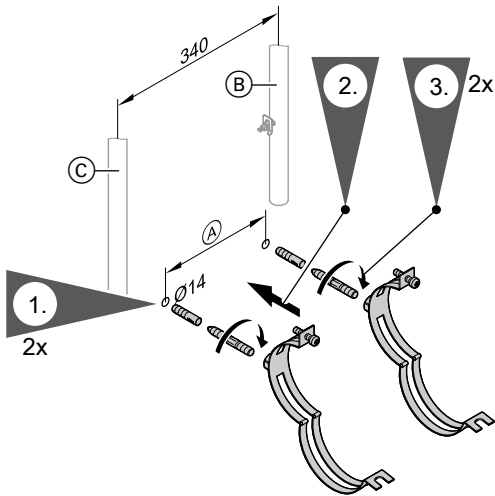
1. Rohrstück mit Sensorhülse (A) einbauen.
2. Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis (C) mit Sicherungsfeder (B) in der Sensorhülse befestigen.
3. Stecker (D) von Sensorleitung und Verbindungsleitung zur Wärmepumpenregelung miteinander verbinden. Falls erforderlich, Verbindungsleitung (Länge 2 m, Lieferumfang Wärmepumpe) bauseits verlängern. Anschluss in der Wärmepumpenregelung auf Leiterplatte 3, Klemmen 3X1.20/3X2.20.



Montage- und Serviceanleitung Vitocal 300-A/350-A.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

Heizwasser-Durchlauferhitzer montieren und anschließen

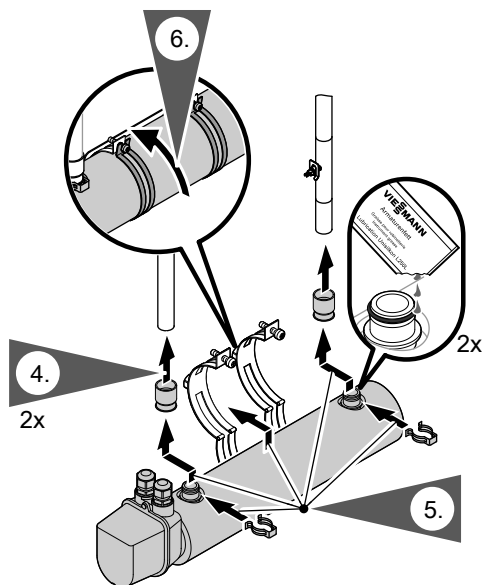


(A) ca. 200 mm

(B) Vorlauf Heizwasser-Durchlauferhitzer

(C) Rücklauf Heizwasser-Durchlauferhitzer

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)



Hinweise zu den Arbeitsschritten

- Bei Arbeitsschritt 4 Steckhülsen anlöten.
- Nach Abschluss der Arbeiten Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.



Achtung

Verrutschen der O-Ringe führt zu Undichtheit.
Beim Anschließen des Heizwasser-Durchlauferhitzers auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

Elektrisch anschließen

Der Heizwasser-Durchlauferhitzer wird mit der Anschlussleitung Wärmepumpe mit Stecker 137 am Ansteuermodul für Heizwasser-Durchlauferhitzer angeschlossen.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Voraussetzungen:

- Ansteuermodul für Heizwasser-Durchlauferhitzer ist montiert.

Montage des Ansteuermoduls

- innerhalb der Wärmepumpe: Vitocal 300-G, Vitocal 300-A, Typ AWC-I, Vitocal 350-A, Typ AWH-I
- außerhalb der Wärmepumpe: Vitocal 300-A, Typ AW-O, Vitocal 350-A, Typ AWH-O



Montageanleitung Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer

- Max. Leistung des Heizwasser-Durchlauferhitzers ist korrekt eingestellt. Für Anpassung siehe Seite 20.

Elektrischer Anschluss

1. Anschlussleitung Heizwasser-Durchlauferhitzer mit Stecker 137 am Ansteuermodul einstecken.



Montageanleitung Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer

2. ■ Vitocal 300-G, Vitocal 300-A, Typ AWC-I, Vitocal 350-A, Typ AWH-I:
Beiliegendes Typenschild des Heizwasser-Durchlauferhitzers neben Typenschild der Wärmepumpe kleben.



Montage- und Serviceanleitung Vitocal

- Vitocal 300-A, Typ AW-O, Vitocal 350-A, Typ AWH-O:
Beiliegendes Typenschild des Heizwasser-Durchlauferhitzers auf den Gehäusedeckel des Ansteuermoduls kleben.

Leistung des Heizwasser-Durchlauferhitzers umstellen

Der Heizwasser-Durchlauferhitzer kann in 3 verschiedenen Leistungsstufen angesteuert werden. Die Leistung der Stufen kann mit Brücken im elektrischen Anschlussbereich wie folgt festgelegt werden:

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

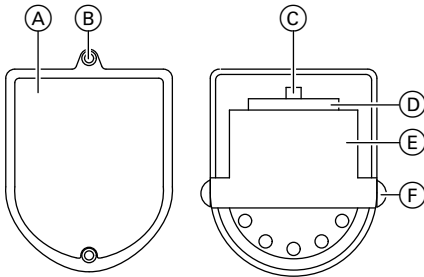
Heizleistung			Verschaltung
1. Stufe [kW]	2. Stufe [kW]	3. Stufe [kW]	
1	2	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 400 V: siehe Seite 23 ■ 230 V: siehe Seite 26
2	4	6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 400 V: siehe Seite 24 ■ 230 V: siehe Seite 27
3	6	9	Auslieferungszustand <ul style="list-style-type: none"> ■ 400 V: siehe Seite 25 ■ 230 V: siehe Seite 28

Hinweis

Die Leistungsstufen sind mit Netzspannungen von 400 V~ und 230 V~ verfügbar.

(D): Der Betrieb der 230 V-Geräte muss mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen (EVU) abgestimmt werden.

Heizstufen anpassen



- (A) Deckel elektrischer Anschlussbereich
- (B) Schrauben Deckel
- (C) Entriegelungstaster STB
- (D) Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- (E) Halblech STB
- (F) Schrauben Halblech

1. Netzspannung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

2. Vitocal 300-G, Vitocal 300-A, Typ AWC-I, Vitocal 350-A, Typ AWH-I:
Wärmepumpe öffnen.



Montage- und Serviceanleitung Vitocal

3. Schrauben (B) lösen und Deckel des elektrischen Anschlussbereichs abnehmen.

4. Schrauben (F) lösen und Sicherheitstemperaturbegrenzer am Halblech herausziehen.



5. Brücken entsprechend der gewünschten Leistungsstufen aufstecken oder abziehen (siehe folgende Anschluss-Schemen).



Achtung

Geräteschäden durch Abreißen der Adern an den Steckverbindern möglich. Steckverbinder nur mit einer Zange an den Steckzungen der Heizelemente aufstecken oder abziehen, **nicht an den Adern ziehen**.



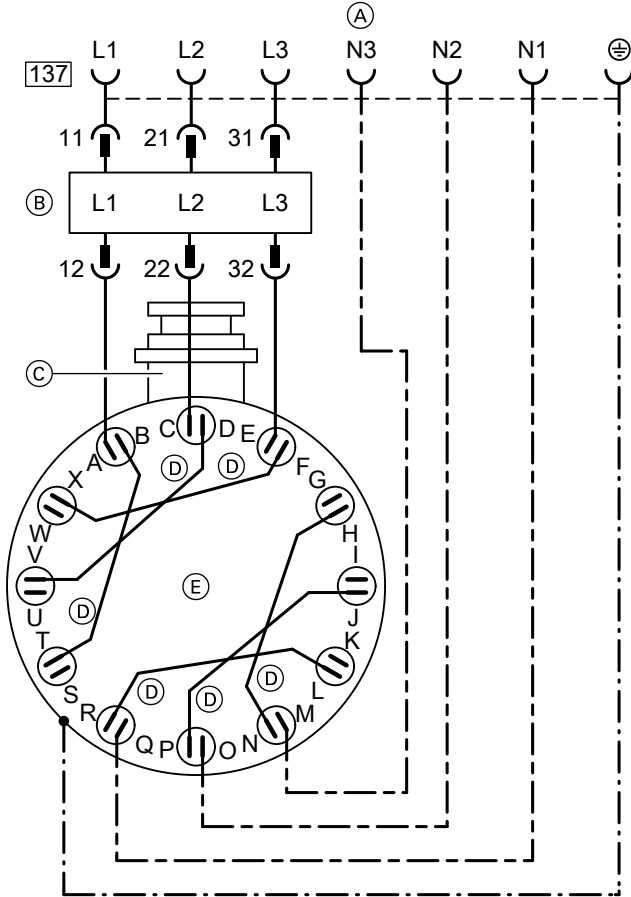
Achtung

Die Bezeichnung der Kontakte ist **nicht aufgedruckt** und falsche Adernzuordnung kann zu Geräteschäden führen.

Die Anschlüsse der Adern nicht vertauschen. Der in den Anschluss-Schemen dargestellte hydraulische Anschluss-Stutzen © des Heizwasser-Durchlauferhitzers dient als Bezugspunkt für die Lage der Kontakte.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

400 V – Heizleistung 3, 6 und 9 kW (Auslieferungszustand)



- (A) Netzanschluss
3/N/PE 400 V/50 Hz über Ansteuer-
modul
- (B) Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor
Anschlussbereich (E) montiert)

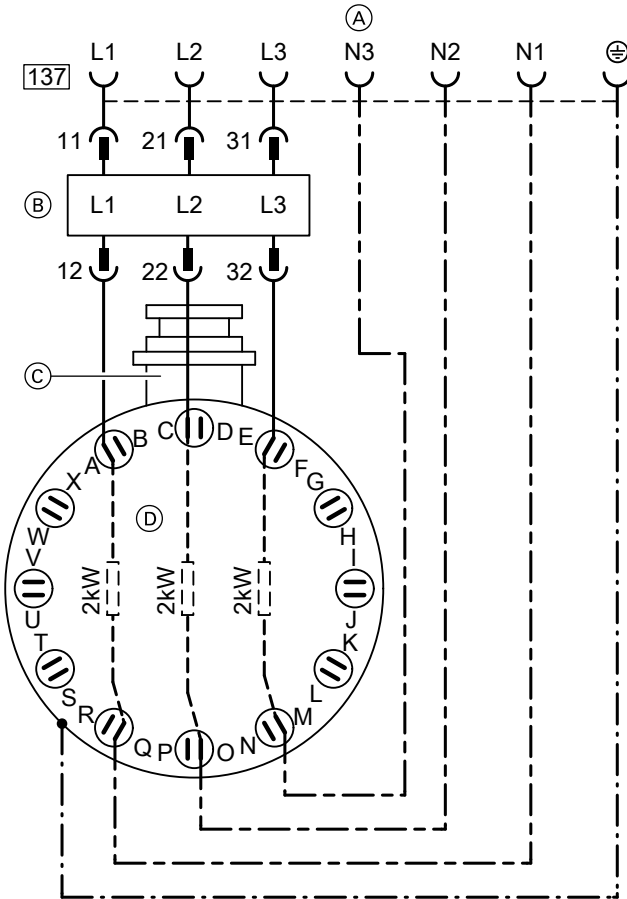
- (C) Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktbenen-
nung)
- (D) Brücken

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

400 V – Heizleistung 2, 4 und 6 kW

Hinweis

Es dürfen keine Brücken im Anschlussbereich (D) gesteckt sein.



(A) Netzanschluss
3/N/PE 400 V/50 Hz über Ansteuer-
modul

(B) Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor
Anschlussbereich (D) montiert)

(C) Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktbenen-
nung)

(D) Anschlussbereich mit schemati-
scher Darstellung der Heizelemente
(nicht sichtbar)

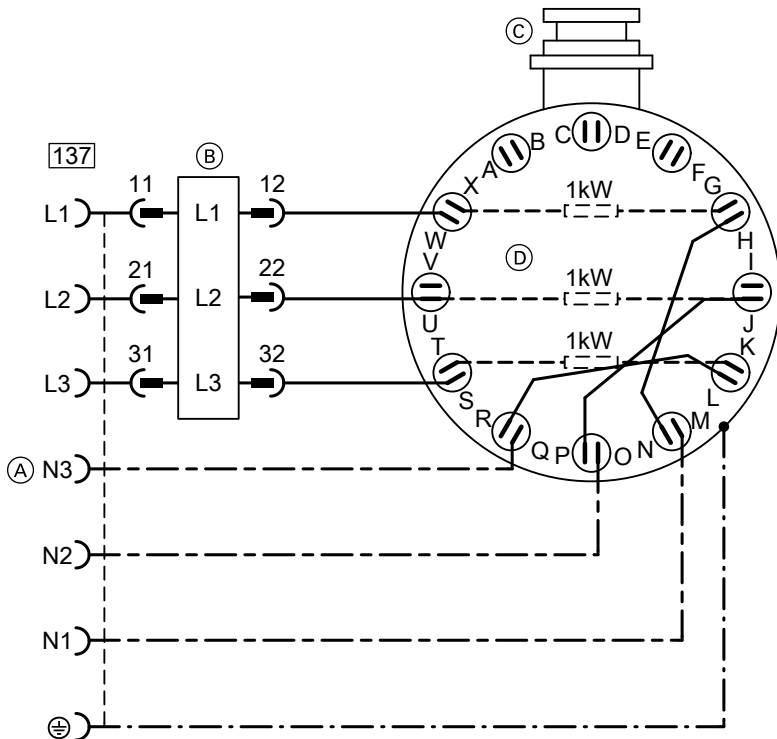
Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

400 V – Heizleistung 1, 2 und 3 kW

Hinweis

Die im Anschlussbereich (D) dargestellten Brücken müssen gesteckt **bleiben**. Ein direkter Anschluss an den Steckzungen H, J und L ist aus Platzgründen nicht möglich.

Die Brücken zwischen den Steckzungen T/B, V/D und X/F müssen **entfernt** werden.

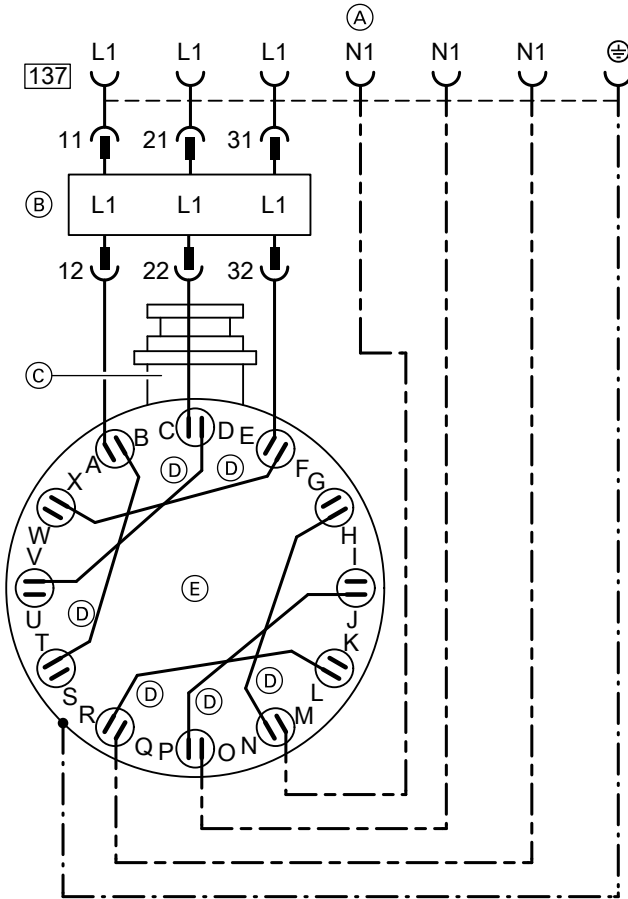


- (A) Netzanschluss
3/N/PE 400 V/50 Hz über Ansteuer-
modul
- (B) Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor
Anschlussbereich (D) montiert)

- (C) Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktbenen-
nung)
- (D) Anschlussbereich mit schemati-
scher Darstellung der Heizelemente
(nicht sichtbar)

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

230 V – Heizleistung 3, 6 und 9 kW (Auslieferungszustand)



- Ⓐ Netzanschluss
1/N/PE 230 V/50 Hz über Ansteuer-
modul
- Ⓑ Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor
Anschlussbereich Ⓔ montiert)

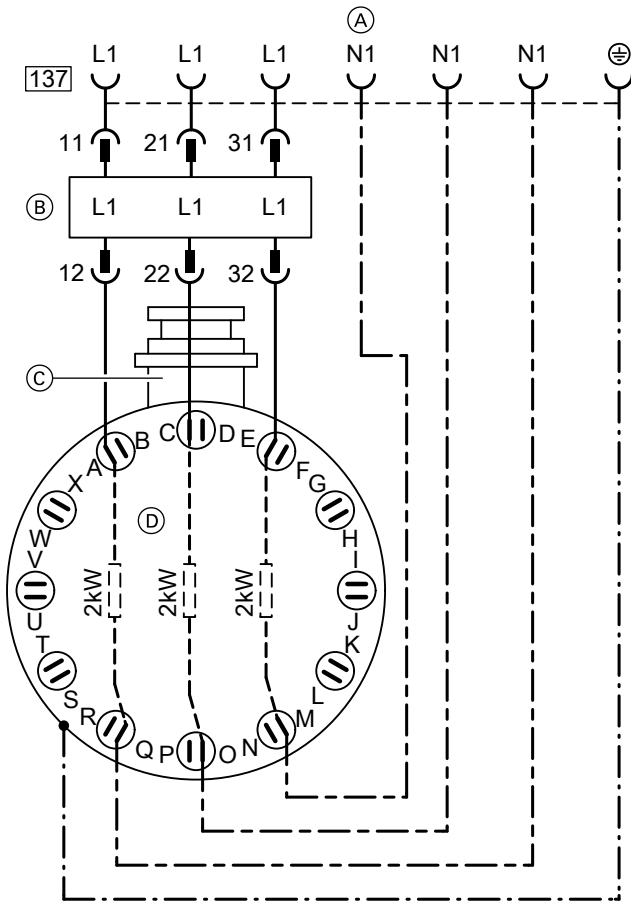
- Ⓒ Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktbenen-
nung)
- Ⓓ Brücken

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

230 V – Heizleistung 2, 4 und 6 kW

Hinweis

Es dürfen keine Brücken im Anschlussbereich (D) gesteckt sein.



- (A) Netzanschluss
1/N/PE 230 V/50 Hz über Ansteuer-
modul
- (B) Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor
Anschlussbereich (D) montiert)

- (C) Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktebenen-
nung)
- (D) Anschlussbereich mit schemati-
scher Darstellung der Heizelemente
(nicht sichtbar)

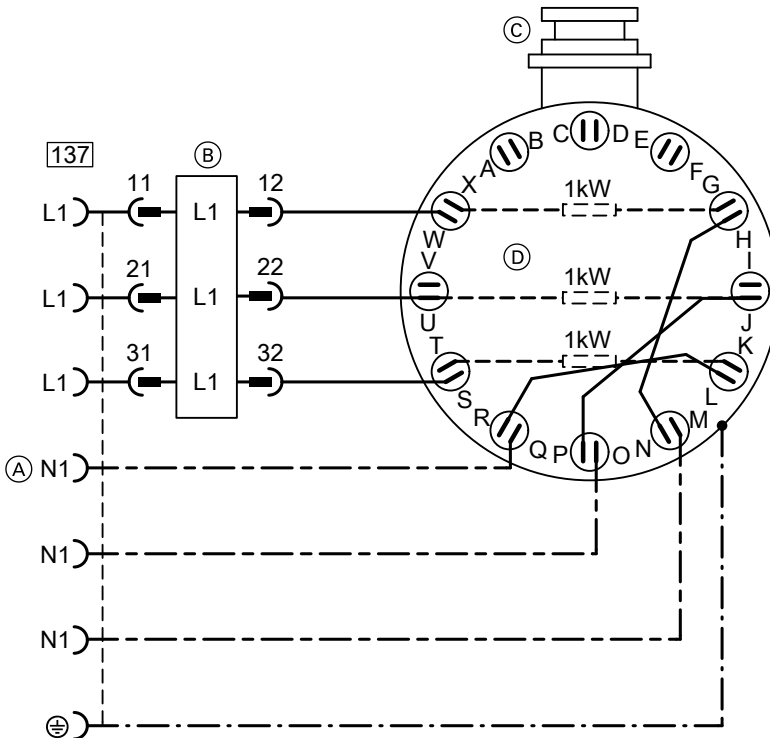
Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

230 V – Heizleistung 1, 2 und 3 kW

Hinweis

Die im Anschlussbereich (D) dargestellten Brücken müssen gesteckt **bleiben**. Ein direkter Anschluss der Neutralleiter an den Steckzungen H, J und L ist aus Platzgründen nicht möglich.

Die Brücken zwischen den Steckzungen T/B, V/D und X/F müssen **entfernt** werden.



- (A) Netzanschluss
1/N/PE 230 V/50 Hz über Ansteuermodul
- (B) Sicherheitstemperaturbegrenzer
(ist im eingebauten Zustand vor Anschlussbereich (D) montiert)

- (C) Hydraulischer Anschluss-Stutzen
(Bezugspunkt für Kontaktbenennung)
- (D) Anschlussbereich mit schematischer Darstellung der Heizelemente
(nicht sichtbar)

Inbetriebnahme

1. Anlage befüllen und Dichtheit prüfen.

! **Achtung**
Unzureichende Wasserfüllung des Heizkreises führt zur Überhitzung des Heizwasser-Durchlauferhitzers.
Heizungsanlage vollständig befüllen.
2. Heizwasser-Durchlauferhitzer in der Wärmepumpenregelung aktivieren („**Heizw-Durchlauferhitzer**“ auf „**Ja**“). Zur Freigabe des Heizwasser-Durchlauferhitzers für Heizbetrieb oder Trinkwassererwärmung Parameter „**Heizen mit Elektro**“, „**WW mit Elektro**“ auf „**Ja**“ stellen.
3. Funktionsprüfung durchführen, siehe folgendes Kapitel.
4. Deckel des elektrischen Anschlussbereichs am Heizwasser-Durchlauferhitzer anbauen.
5. **Nur nach erfolgreicher Funktionsprüfung:**
Wärmepumpe zusammenbauen und in Betrieb nehmen.



Montage- und Serviceanleitung Vitocal

Funktionsprüfung durchführen

Bei der Funktionsprüfung wird ermittelt, ob die eingestellte Heizleistung des Heizwasser-Durchlauferhitzers zur Verfügung steht und ob der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslöst.

Hierfür wird die Vorlauftemperatur im Sekundärkreis bei voller Heizleistung soweit erhöht, bis der Sicherheitstemperaturbegrenzer auslöst.

Falls die Auslösung abhängig von der eingestellten max. Heizleistung nicht innerhalb des angegebenen Zeitraums erfolgt, Störungsanalyse durchführen (siehe Seite 31).

Max. Heizleistung	Auslösezeit
9 kW	2 min
6 kW	3 min
3 kW	4 min

Hinweis

Vor Durchführung der Prüfung alle Arbeitsschritte durchlesen.



Montage- und Serviceanleitung
Vitocal, Bedienungsanleitung
Vitocal

Prüfung mit überhöhter Vorlauf-temperatur durchführen

1. Zirkulation im Sekundärkreis durch Abschiebern unterbinden.
2. Heizwasser-Durchlauferhitzer manuell mit der Wärmepumpenregelung einschalten.

Menü:

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
(Anmeldung in Einstellebene „Fachmann“ erforderlich)
- „Manuelle Steuerung“
- „Relais“
- „Reset“
(stellt alle Relais auf „AUS“)
- „E-Heizung1“ und „E-Heizung2“
auf „EIN“ stellen.

Hinweis

*Die Sekundärpumpe darf **nicht** eingeschaltet werden.*

3. Beobachten, ob Sicherheitstemperaturbegrenzer in der angegebenen Zeit auslöst.

Hierfür den Stromfluss zum Heizwasser-Durchlauferhitzer messen (siehe Seite 31). Bei Aufheizung ist Stromfluss vorhanden, beim Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers wird der Stromfluss unterbrochen.



Achtung

Überhitzung des Heizwasser-Durchlauferhitzers über einen längeren Zeitraum kann einen Gerätedefekt zur Folge haben.

Falls Sicherheitstemperaturbegrenzer in der angegebenen Zeit nicht auslöst, Heizwasser-Durchlauferhitzer von Hand ausschalten.

Menü:

- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Relais“
- „Reset“ (stellt alle Relais auf „AUS“)

Inbetriebnahme (Fortsetzung)

Stromfluss messen

- mit Zangenamperemeter (Stromzange) an der Anschlussleitung des Heizwasser-Durchlauferhitzers oder an der Netzanschlussleitung des Ansteuermoduls



Montageanleitung Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer

Max. Heizleistung	Strom pro Phase
9 kW	ca. 13 A
6 kW	ca. 9 A
3 kW	ca. 4 A

- durch Beobachtung der Aktivität des Stromzählers, zuvor andere Verbraucher im Gebäude ausschalten, evtl. 2. Person erforderlich.

Temperatur im Sekundärkreis wieder absenken

1. Zirkulation im Sekundärkreis wieder ermöglichen.
2. Sekundärpumpe mit der Regelung für ca. 60 s einschalten.

Menü:

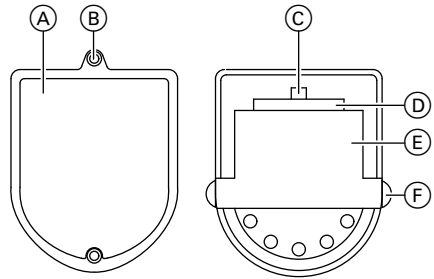
- „Geräteeinstellungen“
- „Fachbetriebsebene“
- „Manuelle Steuerung“
- „Reset“ (stellt alle Relais auf „AUS“)
- „Relais“
- „Sekundärpumpe“ auf „EIN“ stellen.

3. Anlage spannungsfrei schalten.

Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

Hinweis

Das Entriegeln des Sicherheitstemperaturbegrenzers ist nur möglich, falls die Vorlauftemperatur unter 78 °C liegt.



- (A) Deckel elektrischer Anschlussbereich
- (B) Schrauben Deckel
- (C) Entriegelungstaster STB
- (D) Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- (E) Halteblech STB
- (F) Schrauben Halteblech

Entriegelungstaster am Sicherheitstemperaturbegrenzer drücken. Falls beim Drücken ein „Klick“ zu hören ist, ist Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegelt und wieder funktionsfähig.

Störungsanalyse

Falls der Heizwasser-Durchlauferhitzer nicht heizt (kein Stromfluss) oder der Sicherheitstemperaturbegrenzer nicht innerhalb der angegebenen Zeit auslöst, kann dies folgende Ursachen haben:

Inbetriebnahme (Fortsetzung)

Ursache	Maßnahme
Luft im System	Sekundärkreis entlüften.
Elektrischer Anschluss am Ansteuermodul nicht korrekt	Anschluss des Heizwasser-Durchlauferhitzers am Ansteuermodul und Netzanschluss des Ansteuermoduls prüfen, siehe Montage- und Serviceanleitung Vitocal, Montageanleitung Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer.
Brücken am Ansteuermodul nicht korrekt aufgesteckt	Brücken prüfen, siehe Montageanleitung Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer.
Elektrische Verdrahtung im Anschlussbereich des Heizwasser-Durchlauferhitzers nicht korrekt	Brücken auf korrekte Verdrahtung und auf Beschädigung prüfen.
Sicherheitstemperaturbegrenzer defekt	Sicherheitstemperaturbegrenzer austauschen.
Temperaturfühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers defekt oder Kapillare geknickt/gebrochen	Sicherheitstemperaturbegrenzer austauschen.
Heizwasser-Durchlauferhitzer defekt	Heizwasser-Durchlauferhitzer austauschen.
Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer defekt	Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer austauschen.

