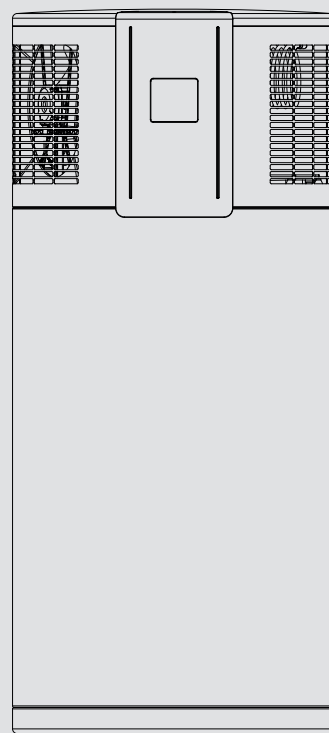


BEDIENUNG UND INSTALLATION

Warmwasser-Wärmepumpe

- » WWK 222
- » WWK 222 H
- » WWK 302
- » WWK 302 H



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	4
1.1 Sicherheitshinweise	4
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	4
1.3 Maßeinheiten	4
2. Sicherheit	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.3 Prüfzeichen	6
3. Gerätebeschreibung	6
3.1 Funktionsprinzip einer Wärmepumpe	6
3.2 Erwärmung des Trinkwassers	6
3.3 Gerätebetrieb außerhalb der Einsatzgrenzen	6
3.4 Frostschutz	7
3.5 Mindest-Laufzeit und Mindest-Pausenzeit	7
3.6 Anschluss eines externen Signalgebers	7
4. Einstellungen	7
5. Reinigung, Pflege und Wartung	8
5.1 Schutzanode und Akkumulator-Wechsel	8
6. Problembehebung	9

INSTALLATION

7. Sicherheit	10
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	10
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	10
8. Gerätebeschreibung	10
8.1 Lieferumfang	10
8.2 Notwendiges Zubehör	10
8.3 Weiteres Zubehör	10
8.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	10
9. Vorbereitungen	10
9.1 Transport	10
9.2 Lagerung	11
9.3 Montageort	11
9.4 Gerät aufstellen	12
10. Montage	13
10.1 Wasseranschluss	13
10.2 Kondensatablauf	15
10.3 Elektrischer Anschluss	15
10.4 Gerät zusammenbauen	18
11. Inbetriebnahme	18
11.1 Erstinbetriebnahme	18
11.2 Wiederinbetriebnahme	19
12. Außerbetriebnahme	19
13. Störungsbehebung	19
13.1 Sicherheitsdruckbegrenzer zurücksetzen	20
13.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen (nur WWK H)	20
13.3 Motorschutzschalter	20
14. Wartung	20
14.1 Gerätedeckel abnehmen	20
14.2 Gehäuse ring abnehmen	20
14.3 Verdampfer reinigen	21

14.4 Entleeren des Speichers	21
14.5 Elektrische Not-/Zusatzheizung entkalken	21
14.6 Ventile	22
14.7 Kondensatablauf	22
14.8 Elektrische Anschlussleitung ersetzen	22
14.9 Gehäuse ring montieren	22
14.10 Gerätedeckel montieren	22
15. Technische Daten	23
15.1 Maße und Anschlüsse	23
15.2 Elektroschaltplan	25
15.3 Datentabelle	26
15.4 Leistungsdaten nach Norm	27

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.
- Halten Sie die Mindestabstände ein (siehe Kapitel „Installation / Vorbereitungen / Gerät aufstellen“).
- Beachten Sie die Bedingungen für den Aufstellraum (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können. Hierzu können Sie Schütze, LS-Schalter oder Sicherungen installieren. Eine solche Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden. Für Australien: Das Gerät muss durch eine geeignete Trennvorrichtung vom Netzanschluss getrennt werden können. Hierzu können Sie Schütze, LS-Schalter oder Sicherungen installieren. Eine solche Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen installiert werden.
- Beachten Sie die Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung.
- Beachten Sie die für das Gerät notwendige Absicherung (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Wenn die Netzanschlussleitung defekt ist, muss diese durch eine neue ersetzt werden. Die Netzanschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen Fachhandwerker ersetzt werden.
- Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
- Betätigen Sie die Ventile mindestens alle 6 Monate, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.
- Entleeren Sie das Gerät wie im Kapitel „Installation / Wartung und Reinigung / Entleeren des Speichers“ beschrieben.
- Ein Temperatur- und Drucksicherheitsventil (T&P valve) oder ein Sicherheitsventil (cold water expansion control valve) muss installiert werden. Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.
- Der maximale Druck in der Kaltwasser-Zulaufleitung muss mindestens 20 % unter dem geringsten Ansprechdruck aller installierten Drucksicherheitsventile liegen, andernfalls ist ein Druckminderventil nötig. Falls dies der Fall ist, installieren Sie ein Druckminderventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung. Das Druckminderventil muss auf 440 kPa eingestellt werden, wenn ein Sicherheitsventil installiert ist, andernfalls auf 550 kPa.
- Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.
- Dimensionieren Sie die Abflussleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- Die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils muss zur Atmosphäre geöffnet bleiben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Trinkwasser-Erwärmung innerhalb der im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Einsatzgrenzen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



WARNUNG Stromschlag

Bei Berührung mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eine Beschädigung der Kabelisolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Schalten Sie bei Beschädigungen der Isolation die Spannungsversorgung ab und veranlassen Sie die Reparatur.

Alle Arbeiten an der Elektroinstallation müssen von einem Fachhandwerker ausgeführt werden.



WARNUNG Verbrennung

Das Wasser im Trinkwarmwasserspeicher kann auf Temperaturen von mehr als 60 °C erhitzt werden. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

- Stellen Sie sicher, dass Sie nicht mit dem ausfließenden Wasser in Berührung kommen.



WARNUNG Verbrennung

Berührungen mit heißen Bauteilen können Verbrennungen verursachen.

- Tragen Sie bei allen Arbeiten in der Nähe von heißen Bauteilen Arbeitsschutzkleidung und Schutzhandschuhe.

Die am Warmwasserauslauf des Gerätes angeschlossenen Rohrleitungen können Temperaturen von über 60 °C haben.



WARNUNG Verbrennung

Das Gerät ist ab Werk mit einem Kältemittel befüllt. Falls durch Undichtheit Kältemittel entweicht, verhindern Sie ein Berühren des Kältemittels und verhindern Sie das Einatmen freiwerdender Dämpfe. Lüften Sie die betroffenen Räume.



WARNUNG Stromschlag

Nicht erlaubt ist der Betrieb des Gerätes mit geöffnetem Gehäuse oder ohne Deckel.



VORSICHT Verletzung

Auf dem Gerät liegende Gegenstände können durch Vibration die Geräuschentwicklung erhöhen und durch Herunterfallen zu Verletzungen führen.

- Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.



Sachschaden

Ab Werk verfügt das Gerät über Akkumulatoren, die bei einem Stromausfall vorübergehend die Spannungsversorgung der Fremdstromanode gewährleisten.

Damit die Fremdstromanode den Trinkwarmwasserspeicher des Gerätes gegen Korrosion schützen kann, darf das Gerät nicht für mehr als 16 Stunden spannungsfrei geschaltet werden, falls der Trinkwarmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist und die Fremdstromanode nicht separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung angeschlossen ist.

Falls nicht mit regelmäßigen Unterbrechungen der Spannungsversorgung zu rechnen ist, ist keine Wartung der Akkumulatoren notwendig.

In folgenden Fällen müssen Sie alle drei Jahre die Akkumulatoren der Fremdstromanode ersetzen:

- Die Fremdstromanode ist nicht separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung angeschlossen und ein Schaltkontakt unterbricht regelmäßig die Spannungsversorgung des Gerätes.
- Die Versorgungssicherheit ist unzureichend.

Bei Nichtbeachtung droht Geräteschaden.

Verwenden Sie keine Batterien, die nicht aufladbar sind. Nur wiederaufladbare Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren (Ni-MH) sind zugelassen.

Batterien können im Gerät beschädigt werden. Die Fremdstromanode wäre ohne Spannungsversorgung und der Speicher nicht gegen Korrosion geschützt.



Sachschaden

Halten Sie das Gerät sowie die Wasserleitungen und Sicherheitsventile frostfrei. Wenn Sie das Gerät von der Spannungsversorgung trennen, ist es nicht gegen Frost geschützt.



Sachschaden

Decken Sie das Gerät nicht ab. Das Abdecken des Lufttritts oder des Luftaustritts führt zu einer verringerten Luftzufuhr. Bei verringerter Luftzufuhr ist die Betriebssicherheit des Gerätes nicht gewährleistet.



Sachschaden

Betreiben Sie das Gerät nur mit gefülltem Trinkwarmwasserspeicher. Falls der Trinkwarmwasserspeicher leer ist, schaltet eine Sicherheitseinrichtung das Gerät aus.



Sachschaden

Die Erwärmung anderer Flüssigkeiten als Trinkwasser ist nicht erlaubt.



Sachschaden

Halten Sie den Aufstellort des Gerätes frei von öl- und salzhaltiger (chloridhaltiger) Luft, von aggressiven oder explosiven Stoffen. Vermeiden Sie eine Belastung des Aufstellortes mit Staub, Haarspray sowie chlor- und ammoniakhaltigen Substanzen.



Sachschaden

Der Betrieb des Gerätes außerhalb der Einsatzgrenzen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) ist nicht erlaubt. Bei einem dauerhaften Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen ist die Schädigung des Gerätes möglich.



Hinweis

Das Gerät steht unter Druck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil.
 ▶ Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachhandwerker.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät ermöglicht eine effiziente Warmwasserversorgung mehrerer Entnahmestellen unter Nutzung erneuerbarer Energie. Das Gerät entzieht der Umgebungsluft Wärme. Diese Wärme wird genutzt, um unter Zuführung elektrischer Energie das Wasser im Trinkwarmwasserspeicher zu erwärmen. Der Bedarf an elektrischer Energie sowie die Aufheizdauer für die Warmwasserbereitung hängen von der Temperatur der angesaugten Luft ab. Mit sinkender Luftansaugtemperatur nimmt die Leistung des Gerätes ab und die Aufheizzeit verlängert sich.

In Abhängigkeit von der Stromversorgung und Ihrem Entnahmeverhalten erfolgt ein automatisches Aufheizen bis zur eingestellten Solltemperatur. Das Gerät erwärmt das Wasser bis zu einer Temperatur, die ab Werk eingestellt ist.

Bei einer Innenaufstellung kann sich durch den Wärmeentzug die Luft im Aufstellraum um 1 °C bis 3 °C abkühlen. Das Gerät entzieht der Luft auch Feuchtigkeit, die als Kondensat anfällt. Das Kondensat wird durch den Kondensatablauf aus dem Gerät geführt.

Nach dem Öffnen einer Warmwasser-Entnahmestelle wird warmes Trinkwasser von einströmendem kaltem Trinkwasser aus dem Gerät gedrückt.

Im oberen Bereich des Gerätes befindet sich das Wärmepumpenaggregat. Im unteren Bereich des Gerätes befindet sich der Trinkwarmwasserspeicher. Der Trinkwarmwasserspeicher ist zum Schutz vor Korrosion innen mit einer Spezialmaillierung ausgestattet und hat zusätzlich eine sich nicht verbrauchende Fremdstrom-Schutzanode.

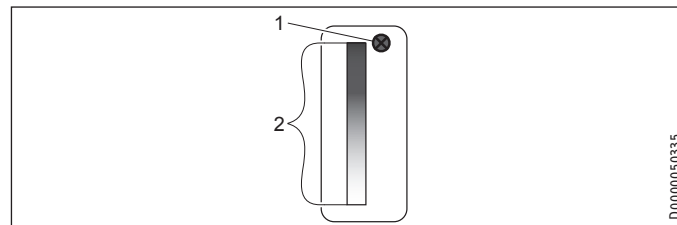
3.1 Funktionsprinzip einer Wärmepumpe

Ein geschlossener Kreislauf innerhalb des Gerätes enthält ein Kältemittel (siehe „Technische Daten/Datentabelle“). Das Kältemittel hat die Eigenschaft, schon bei niedrigen Temperaturen zu verdampfen. Im Verdampfer, der der angesaugten Luft Wärme entzieht, geht das Kältemittel vom flüssigen in den gasförmigen Zustand über. Ein Verdichter saugt das gasförmige Kältemittel an und komprimiert es. Durch die Druckerhöhung steigt die Temperatur des Kältemittels. Hierzu ist elektrische Energie notwendig.

Die Energie (Motorwärme) geht nicht verloren, sondern gelangt mit dem verdichteten Kältemittel in den nachgeschalteten Verflüssiger. Hier gibt das Arbeitsmedium Wärme an den Trinkwarmwasserspeicher ab. Anschließend wird mithilfe eines Expansionsven-

tils der noch immer vorhandene Druck abgebaut und der Kreislauf beginnt erneut.

3.2 Erwärmung des Trinkwassers



- 1 Domsensor
- 2 Integralsensor

Das Gerät hat zwei Temperaturfühler.

- Der Domsensor ermittelt die Wassertemperatur im oberen Speicherbereich.
- Der Integralsensor ist ein über die gesamte Speicherhöhe aufgeklebter Temperaturfühler. Der Integralsensor ermittelt die mittlere Speichertemperatur.

Die Regelung des Gerätes arbeitet mit der mittleren Speichertemperatur, die vom Integralsensor gemessen wird. Die Trinkwasser-Erwärmung wird gestartet, wenn die mittlere Speichertemperatur unter die Solltemperatur gesunken ist.

Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt im Normalfall mit der Wärmepumpe des Gerätes (siehe „Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



Hinweis

Wenn das Gerät während des Betriebes von der Spannungsversorgung getrennt wurde, läuft der Verdichter erst wieder an, nachdem im Kältekreis ein Druckausgleich stattgefunden hat. Der Druckausgleich kann mehrere Minuten dauern.

WWK 222 H | WWK 302 H: Elektrische Not-/Zusatzheizung

Wenn die Temperatur im oberen Bereich des Trinkwarmwasserspeichers um 10 K unter die eingestellte Solltemperatur fällt, schaltet das Gerät automatisch die elektrische Not-/Zusatzheizung ein. Wenn die Temperatur im oberen Bereich des Trinkwarmwasserspeichers um 2 K die eingestellte Solltemperatur überschreitet, schaltet das Gerät die elektrische Not-/Zusatzheizung aus.

3.3 Gerätebetrieb außerhalb der Einsatzgrenzen

3.3.1 Umgebungstemperaturen unterhalb der Einsatzgrenze

Außerhalb der Einsatzgrenzen sperrt das Gerät den Verdichter. Dies kann zu vermindertem Warmwasserkomfort führen. Falls das Gerät eine elektrische Not-/Zusatzheizung hat, gibt das Gerät diese frei, wenn eine Anforderung zur Erwärmung des Wassers existiert und die untere Einsatzgrenze unterschritten wird.

Niedrige Umgebungstemperaturen können in Abhängigkeit der Luftfeuchtigkeit und der Wassertemperatur zu einer Vereisung des Verdampfers führen.

Aktive Abtauung

Das Gerät ist mit einer aktiven Abtauung durch Heißgas ausgestattet, die im Bedarfsfall eine schnelle Abtauung des Verdampfers sicherstellt. Im Falle einer Abtauung wird der Lüfter des Gerätes deaktiviert und der Verdichter läuft weiter. Ein Magnetventil führt das Heißgas direkt dem Verdampfer zu. Während dieser Zeit ist der Verflüssiger durch ein weiteres Magnetventil abgesperrt.

Das Gerät gewährleistet im Gegensatz zu herkömmlichen Abtauverfahren, dass die Abtauung nur im Bedarfsfall erfolgt.



Hinweis

Die Abtauung des Verdampfers führt zu längeren Aufheizvorgängen.

3.3.2 Umgebungstemperaturen oberhalb der Einsatzgrenze

Außerhalb der Einsatzgrenzen sperrt das Gerät den Verdichter. Dies kann zu vermindertem Warmwasserkomfort führen. Falls das Gerät eine elektrische Not-/Zusatzheizung hat, gibt das Gerät diese frei, wenn eine Anforderung zur Erwärmung des Wassers existiert und die untere Einsatzgrenze unterschritten wird.

3.4 Frostschutz

Fällt die vom Integralsensor ermittelte Temperatur im Trinkwarmwasserspeicher unter 10 °C, aktiviert das Gerät eine Frostschutzfunktion. Das Gerät erhitzt mit der Wärmepumpe und der elektrischen Not-/Zusatzheizung das Wasser. Erreicht die vom Integralsensor ermittelte Temperatur 18 °C, schalten sich die Wärmepumpe und die elektrische Not-/Zusatzheizung aus.

3.5 Mindest-Laufzeit und Mindest-Pausenzeit



Sachschaden

Beim Betrieb mit externen Schalteinrichtungen, die die Spannungsversorgung des Gerätes unterbrechen, z. B. Zeitschaltuhren, Energiemanagementsystemen oder Hausautomatisierungen, müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Die Mindesteinschaltzeit beträgt 60 Minuten.
- Die Mindestpausenzeit nach dem Ausschalten beträgt 20 Minuten.
- Die Anzahl der Ein- bzw. Ausschaltvorgänge sollte 10 pro Tag nicht überschreiten.
- Die Kontaktbelastbarkeit des Schaltaktors muss die Anforderungen an die Absicherung erfüllen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



Sachschaden

Wenn Sie das Gerät von der Spannungsversorgung trennen, ist es nicht gegen Frost geschützt.



Sachschaden

Ab Werk verfügt das Gerät über Akkumulatoren, die bei einem Stromausfall vorübergehend die Spannungsversorgung der Fremdstromanode gewährleisten.

Damit die Fremdstromanode den Trinkwarmwasserspeicher des Gerätes gegen Korrosion schützen kann, darf das Gerät nicht für mehr als 16 Stunden spannungsfrei geschaltet werden, falls der Trinkwarmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist und die Fremdstromanode nicht separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung angeschlossen ist.

Falls nicht mit regelmäßigen Unterbrechungen der Spannungsversorgung zu rechnen ist, ist keine Wartung der Akkumulatoren notwendig.

In folgenden Fällen müssen Sie alle drei Jahre die Akkumulatoren der Fremdstromanode ersetzen:

- Die Fremdstromanode ist nicht separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung angeschlossen und ein Schaltkontakt unterbricht regelmäßig die Spannungsversorgung des Gerätes.
- Die Versorgungssicherheit ist unzureichend.

Bei Nichtbeachtung droht Geräteschaden.

Verwenden Sie keine Batterien, die nicht aufladbar sind. Nur wiederaufladbare Nickel-Metallhydrid-Akkumulatoren (Ni-MH) sind zugelassen.

Batterien können im Gerät beschädigt werden. Die Fremdstromanode wäre ohne Spannungsversorgung und der Speicher nicht gegen Korrosion geschützt.

3.6 Anschluss eines externen Signalgebers



Hinweis

Diese Anschlussvariante darf nur von einem Fachhandwerker vorgenommen werden.

Über den eingebauten Kontakteingang können externe Signalgeber eingebunden werden, z. B. eine Photovoltaik-Anlage, um selbst erzeugten Solarstrom zu nutzen.

Das Gerät hat einen werkseitig voreingestellten zweiten Solltemperaturwert. Dieser wird aktiviert, wenn ein externes Schaltsignal anliegt. Die Solltemperatur 2 ist der Standardsolltemperatur übergeordnet solange das externe Schaltsignal anliegt. Die Solltemperatur 2 ist nach einmaliger Aktivierung (Signal lag mindestens 1 Minute an) für mindestens 20 Minuten gültig und ist der Solltemperatur 1 übergeordnet.

Der Fachhandwerker kann die Solltemperatur 2 mit einem von uns lieferbaren Zubehör per Software ändern.

4. Einstellungen

Sie müssen keine Einstellungen vornehmen. Die Warmwassertemperatur ist ab Werk voreingestellt.

Notabschaltung

Führen Sie bei Auftreten eines Notfalls folgende Handlungsschritte aus:

- Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Spannungsversorgung.
- Schließen Sie den Kaltwasserzulauf.

5. Reinigung, Pflege und Wartung



WARNUNG Stromschlag

- Reinigen Sie nur das Geräteäußere.
- Öffnen Sie nicht das Gerät.
- Stecken Sie keine Gegenstände durch die Gitter in das Geräteinnere.
- Spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab.
- Spritzen Sie kein Wasser in das Gerät.



WARNUNG Verletzung

Wartungsarbeiten, zum Beispiel die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur von einem Fachhandwerker erledigt werden.

Gerätekomponente	Pflegehinweise
Gehäuse	Zur Pflege der Gehäuseteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.
Lufteintrittsgitter / Luftaustrittsgitter	Reinigen Sie halbjährlich das Lufteintrittsgitter und das Luftaustrittsgitter. Spinnengewebe oder andere Verschmutzungen können die Luftzufuhr des Gerätes behindern.
Trinkwarmwasserspeicher	Der Trinkwarmwasserspeicher ist zum Schutz vor Korrosion mit einer wartungsfreien Fremdstromanode ausgestattet. Damit die Fremdstromanode den Trinkwarmwasserspeicher des Gerätes gegen Korrosion schützen kann, darf sie nicht für mehr als 16 Stunden spannungsfrei geschaltet werden, solange der Trinkwarmwasserspeicher mit Wasser gefüllt ist.
Elektrische Not-/Zusatzheizung	Lassen Sie die elektrische Not-/Zusatzheizung von Zeit zu Zeit entkalken. Dies fördert eine längere Lebensdauer der elektrischen Not-/Zusatzheizung.
Sicherheitseinrichtungen	Betätigen Sie die Ventile mindestens alle 6 Monate, um einem Festsitzen z. B. durch Kalkablagerungen vorzubeugen.
Verdampfer	Lassen Sie den Verdampfer regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.
Kondensatablauf	Schrauben Sie den Kondensatablaufbogen ab. Prüfen Sie den Kondensatablauf auf Freigängigkeit und entfernen Sie Verschmutzungen am Anschluss „Kondensatablauf“.

5.1 Schutzanode und Akkumulator-Wechsel

Zum Schutz vor Korrosion ist das Gerät mit einer wartungsfreien Fremdstromanode ausgestattet, die den Speicher bei angeschlossener Spannungsversorgung vor Korrosion schützt. Ab Werk verfügt das Gerät über Akkumulatoren, die bei einem Stromausfall vorübergehend die Spannungsversorgung der Fremdstromanode gewährleisten. Die Spannungsunterbrechung darf maximal 16 Stunden dauern.

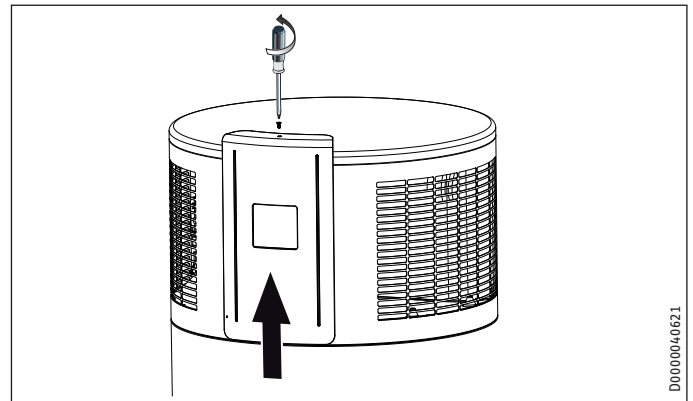
Falls die Spannungsversorgung regelmäßig durch einen Schaltkontakt unterbrochen wird oder die Versorgungssicherheit unzureichend ist, müssen die Akkumulatoren der Fremdstromanode alle drei Jahre ersetzt werden. Falls Sie dies versäumen, droht Geräteschaden. Ist nicht mit regelmäßigen Unterbrechungen in der Spannungsversorgung zu rechnen und die Versorgungssicherheit gewährleistet, ist keine Wartung der Akkumulatoren notwendig und das Gerät diesbezüglich wartungsfrei.



Sachschaden

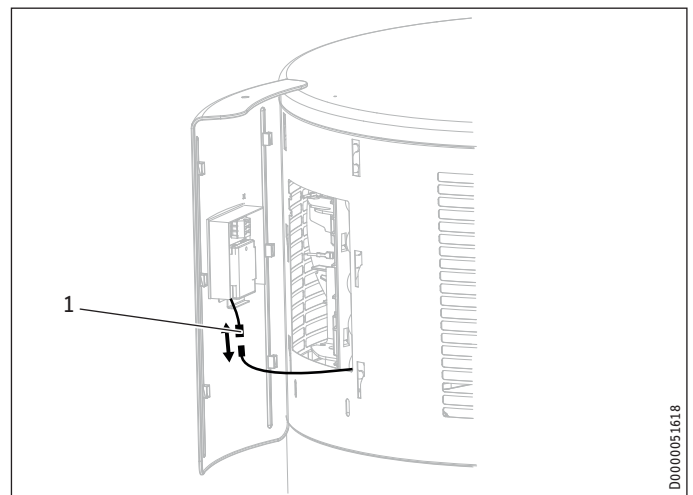
Verwenden Sie keine Batterien, die nicht aufladbar sind. Nur wiederaufladbare Akkumulatoren sind zugelassen. Batterien können im Gerät beschädigt werden. Die Fremdstromanode wäre ohne Spannungsversorgung und der Speicher nicht gegen Korrosion geschützt.

Die Akkumulatoren sind an der Rückseite der Blende befestigt.



D0000040621

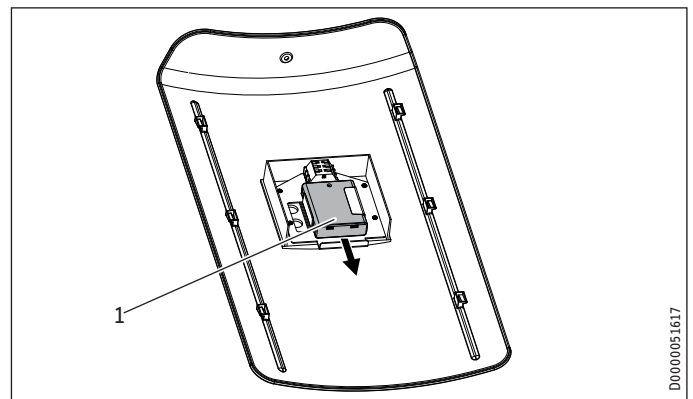
- Lösen Sie die Schraube, mit der die Blende befestigt ist.
- Nehmen Sie vorsichtig die Blende ab, damit sich die Kabel nicht lösen, die von den Akkumulatoren zur Fremdstromanode im Gerät führen.



D0000051618

1 Steckverbindung

- Lösen Sie die Steckverbindung durch beidseitigen Druck auf die Verriegelung der Steckverbindung.



D0000051617

1 Akkufach

- Ziehen Sie das Akkufach nach unten aus der Halterung heraus.
- Öffnen Sie mit einem Schraubendreher das Akkufach.
- Erneuern Sie die Akkumulatoren (NiMH, Typ AAA, ≥ 800 mAh).

**Sachschaden**

Achten Sie auf den richtigen Sitz und die richtige Polung der Akkumulatoren, da andernfalls bei Spannungsunterbrechungen kein Korrosionsschutz besteht.

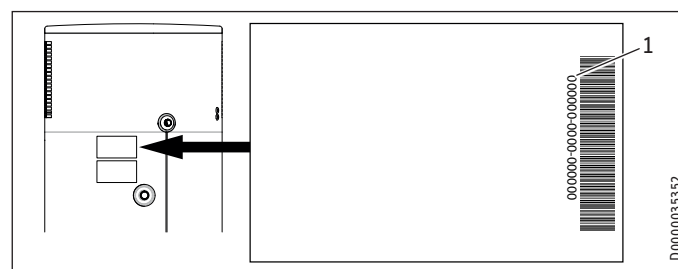
- Schließen Sie mit einem Schraubendreher das Akkufach.
- Schieben Sie das Akkufach in die Halterung.
- Stellen Sie mit der Steckverbindung wieder die Verbindung zum Gerät her.

6. Problembehebung

Problem	Ursache	► Behebung
Es wird kein warmes Wasser bereitgestellt.	Am Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie, ob das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen ist.
	Eine Sicherung in der Hausinstallation hat ausgelöst.	Prüfen Sie, ob die Sicherungen in der Hausinstallation ausgelöst haben. Löst die Sicherung nach dem Anschluss an die Spannungsversorgung wieder aus, wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.
	Der Lufteintritt oder Luftaustritt des Gerätes ist verstopft.	Prüfen Sie das Lufteintrittsgitter und das Luftaustrittsgitter auf Verunreinigungen. Beseitigen Sie Verunreinigungen (siehe Kapitel „Wartung und Pflege“).
	Außerhalb der Einsatzgrenzen sperrt das Gerät den Verdichter. Dies kann zu vermindertem Warmwasserkomfort führen.	Keine Maßnahme notwendig. Das Gerät schaltet den Verdichter selbsttätig wieder ein.
	Der Trinkwarmwasserspeicher ist nicht vollständig gefüllt.	Das Gerät schaltet sich selbsttätig ein, wenn der Trinkwarmwasserspeicher gefüllt ist.
	Nach einer zurückliegenden Warmwasserentnahme konnte das Gerät den Speicherinhalt noch nicht vollständig aufheizen.	Keine Maßnahme notwendig. Lassen Sie das Gerät den Aufheizvorgang vollenden.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat 5-mal in 5 Stunden ausgelöst.	Informieren Sie einen Fachhandwerker, der den Sicherheitsdruckbegrenzer zurücksetzt.
Ein Sicherheitsventil tropft.	Die Geräte stehen unter Wasserleitungsdruck. Während der Aufheizung tropft das Ausdehnungswasser aus einem Sicherheitsventil.	Tropft nach Beendigung der Aufheizung Wasser, informieren Sie Ihren Fachhandwerker.
Der Kondensatablauf tropft.	Die Oberflächentemperatur des Verdampfers ist niedriger als die Taupunkttemperatur der Umgebungsluft. Es entsteht Kondensat.	Dies ist normal und es ist keine Maßnahme nötig. Die Kondensatmenge ist abhängig vom Feuchtigkeitsgehalt der Luft.
Für Innenaufstellung: Die Raumtemperatur sinkt zu stark.		Infolge des Gerätebetriebs sinkt die Raumtemperatur um 1 bis 3 °C. Falls die Raumtemperatur um mehr als 5 °C sinkt, prüfen Sie die Raumgröße (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“). Abhilfe bietet die Erhöhung der Raumgröße, indem Sie eine Tür zu einem anderen Raum öffnen.

Fachhandwerker rufen

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. In Australia wenden Sie sich direkt an uns (1800153351). Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000). Das Typenschild finden Sie links oberhalb des Anschlusses „Warmwasser Auslauf“.

Beispiel für das Typenschild

1 Nummer auf dem Typenschild

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

Beachten Sie das Geräte-Typenschild und das Kapitel „Technische Daten“.

8. Gerätebeschreibung

Im oberen Bereich des Gerätes befindet sich das Wärmepumpenaggregat. Im unteren Bereich des Gerätes befindet sich der Trinkwarmwasserspeicher.

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Kondensatablaufbogen
- 2 gerade Rohradapter von G1 zu G 3/4 (Verwendung je nach Aufstellart, siehe Kapitel „Vorbereitungen / Gerät aufstellen / Mindestabstände“) bestehend aus einem gebördelten Rohr, einer Dichtung und einer Überwurfmutter
- 2 Rohradapter 135° von G1 zu G 3/4 (Verwendung je nach Aufstellart, siehe Kapitel „Vorbereitungen / Gerät aufstellen / Mindestabstände“)

8.2 Notwendiges Zubehör

In Abhängigkeit vom Ruhedruck sind unterschiedliche Sicherheitsgruppen erhältlich. Diese bauartgeprüften Sicherheitsgruppen schützen das Gerät vor unzulässigen Drucküberschreitungen.

8.3 Weiteres Zubehör

- Kondensatpumpe (wenn das Kondensat nicht mit natürlichem Gefälle abgeleitet werden kann)

8.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht erlaubt sind

- der Betrieb des Gerätes mit geöffnetem Gehäuse
- das Einfüllen eines anderen als im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Kältemittels
- Erwärmung von anderen Flüssigkeiten als Trinkwasser

Beachten Sie die Auflistung der Anforderungen an den Aufstellraum sowie die nicht zulässigen Montageorte (siehe Kapitel „Montageort“).

9. Vorbereitungen

9.1 Transport



VORSICHT Verletzung

- Beachten Sie das Gewicht des Gerätes.
- Verwenden Sie für den Transport des Gerätes geeignete Hilfsmittel (z. B. eine Sackkarre) und genügend Personal.



Sachschaden

Das Gerät hat einen hochliegenden Geräteschwerpunkt und ein geringes Kippmoment.

- Sichern Sie das Gerät gegen Umfallen.
- Stellen Sie das Gerät nur auf ebenem Untergrund ab.



Sachschaden

Das Gehäuse des Gerätes ist nicht für die Aufnahme größerer Kräfte ausgelegt. Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung. Entfernen Sie die Verpackung erst kurz vor der Montage.

Packen Sie das Gerät bis zur Ankunft im Aufstellraum nach Möglichkeit nicht aus.

Belassen Sie das Gerät während des Transports in der Verpackung und auf der Palette. Dies ermöglicht einen kurzfristigen horizontalen Transport sowie Griffmöglichkeiten zum Tragen des Gerätes.

Falls das Gerät vor dem Transport ausgepackt werden muss, empfehlen wir die Verwendung einer Sackkarre. Polstern Sie die Auflageflächen, um Schäden am Gerät zu vermeiden. Befestigen Sie das Gerät mit einem Gurt auf der Sackkarre. Polstern Sie die Flächen zwischen Gurt und Gerät und ziehen Sie den Gurt nicht zu fest an. Bei engen Treppenabgängen können Sie das Gerät an den Griffen der Sackkarre sowie am Fuß des Gerätes tragen.

Transport mit dem Fahrzeug



Sachschaden

Das Gerät muss generell vertikal gelagert und transportiert werden.

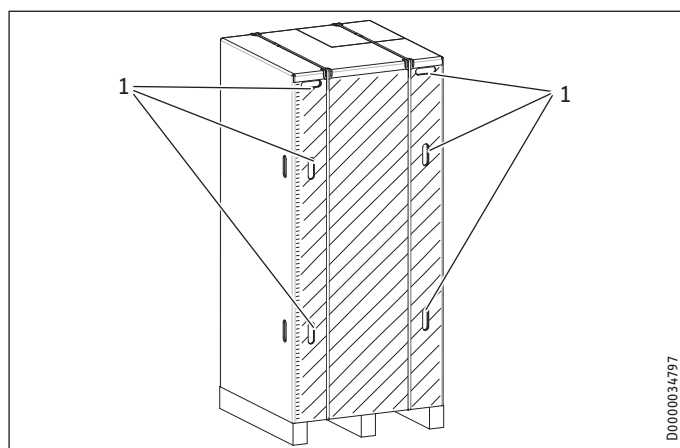
Durch eine im Gerät werkseitig integrierte Transportsicherung im Kältekreisraum kann es jedoch kurzfristig auf die maximale Entfernung von 160 km auf asphaltierten Straßen auch horizontal transportiert werden. Starke Erschütterungen sind nicht zulässig.



Sachschaden

Das Gerät darf für den Fall des horizontalen Transports nur auf die schraffierte Kartonagenseite gelegt werden. Das Gerät darf maximal 24 Stunden horizontal liegen. Wenn das Gerät liegend transportiert wurde, muss das Gerät vor der Inbetriebnahme mindestens eine Stunde vertikal stehend ruhen.

► Beachten Sie die Hinweise auf der Verpackung.



1 Griffmulden

Transport vom Fahrzeug in den Aufstellraum

Die Verpackungskartonage hat verstärkte Eingriffmöglichkeiten (Griffmulden). Für den Transport in den Aufstellraum können Sie das Gerät an diesen Griffmulden sowie im unteren Bereich an der Palette tragen. Beachten Sie das Gewicht des Gerätes und sorgen Sie für ausreichend Transportpersonal.

9.2 Lagerung

Falls es nötig ist, das Gerät vor der Montage einen längeren Zeitraum zu lagern, beachten Sie folgende Hinweise:

- Lagern Sie das Gerät ausschließlich senkrecht. Das Gerät darf nicht horizontal gelagert werden.
- Lagern Sie das Gerät in trockener und möglichst staubfreier Umgebung.
- Verhindern Sie, dass das Gerät mit aggressiven Stoffen in Berührung kommt.
- Verhindern Sie, dass das Gerät Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt wird.

9.3 Montageort



Sachschaden

Beachten Sie die nachfolgend aufgelisteten Anforderungen an den Aufstellort.

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es nach Möglichkeit nicht zu starkem direktem Wind, extremem Regen, Sonne oder Schnee ausgesetzt wird, aber gut belüftet ist. Der Lufteintritt und Luftaustritt muss ungehindert erfolgen können. Schützen Sie das Gerät ggf. mit einem Vordach, einem Sockel und Prallwänden gegen Witterung.
- Der Montageort muss frei von entzündlichen, leicht brennbaren Gasen bzw. Stoffen sowie von starker Staubentwicklung sein.
- Die Einsatzgrenzen für die Wärmepumpe und den Trinkwarmwasserspeicher müssen eingehalten werden (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Der Aufstellort muss über einen waagerechten und tragfähigen Untergrund verfügen. Beachten Sie das Gewicht des Gerätes mit gefülltem Trinkwarmwasserspeicher (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“). Ist der Boden nicht tragfähig, besteht Einsturzgefahr. Ist das Gerät nicht in Waage aufgestellt, droht Geräteschaden.
- Bei Innenaufstellung muss die Größe des Aufstellraumes den Einsatzgrenzen des Gerätes entsprechen (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).
- Sicherheitsabstände und Schutzzonen müssen eingehalten werden.
- Es muss ausreichend Freiraum für Montage-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten vorhanden sein. Halten Sie die erforderlichen Mindestabstände ein (siehe Kapitel „Vorbereitungen / Gerät aufstellen“).
- Der Betrieb anderer Geräte im Aufstellraum darf nicht beeinträchtigt werden.
- Um die Länge der Wasserrohre kurz zu halten, empfehlen wir, das Gerät in der Nähe von Küche oder Badezimmer zu installieren.
- Um Beeinträchtigungen durch Betriebsgeräusche zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht in der Nähe von Schlafräumen installieren.



Sachschaden

Die Aufstellung und Entnahme der Zuluft von Orten mit aggressiver Atmosphäre ist nicht zulässig. Es können Schäden am Gerät entstehen.

- Analysieren Sie die weitläufige Umgebung des geplanten Montageortes. Prüfen Sie, ob sich von dort aus temporäre Beeinträchtigungen auf den Montageort und die Gerätezuluft ergeben können.

Beispiele für unzulässige Aufstellung

ammoniakhaltige Atmosphäre	Kläranlage, Schweinestall
Substanzen, die den Verdampfer verstopfen	öhlhaltige oder fetthaltige Luft, Stäube (Zement, Mehl, etc.). Hinweis: Falls die Luft Haarspray enthält (z. B. in Friseursalon) sollte das Gerät mit verkürzten Wartungsintervallen betrieben werden.

INSTALLATION

Vorbereitungen

Beispiele für unzulässige Aufstellung

salzhaltige Atmosphäre	Küstennahe Installationen (< 200 m von der Küste) können die Lebensdauer der Komponenten verringern.
chlor- oder chloridhaltige Atmosphäre	Schwimmbad, Saline
thermalwasserhaltige Atmosphäre	
Umgebungen von Hochfrequenzmaschinen	Wechselrichter von großen Motoren, Radar etc.

Wenn die Luft durch Haarspray belastet ist (z. B. im Friseursalon), ist der Gerätebetrieb nur mit verkürzten Wartungsintervallen zulässig.



Hinweis

Die angegebenen Leistungsdaten des Gerätes sind gemäß Norm bei einer Ansaugtemperatur von 15 °C ermittelt. Unterhalb von 15 °C sinkt die Effizienz des Gerätes.



Hinweis

Sie können die Effizienz des Gerätes verbessern, indem Sie die Abwärme anderer Geräte in die Erwärmung des Trinkwarmwasserspeichers einbeziehen, z. B. Heizkessel, Wäschetrockner oder Gefriergeräte.

Schallemission

Die Geräuschemission ist an der Lufteintrittsseite und der Luftaustrittsseite des Gerätes höher als an den geschlossenen Seiten.

- Richten Sie den Lufteintritt und Luftaustritt nicht auf geräuschempfindliche Räume des Hauses aus, z. B. Schlafzimmer.

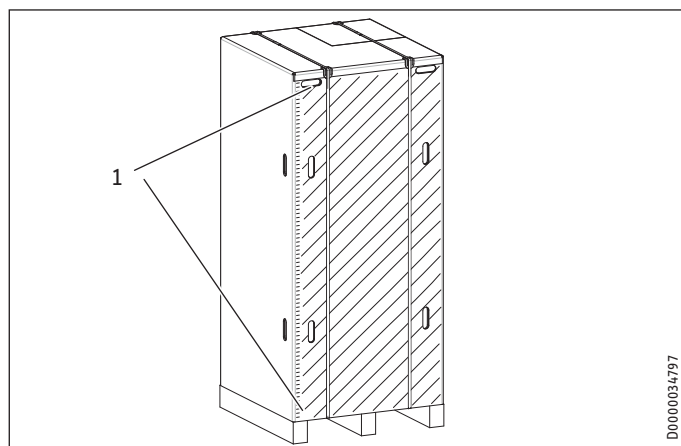


Hinweis

Angaben zu den Schallemissionen finden Sie im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.

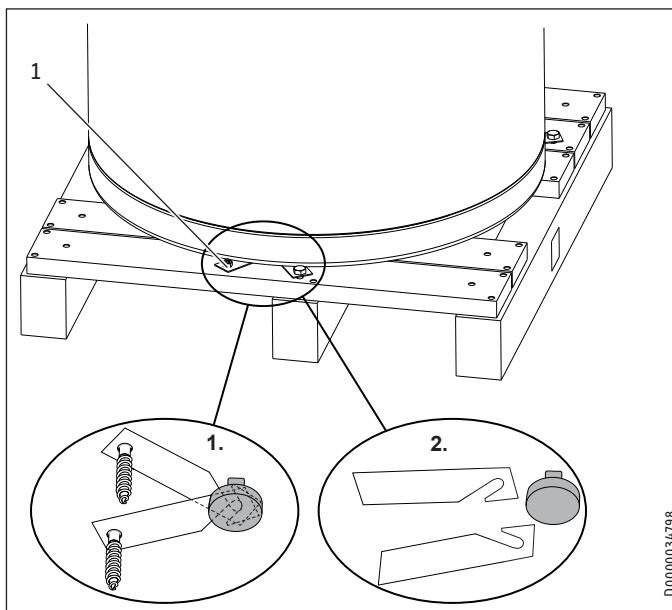
9.4 Gerät aufstellen

- Trennen Sie die Verpackung vorsichtig im Bereich der Kartonenklammerung auf.



1 Kartonenklammern

Das Gerät ist durch Metalllaschen mit Schrauben an der Palette befestigt. Die Metalllaschen sind an den Gerätefüßen unter dem Bodenblech des Gerätes eingehakt.



1 Befestigungsschraube der Metalllasche

- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben der Metalllaschen aus der Palette heraus.
- Schieben Sie die Metalllaschen ein wenig in Richtung Speichermitte, damit sie sich aus dem Gerätefuß aushaken.
- Ziehen Sie die Metalllaschen unter dem Gerät hervor.



Sachschaden

Beachten Sie den Schwerpunkt und das Gewicht des Gerätes.

- Kippen Sie das Gerät leicht an und rollen Sie das Gerät vorsichtig von der Palette.
- Stellen Sie das Gerät am Aufstellort ab.

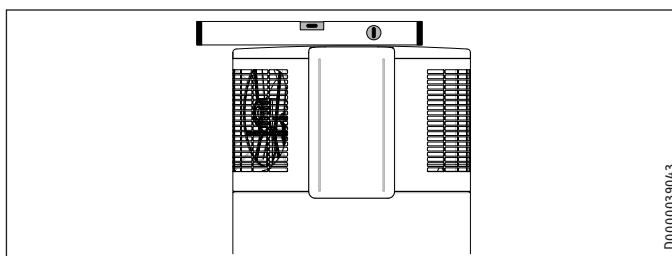


Sachschaden

Das Gerät muss senkrecht stehen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Das Gerät hat unter dem Boden höhenverstellbare Gerätefüße.

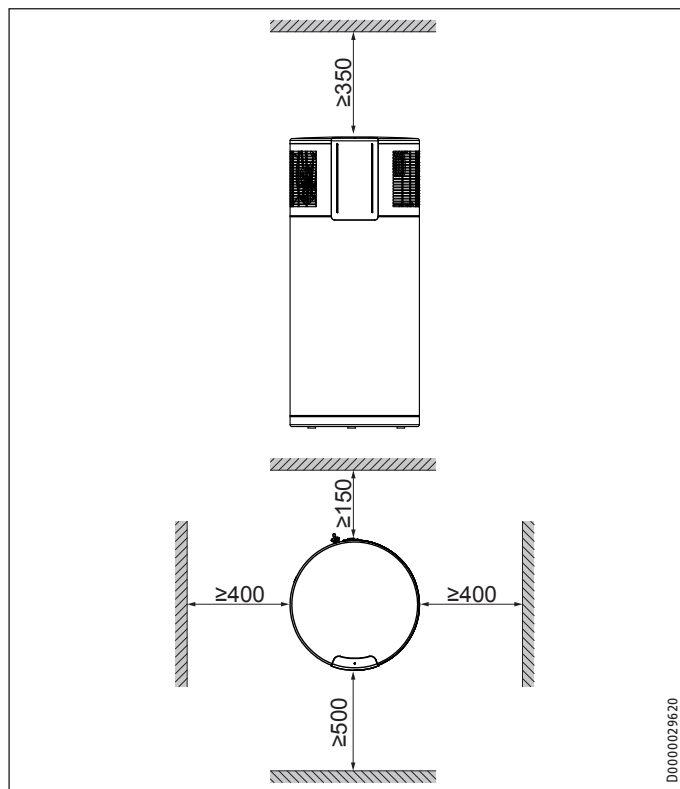
- Richten Sie das Gerät mit den höhenverstellbaren Gerätefüßen in Waage aus.



9.4.1 Mindestabstände

► Halten Sie die Mindestabstände ein.

Anschluss mit geraden Rohradaptern

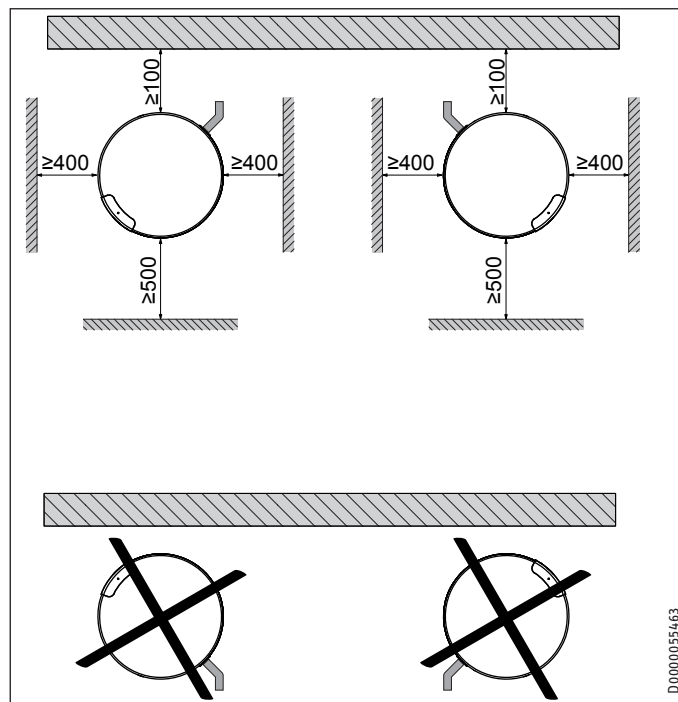


Hinweis

Wenn Sie die im Lieferumfang enthaltenen Winkel-Rohradapter an den Anschlüssen „Kaltwasser Zulauf“ und „Warmwasser Auslauf“ montieren, können Sie bei der nachfolgend beschriebenen Geräteaufstellung den Mindestabstand an der Geräterückseite reduzieren.

Anschluss mit Winkel-Rohradapter (hauptsächlich in Australien)

Bei diesen Anschlussvarianten sind die Anschlüsse „Kaltwasser Zulauf“ und „Warmwasser Auslauf“ seitlich versetzt rechts oder links hinter dem Gerät.



10. Montage



WARNUNG Verletzung

Unsachgemäße Montage kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Sorgen Sie vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiräume.

Gehen Sie mit scharfkantigen Bauteilen vorsichtig um.

10.1 Wasseranschluss



Sachschaden

Führen Sie alle Wasseranschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



Sachschaden

Zur Sicherstellung des kathodischen Korrosionsschutzes muss die elektrische Leitfähigkeit des Trinkwassers innerhalb der im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Grenzwerte liegen.

Bei Metallrohrinstallationen sind folgende Materialkombinationen zugelassen:

Kaltwasser Zulauf	Warmwasser Auslauf
Kupferrohr	Kupferrohr
Stahlrohr	Stahlrohr oder Kupferrohr

- ▶ Spülen Sie vor dem Anschluss des Gerätes das Rohrleitungssystem gründlich durch. Fremdkörper wie Kunststoff- oder Metallabrieb, Rost, Sand oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit des Gerätes.



Sachschaden

Der Wasseranschluss muss zum Schutz vor Korrosion der Anschlüsse flachdichtend ausgeführt werden. Das Einhanfen der Anschlüsse ist unzulässig.

- ▶ Montieren Sie die Warmwasser-Auslaufleitung und die Kaltwasser-Zulaufleitung (siehe Kapitel „Technische Daten / Maße und Anschlüsse“).

10.1.1 Sicherheitseinrichtungen

Ein Temperatur- und Drucksicherheitsventil (T&P valve) oder ein Sicherheitsventil (cold water expansion control valve) muss installiert werden. Beachten Sie die lokalen und regionalen Vorschriften.

T&P valve (770 kPa)

- ▶ Falls vorgeschrieben, installieren Sie ein baumustergeprüftes Temperatur- und Drucksicherheitsventil in den dafür am Gerät vorgesehenen Anschluss „T&P valve“.

Der Ansprechdruck des Ventils muss kleiner oder gleich dem zulässigen Betriebsüberdruck des Trinkwarmwasserspeichers sein. Das Ventil schützt das Gerät vor unzulässigen Druck- oder Temperaturüberschreitungen. Der Durchmesser der Kaltwasser-Zulaufleitung darf nicht größer als der Durchmesser des Ventils sein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das am Ventil austretende Ausdehnungswasser in einen Abfluss abtropfen kann, z. B. in einen Ablauftrichter.

Der Abfluss darf nicht absperrenbar sein.

- ▶ Dimensionieren Sie die Abflussleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Abblaseleitung des Sicherheitsventils zur Atmosphäre hin geöffnet ist.
- ▶ Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in frostfreier Umgebung.

Sicherheitsventil (cold water expansion control valve, 550 kPa)

- ▶ Falls vorgeschrieben, installieren Sie ein baumustergeprüftes 550 kPa Sicherheitsventil (expansion control valve) in der Kaltwasser-Zulaufleitung.

Das Sicherheitsventil schützt das Gerät vor unzulässigen Drucküberschreitungen. Der Durchmesser der Kaltwasser-Zulaufleitung darf nicht größer als der Durchmesser des Sicherheitsventils sein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das am Sicherheitsventil austretende Ausdehnungswasser in einen Abfluss abtropfen kann, z. B. in ein Becken oder einen Trichter.

Der Abfluss darf nicht absperrenbar sein.

- ▶ Dimensionieren Sie die Abflussleitung so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Abblaseleitung des Sicherheitsventils zur Atmosphäre hin geöffnet ist.

- ▶ Montieren Sie die Abblaseleitung des Sicherheitsventils mit einer stetigen Abwärtsneigung in einem frostfreien Raum.

10.1.2 Druckminderventil

Der maximale Druck in der Kaltwasser-Zulaufleitung muss mindestens 20 % unter dem geringsten Ansprechdruck aller installierten Drucksicherheitsventile liegen, andernfalls ist ein Druckminderventil nötig. Falls dies der Fall ist, installieren Sie ein Druckminderventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung. Das Druckminderventil muss auf 440 kPa eingestellt werden, wenn ein Sicherheitsventil installiert ist, andernfalls auf 550 kPa.

10.1.3 Entleerungsventil

- ▶ Installieren Sie ein geeignetes Entleerungsventil an der tiefsten Stelle der Kaltwasser-Zulaufleitung.

10.1.4 Wärmedämmung

- ▶ Dämmen Sie die Warmwasserleitung und die Ventile entsprechend den am Aufstellort gültigen Bestimmungen sowie aus energetischen Gründen gegen Wärmeverlust.
- ▶ Dämmen Sie die Kaltwasser-Zuleitung gegen Kondensatbildung.

10.1.5 Warmwasser Auslauf



WARNUNG Verbrennung

Das Wasser im Trinkwarmwasserspeicher kann auf Temperaturen von mehr als 60 °C erhitzt werden. Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

In Australien und Neuseeland müssen Sie die Vorschriften gemäß AS/NZS3500.4 beachten:

- ▶ In allen Anlagen, die der persönlichen Hygiene dienen, müssen Sie einen Temperaturbegrenzer installieren.

10.2 Kondensatablauf

Sie müssen einen Kondensatablaufschlauch installieren, um das entstehende Kondensat abzuleiten.

- Schließen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Kondensatablaufbogen an den Anschluss „Kondensatablauf“ an.
- Schließen Sie einen Kondensatablaufschlauch an den Kondensatablaufbogen an.



Sachschaden

Das Kondensat darf sich nicht zurückstauen.

- Verwenden Sie einen Kondensatablaufschlauch, dessen Durchmesser größer als der Durchmesser des Kondensatablaufbogens ist.
- Achten Sie darauf, dass der Kondensatablaufschlauch nicht geknickt wird.
- Verlegen Sie den Kondensatablaufschlauch mit einem stetigen Gefälle.

Der Kondensatablauf muss zur Atmosphäre geöffnet sein.

- Verwenden Sie bei unzureichendem Gefälle eine geeignete Kondensatpumpe. Beachten Sie die baulichen Gegebenheiten.

Kondensatwannenheizung



Sachschaden

Falls die Temperatur am Aufstellort dauerhaft (1 - 2Tage) unter den Gefrierpunkt fallen kann, installieren Sie eine Kondensatwannenheizung. Die Kondensatwannenheizung ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Installieren Sie z. B. ein lastabhängiges Relais, das zeitverzögert die Kondensatwannenheizung einschaltet, wenn der Verdichter läuft.

Die Spannungsversorgung der Kondensatwannenheizung muss extern erfolgen.

10.3 Elektrischer Anschluss



WARNUNG Stromschlag

Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können. Hierzu können Sie Schütze, LS-Schalter oder Sicherungen installieren. Eine solche Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Für Australien: Das Gerät muss durch eine geeignete Trennvorrichtung vom Netzanschluss getrennt werden können. Hierzu können Sie Schütze, LS-Schalter oder Sicherungen installieren. Eine solche Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen installiert werden.



WARNUNG Stromschlag

Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend den nationalen und regionalen Vorschriften aus.



WARNUNG Stromschlag

Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.



WARNUNG Stromschlag

Beachten Sie die Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung.



WARNUNG Stromschlag

Es besteht Lebensgefahr, wenn Sie mit spannungsführenden Bauteilen in Berührung gelangen. Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, bevor Sie Arbeiten im Inneren des Gerätes vornehmen. Sichern Sie ab, dass während ihrer Arbeiten niemand die Spannung einschaltet.



WARNUNG Stromschlag

Eine unzureichende Erdung kann zu einem Stromschlag führen. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät gemäß der am Aufstellungsort gültigen Anforderungen geerdet ist.



WARNUNG Stromschlag

Wenn die Netzanschlussleitung defekt ist, muss diese durch eine neue ersetzt werden. Die Netzanschlussleitung darf nur von einem Fachhandwerker ausgetauscht werden.



Sachschaden

Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen. Beachten Sie das Typenschild.



Sachschaden

Beachten Sie die für das Gerät notwendige Absicherung (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).



Sachschaden

Das Gerät darf nicht vor dem Füllen des Trinkwarmwasserspeichers an die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

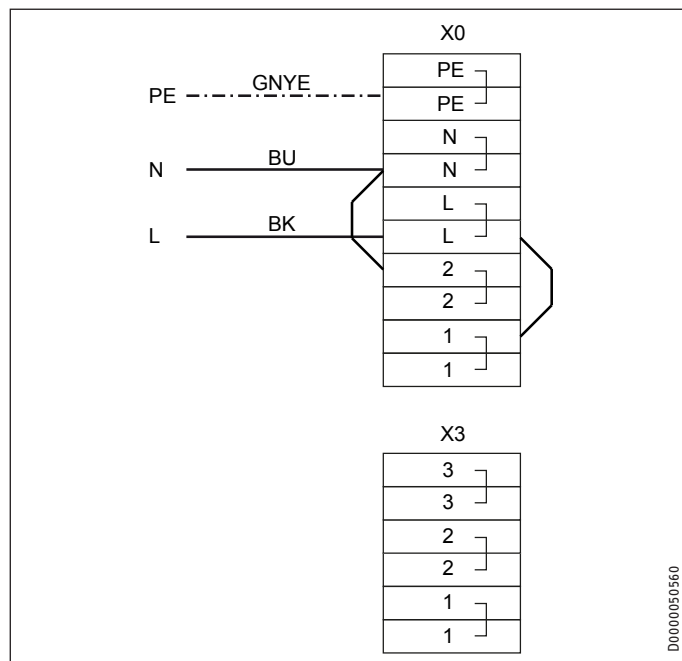
Das Gerät wird mit einer flexiblen elektrischen Anschlussleitung ohne Stecker ausgeliefert.

- Reicht die Leitungslänge nicht aus, klemmen Sie die elektrische Anschlussleitung im Gerät ab. Verwenden Sie ein geeignetes Installationskabel.
- Achten Sie bei der Verlegung der neuen elektrischen Anschlussleitung darauf, dass sie wasserdicht durch die vorhandene Kabeldurchführung geführt wird. Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung innerhalb des Gerätes sachgerecht an.

INSTALLATION

Montage

10.3.1 Standardanschluss (ohne externen Signalgeber)



BK schwarz
BU blau
GNYE grünelb

10.3.2 Separate Spannungsversorgung der Fremdstromanode

Ab Werk verfügt das Gerät über Akkumulatoren, die bei einem Stromausfall vorübergehend die Spannungsversorgung der Fremdstromanode gewährleisten. Falls nicht mit regelmäßigen Unterbrechungen der Spannungsversorgung zu rechnen ist, ist keine Wartung der Akkumulatoren notwendig.

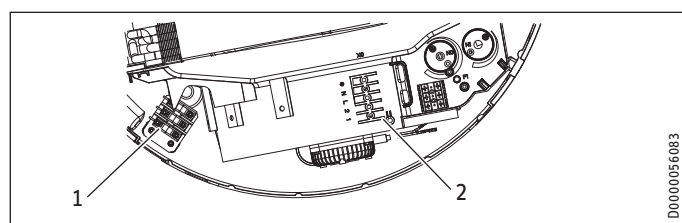
In folgenden Fällen muss ein Fachhandwerker alle drei Jahre die Akkumulatoren der Fremdstromanode ersetzen:

- Die Fremdstromanode ist nicht separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung angeschlossen und ein Schaltkontakt unterbricht regelmäßig die Spannungsversorgung des Gerätes.
- Die Versorgungssicherheit ist unzureichend.

Bei Nichtbeachtung droht Geräteschaden.

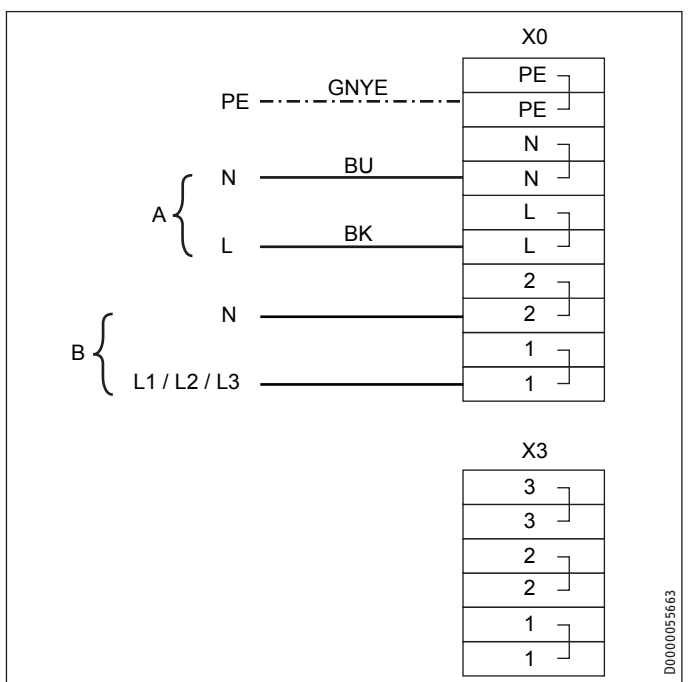
Der Wechsel der Akkumulatoren lässt sich vermeiden, wenn Sie die Fremdstromanode separat an eine kontinuierliche Spannungsversorgung anschließen. So bleibt der Trinkwarmwasserspeicher des Gerätes gegen Korrosion geschützt, wenn der Rest des Gerätes, z. B. durch eine kontrollierte Spannungsversorgung, ausgeschaltet wird.

- Nehmen Sie den Gerätedeckel herunter (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel abnehmen“).



1 Zugentlastung
2 Klemme X0

- Bereiten Sie die elektrischen Leitungen so vor, dass die elektrischen Leitungen mit Aderendhülsen enden.
- Schieben Sie die elektrischen Leitungen durch eine der Durchführungen im Gerätemantel.
- Führen Sie die elektrischen Leitungen durch die Zugentlastung.
- Entfernen Sie die Brücke, die im Auslieferungszustand von X0/N zu X0/2 führt.
- Entfernen Sie die Brücke, die im Auslieferungszustand von X0/L zu X0/1 führt.



- A vom Energieversorgungsunternehmen oder Energiemanagementsystem bereitgestellte Spannungsversorgung zur Schaltung der Last (Verdichter)
- B Spannungsversorgung der Fremdstromanode und Elektronik
- BK schwarz
BU blau
GNYE grünelb

- Schließen Sie die elektrischen Leitungen für die separate Spannungsversorgung der Fremdstromanode an X0/1 und X0/2 an.



Sachschaden

Die Spannungsversorgung der Fremdstromanode muss dauerhaft gewährleistet sein.

10.3.3 Anschlussvariante mit externem Signalgeber



Hinweis

Diese Anschlussvariante darf nur von einem Fachhandwerker vorgenommen werden.



Hinweis

Das Gerät hat einen werkseitig voreingestellten zweiten und höheren Solltemperaturwert. Dieser wird aktiviert, wenn ein externes Schaltsignal anliegt. Die Solltemperatur 2 ist der Standardsolltemperatur übergeordnet solange das externe Schaltsignal anliegt.

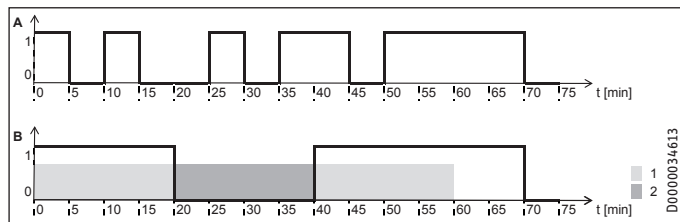
An der Klemme X3/1-2 können Sie einen externen Signalgeber zum Schalten einer separaten Warmwasser-Solltemperatur (Solltemperatur 2) anschließen. Im Auslieferungszustand ist die Klemme X3/1-2 nicht belegt. Wird diese Klemme mit der in den technischen Daten angegebenen Spannung (siehe „Zulässiger Spannungsbereich externer Signalgeber“) beschaltet (L auf X3/1, N auf X3/2), aktiviert das Gerät die Solltemperatur 2.

Die Solltemperatur 2 ist nach einmaliger Aktivierung (Signal lag mindestens 1 Minute an) für mindestens 20 Minuten gültig. Die Solltemperatur 2 ist der Solltemperatur 1 übergeordnet. Ist die entsprechende Warmwasser-Solltemperatur erreicht, schaltet der Verdichter ab und bleibt für eine Mindestruhezeit von 20 Minuten ausgeschaltet.

Nachfolgendes Schaubild verdeutlicht die Zusammenhänge anhand eines beispielhaften Signalverlaufes eines externen Signalgebers.

Beispiel:

- Wassertemperatur = 61 °C
- Solltemperatur 1 = 60 °C
- Solltemperatur 2 = 65 °C



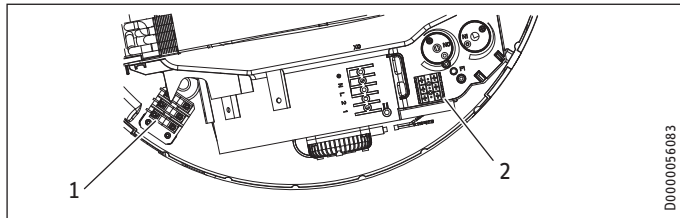
A externes Signal

B Verdichter

1 20 min. Mindestaktivierung Solltemperatur 2

2 20 min. Mindestruhezeit des Verdichters

► Nehmen Sie den Gerätedeckel herunter (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel abnehmen“).



1 Zugentlastung

2 Klemme X3

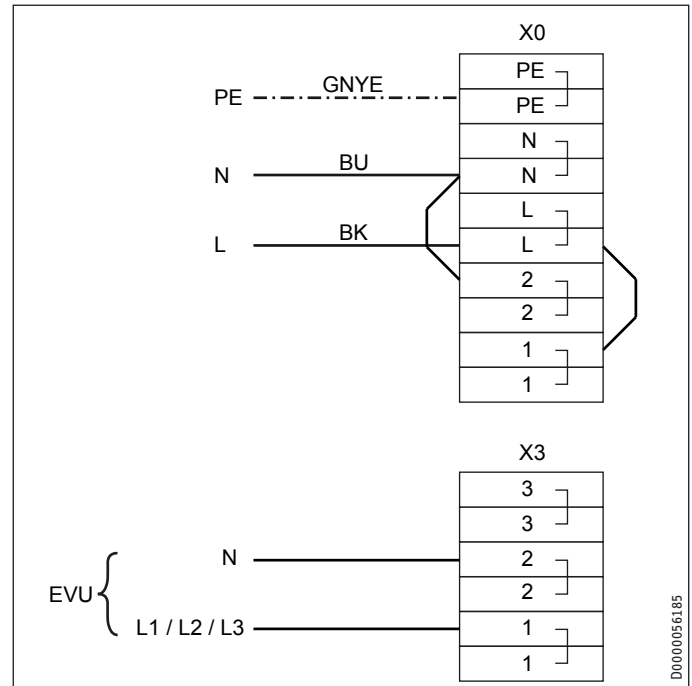
► Bereiten Sie die elektrischen Leitungen so vor, dass die elektrischen Leitungen mit Aderendhülsen enden.

► Schieben Sie die elektrischen Leitungen durch eine der Durchführungen im Gerätemantel.

► Führen Sie die elektrischen Leitungen durch die Zugentlastung.

► Schließen Sie die elektrischen Leitungen an X3 an.

Beispiel 1: EVU-Signal mit eigener Phase



EVU Energieversorgungsunternehmen

BK schwarz

BU blau

GNYE grün/gelb

Beispiel 2: Photovoltaik-Signal über bauseitiges Relais und aus dem Gerät herausgeführter Phase

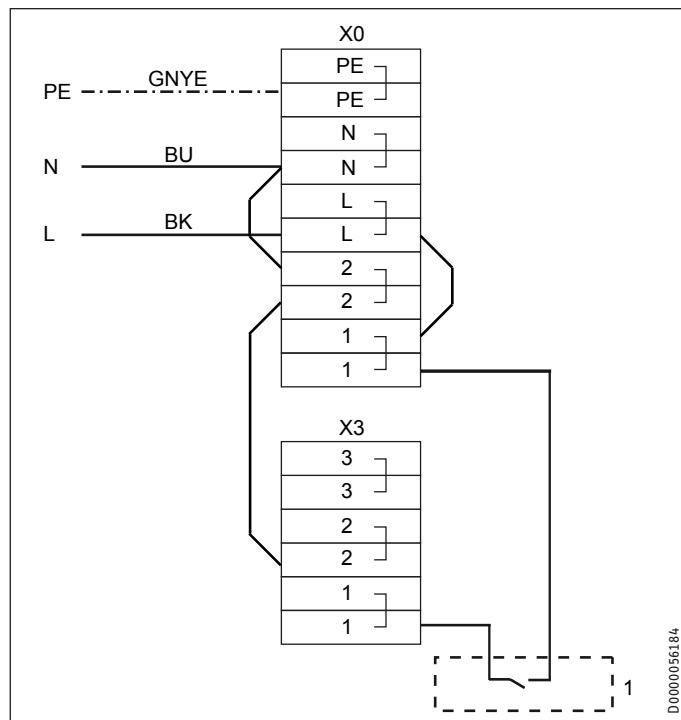


Hinweis

Das Relais im Wechselrichter muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Potentialfreies Relais (240 V AC / 24 V DC, 1 A) mit Schließer
- Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und Normen für Schutzkleinspannung
- Der Schaltausgang muss so programmierbar sein, dass beim Über- oder Unterschreiten bestimmter Grenzwerte (Leistungsabgabe des Wechselrichters) der Relaiskontakt schließt bzw. öffnet.

Informieren Sie sich ggf. beim Hersteller des Wechselrichters, ob das Produkt die genannten Kriterien erfüllt.



- | | |
|------|--|
| 1 | Wechselrichter (potentialfreier Kontakt) |
| BK | schwarz |
| BU | blau |
| GNYE | grün gelb |

Die Stromeinspeisung des Wechselrichters erfolgt üblicherweise an einem zentralen Übergabepunkt (z. B. im Hauptsicherungskasten).

10.4 Gerät zusammenbauen



Hinweis

Montieren Sie nach Abschluss Ihrer Arbeiten den Gerätedeckel wieder. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel montieren“).

11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme



Hinweis

Füllen Sie den Trinkwarmwasserspeicher, bevor Sie die Spannungsversorgung des Gerätes einschalten.

Für den Fall, dass das Gerät mit leerem Trinkwarmwasserspeicher betrieben wird, ist das Gerät mit einem Trockengangschutz ausgestattet, der dessen Betrieb verhindert.



Hinweis

Nach einer Spannungsunterbrechung ist der Verdichterbetrieb für mindestens eine Minute gesperrt, in der sich das Gerät initialisiert.

Wenn der Verdichter danach nicht laufen sollte, kann er durch zusätzliche Sicherheitselemente (Motorschutzschalter, Hochdruckschalter) gesperrt sein. Diese Sperre kann 1 bis 10 Minuten dauern.

11.1.1 Trinkwarmwasserspeicher füllen

Füllen Sie den Trinkwarmwasserspeicher und entlüften Sie das Rohrleitungssystem, indem Sie wie folgt vorgehen:

- ▶ Schließen Sie das Entleerungsventil.
- ▶ Öffnen Sie alle Warmwasser-Entnahmestellen und das Absperrventil im Kaltwasserzulauf.
- ▶ Schließen Sie die Warmwasser-Entnahmestellen, sobald Wasser aus ihnen austritt.
- ▶ Prüfen Sie das Sicherheitsventil, indem Sie dieses so lange geöffnet lassen, bis Wasser ausläuft.

11.1.2 Einstellungen / Funktionsprüfung

Das Gerät ist im Auslieferungszustand auf eine Warmwassertemperatur $> 60^{\circ}\text{C}$ eingestellt.

- Schalten Sie die Netzspannung ein.



Hinweis

Nach einer Spannungsunterbrechung ist der Verdichterbetrieb für mindestens eine Minute gesperrt, in der sich das Gerät initialisiert.

Wenn der Verdichter danach nicht laufen sollte, kann er durch zusätzliche Sicherheitselemente (Motorschutzschalter, Hochdruckschalter) gesperrt sein. Diese Sperre kann 1 bis 10 Minuten dauern.

- ▶ Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsgruppe.

11.1.3 Übergabe des Gerätes

- Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.
- Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.
- Weisen Sie den Benutzer auf die kritischen Umgebungsfaktoren und die Bedingungen an den Montageort hin.
- Machen Sie den Benutzer darauf aufmerksam, dass während des Aufheizvorgangs Wasser aus dem Sicherheitsventil tropfen kann.
- Weisen Sie darauf hin, dass das Gerät nicht gegen Frost und Korrosion geschützt ist, wenn es von der Spannungsversorgung getrennt wird. Ab Werk verfügt das Gerät über Akkumulatoren, die bei einem Stromausfall vorübergehend die Spannungsversorgung der Fremdstromanode gewährleisten. Die Akkumulatoren müssen alle drei Jahre von einem Fachhandwerker ersetzt werden, falls die Spannungsversorgung regelmäßig durch einen Schaltkontakt unterbrochen wird oder die Versorgungssicherheit unzureichend ist. Wir empfehlen einen Wartungsvertrag für den Austausch der Akkumulatoren.
- Übergeben Sie diese Bedienungs- und Installationsleitung zur sorgfältigen Aufbewahrung an den Benutzer.

11.2 Wiederinbetriebnahme



Hinweis

Nach einer Spannungsunterbrechung ist der Verdichterbetrieb für mindestens eine Minute gesperrt, in der sich das Gerät initialisiert.

Wenn der Verdichter danach nicht laufen sollte, kann er durch zusätzliche Sicherheitselemente (Motorschutzschalter, Hochdruckschalter) gesperrt sein. Diese Sperre kann 1 bis 10 Minuten dauern.

Wird das Gerät durch eine Spannungsunterbrechung ausgeschaltet, so sind nach Wiederherstellung der Spannungsversorgung keine Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme notwendig.

12. Außerbetriebnahme



Sachschaden

Wenn Sie das Gerät von der Spannungsversorgung trennen, ist es nicht gegen Frost und Korrosion geschützt.

- Schalten Sie das Gerät nur dann für einen längeren Zeitraum spannungsfrei, wenn Sie auch den Trinkwarmwasserspeicher entleeren. Siehe Kapitel „Wartung / Gerät entleeren“.

Das Ausschalten des Gerätes ist nur durch Unterbrechen der Spannungsversorgung möglich.

- Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Spannungsversorgung.

13. Störungsbehebung



WARNUNG Stromschlag

Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät vor allen Arbeiten am Gerät von der Spannungsversorgung.



Sachschaden

Wenn Sie das Gerät von der Spannungsversorgung trennen, ist es nicht gegen Frost und Korrosion geschützt.

- Schalten Sie das Gerät nur dann für einen längeren Zeitraum spannungsfrei, wenn Sie auch den Trinkwarmwasserspeicher entleeren.

- Für Arbeiten im Inneren des Gerätes nehmen Sie den Gerätedeckel herunter (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel abnehmen“).
- Entfernen Sie nötigenfalls den Gehäusemantel im oberen Bereich (siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gehäusemantel abnehmen“).



Hinweis

Montieren Sie nach Abschluss Ihrer Arbeiten den Gehäusering wieder. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gehäusering montieren“.



Hinweis

Montieren Sie nach Abschluss Ihrer Arbeiten den Gerätedeckel wieder. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel montieren“.

Störung	Ursache	► Behebung
Es wird kein warmes Wasser bereitgestellt.	Die Fremdstromanode ist defekt.	Ersetzen Sie die Fremdstromanode.
Der Verdichter wird außerplanmäßig ausgeschaltet.	Die Einsatzgrenzen sind über- oder unterschritten.	Keine Maßnahme notwendig.
	Der Druck im Kältemittelkreislauf ist zu hoch. Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat 5-mal in 5 Stunden ausgelöst. Der Verdichter wurde ausgeschaltet.	Beseitigen Sie die Ursache für den erhöhten Druck im Kältemittelkreislauf. Warten Sie ca. 5-15 Minuten, während das Gerät einen Druckausgleich durchführt. Die Sperre des Gerätes kann nur mit einem Servicebedienteil aufgehoben werden.
Die Wärmeleistung des Gerätes hat sich reduziert.	Eine mögliche Ursache ist ein zu geringer Luftstrom über den Verdampfer.	Prüfen Sie, ob der Lüfter verschmutzt ist. Prüfen Sie, ob der Verdampfer verschmutzt ist. Stellen Sie sicher, dass Zu- und Abluftstrom nicht behindert sind.

13.1 Sicherheitsdruckbegrenzer zurücksetzen

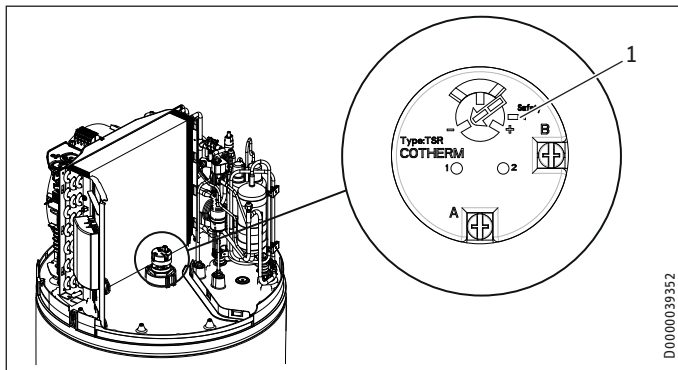
Der Sicherheitsdruckbegrenzer schaltet bei unzulässig hohem Druck im Kältemittelkreislauf. Wenn der Sicherheitsdruckbegrenzer 5-mal in 5 Stunden auslöst, wird der Verdichterbetrieb gesperrt.

- Beseitigen Sie die Ursache für den erhöhten Druck im Kältemittelkreislauf.
- Warten Sie ca. 5-15 Minuten, während das Gerät einen Druckausgleich durchführt.

Die Sperre des Gerätes kann nur mit einem Servicebedienteil aufgehoben werden.

13.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen (nur WWK H)

Bei übermäßiger Erhitzung im Trinkwarmwasserspeicher schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die elektrische Not-/Zusatzheizung aus, um das Gerät zu schützen.



1 Reset-Taster des Sicherheitstemperaturbegrenzers

- Drücken Sie, nachdem die Fehlerquelle beseitigt ist, den Reset-Taster des Sicherheitstemperaturbegrenzers am Stabthermostat. Dazu müssen Sie den Gerätedeckel abnehmen.

13.3 Motorschutzschalter

Bei Überlastung des Verdichters wegen zu hoher thermischer Belastung schaltet der Motorschutzschalter den Verdichter aus.

- Beseitigen Sie die Ursache.

Der Motorschutzschalter schaltet den Verdichter nach kurzer Abkühlphase selbsttätig wieder ein.

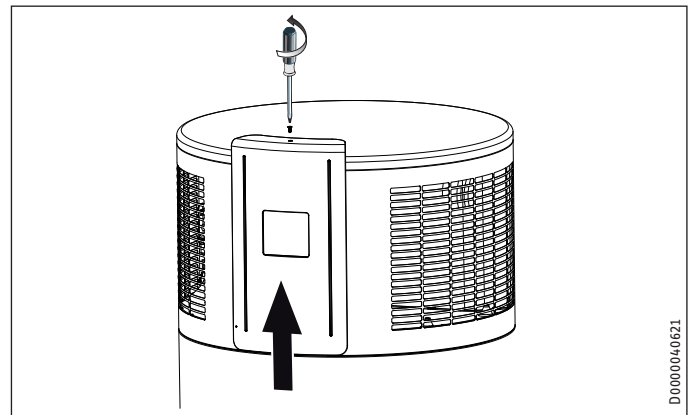
14. Wartung



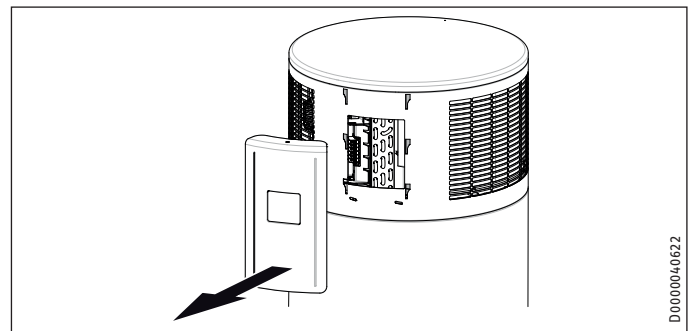
WARNUNG Stromschlag

Trennen Sie das Gerät vor allen Arbeiten am Gerät von der Spannungsversorgung.

14.1 Gerätedeckel abnehmen



- Lösen Sie die Schraube (Torx), die die Blende am Gerät fixiert.
- Schieben Sie die Blende nach oben.



- Nehmen Sie vorsichtig die Blende ab.
- Lösen Sie die Steckverbindung in der elektrischen Leitung, die zum Akkupack an der Rückseite der Blende führt.
- Nehmen Sie vorsichtig den Gerätedeckel herunter und lösen Sie das Erdungskabel, das von der Klemmleiste zum Deckel führt.



Hinweis

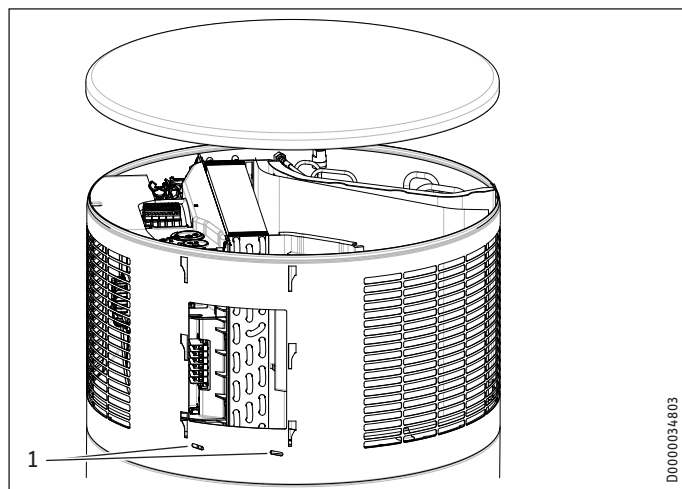
Montieren Sie nach Abschluss Ihrer Arbeiten den Gerätedeckel wieder. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gerätedeckel montieren“.

14.2 Gehäusering abnehmen



Hinweis

Falls Sie nicht genügend Freiraum für die Arbeiten im Gerät haben, können Sie den Gehäusering im oberen Bereich des Gerätes abnehmen.



1 Befestigungsschrauben des Gehäuse rings

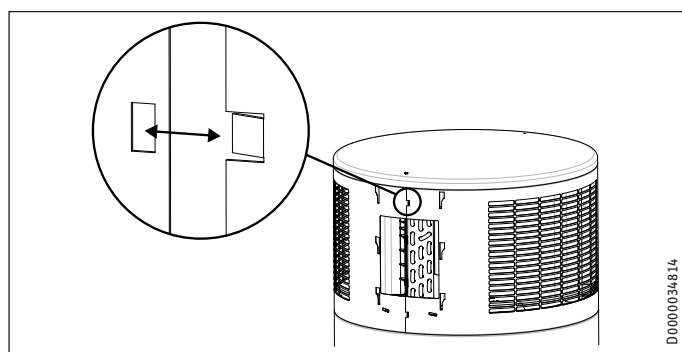
Der Gehäuse ring ist mit Schrauben befestigt.

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Gehäuse rings.
- Demontieren Sie den Kondensatablaufbogen und die Rosette des Kondensatablaufs. Drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn los.



Sachschaden

Am Gehäuse ring ist im Inneren des Geräts ein Erdungskabel angeschlossen. Lösen Sie das Erdungskabel, um den Gehäuse ring entfernen zu können.



Der Gehäuse ring überlappt an der Nahtstelle. Eine Lasche greift in die Aussparung am anderen Ende des Gehäuse rings.

- Ziehen Sie den Gehäuse ring auseinander, sodass Sie den Gehäuse ring abnehmen oder nach unten schieben können.



Hinweis

Montieren Sie nach Abschluss der Arbeiten den Gehäuse ring wieder. Siehe Kapitel „Wartung und Reinigung / Gehäuse ring montieren“).

14.3 Verdampfer reinigen



WARNUNG Verletzung

Der Verdampfer besteht aus vielen scharfkantigen Lamellen.

- Gehen Sie bei der Reinigung des Verdampfers vorsichtig vor und verwenden Sie Schutzkleidung, insbesondere Schutzhandschuhe.

Um die Leistung des Geräts bestmöglich zu bewahren, prüfen und reinigen Sie den Verdampfer des Geräts so oft wie nötig.

- Lösen Sie die Schraube, die an der Oberseite der Blende den Gerätedeckel fixiert.
- Nehmen Sie die Blende und den Gerätedeckel ab.
- Reinigen Sie vorsichtig die Verdampferlamellen. Verwenden Sie nur Wasser und eine weiche Bürste. Verwenden Sie keine säure- oder laugenhaltige Reinigungsmittel.

14.4 Entleeren des Speichers



WARNUNG Verbrennung

Beim Entleeren des Trinkwarmwasserspeichers kann heißes Wasser austreten.

Zum Entleeren des Trinkwarmwasserspeichers, z. B. für die Außerbetriebnahme des Geräts, gehen Sie folgendermaßen vor.

- Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung.
- Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zulaufleitung.

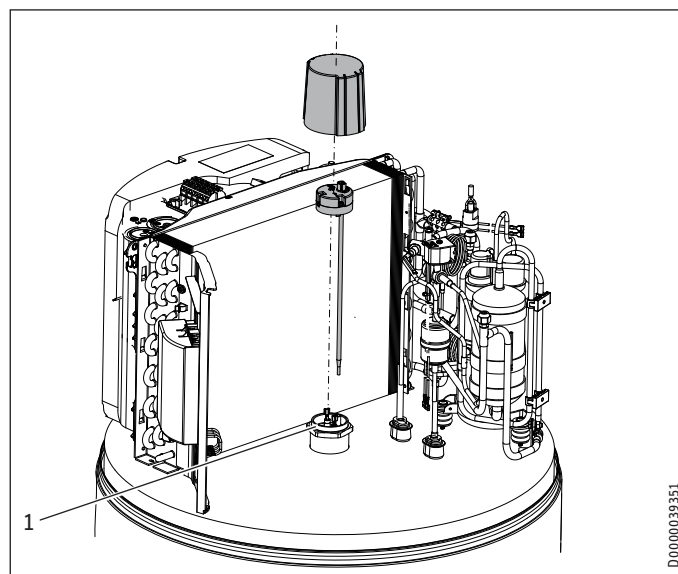
Die Entleerung des Trinkwarmwasserspeichers erfolgt durch die Kaltwasser-Zulaufleitung.

- Öffnen Sie das in der Kaltwasser-Zulaufleitung installierte Entleerungsventil (siehe Kapitel „Wasseranschluss“). Falls kein Entleerungsventil installiert wurde, müssen Sie die Kaltwasser-Zulaufleitung am Anschluss „Kaltwasser Zulauf“ lösen.
- Lösen Sie zum Belüften die am Anschluss „Warmwasser Auslauf“ angeschlossene Warmwasserleitung.

Im unteren Teil des Trinkwarmwasserspeichers verbleibt etwas Restwasser.

14.5 Elektrische Not-/Zusatzheizung entkalken

Entkalken Sie den Flansch der elektrischen Not-/Zusatzheizung nur nach Demontage. Behandeln Sie die Innenseite des Trinkwarmwasserspeichers und die Fremdstromanode nicht mit Entkalkungsmitteln. Die elektrische Not-/Zusatzheizung ist zentral von oben in den Trinkwarmwasserspeicher des Geräts eingeschraubt.



1 Elektrische Not-/Zusatzheizung mit Schutzanode

14.6 Ventile

Prüfen Sie regelmäßig alle Ventile der Anlage und ersetzen Sie sie bei Bedarf, um die Betriebssicherheit des Gerätes zu gewährleisten. Die Menge der Kalkablagerungen ist von der örtlichen Wasserqualität abhängig.

- ▶ Prüfen Sie alle Ventile der Anlage und entfernen Sie Kalkablagerungen.
- ▶ Tauschen Sie die Ventile ggf. aus.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der Ventile.

14.7 Kondensatablauf

- ▶ Prüfen Sie, ob der Kondensatablauf frei ist. Beseitigen Sie Verschmutzungen.

14.8 Elektrische Anschlussleitung ersetzen



WARNUNG Stromschlag

Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen Fachhandwerker ersetzt werden.

14.10 Gerätedeckel montieren



WARNUNG Stromschlag

- ▶ Schließen Sie das Erdungskabel wieder am Gerätedeckel an.

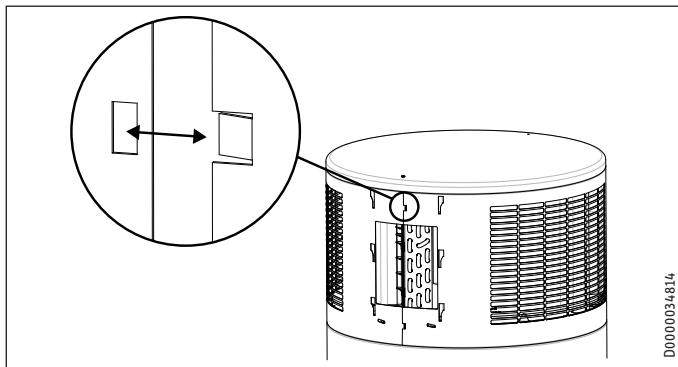
- ▶ Legen Sie den Deckel wieder auf das Gerät.
- ▶ Schließen Sie das Kabel an der Rückseite der Blende an, das die Akkumulatoren mit der internen Steuereinheit verbindet.
- ▶ Setzen Sie die Blende ein.
- ▶ Fixieren Sie den Gerätedeckel und die Blende mit der Schraube an der Oberseite der Bedienblende.

14.9 Gehäusering montieren



WARNUNG Stromschlag

- ▶ Schließen Sie das Erdungskabel wieder am Gehäusering an.

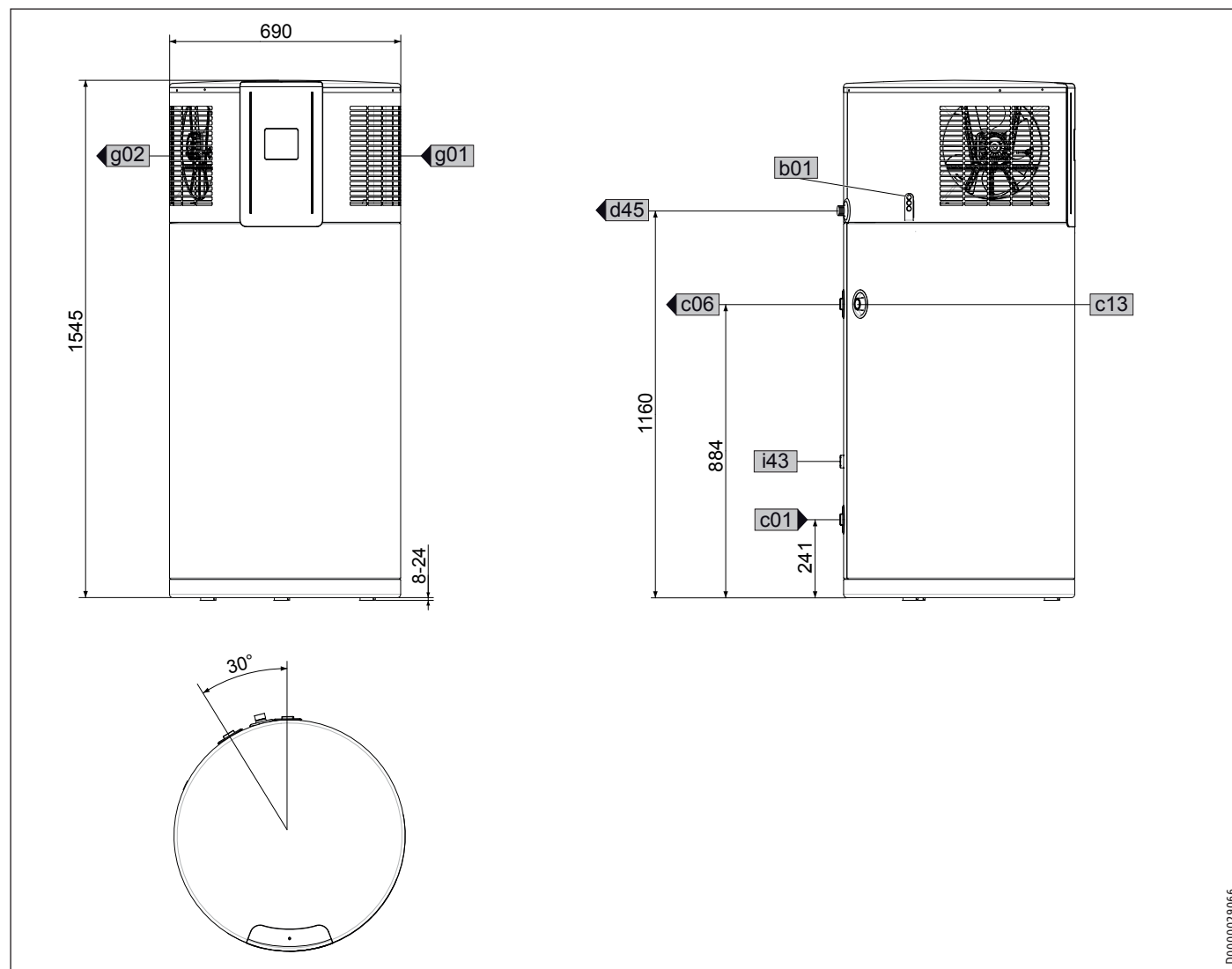


- ▶ Montieren Sie den oberen Gehäusering. Der Gehäusering überlappt an der Nahtstelle. Eine Lasche greift in die Aussparung am anderen Ende des Gehäuserings.
- ▶ Schrauben Sie den Gehäusering fest.
- ▶ Montieren Sie die Rosette des Kondensatablaufs und den Kondensatablaubbogen.

15. Technische Daten

15.1 Maße und Anschlüsse

15.1.1 WWK 222 / WWK 222 H

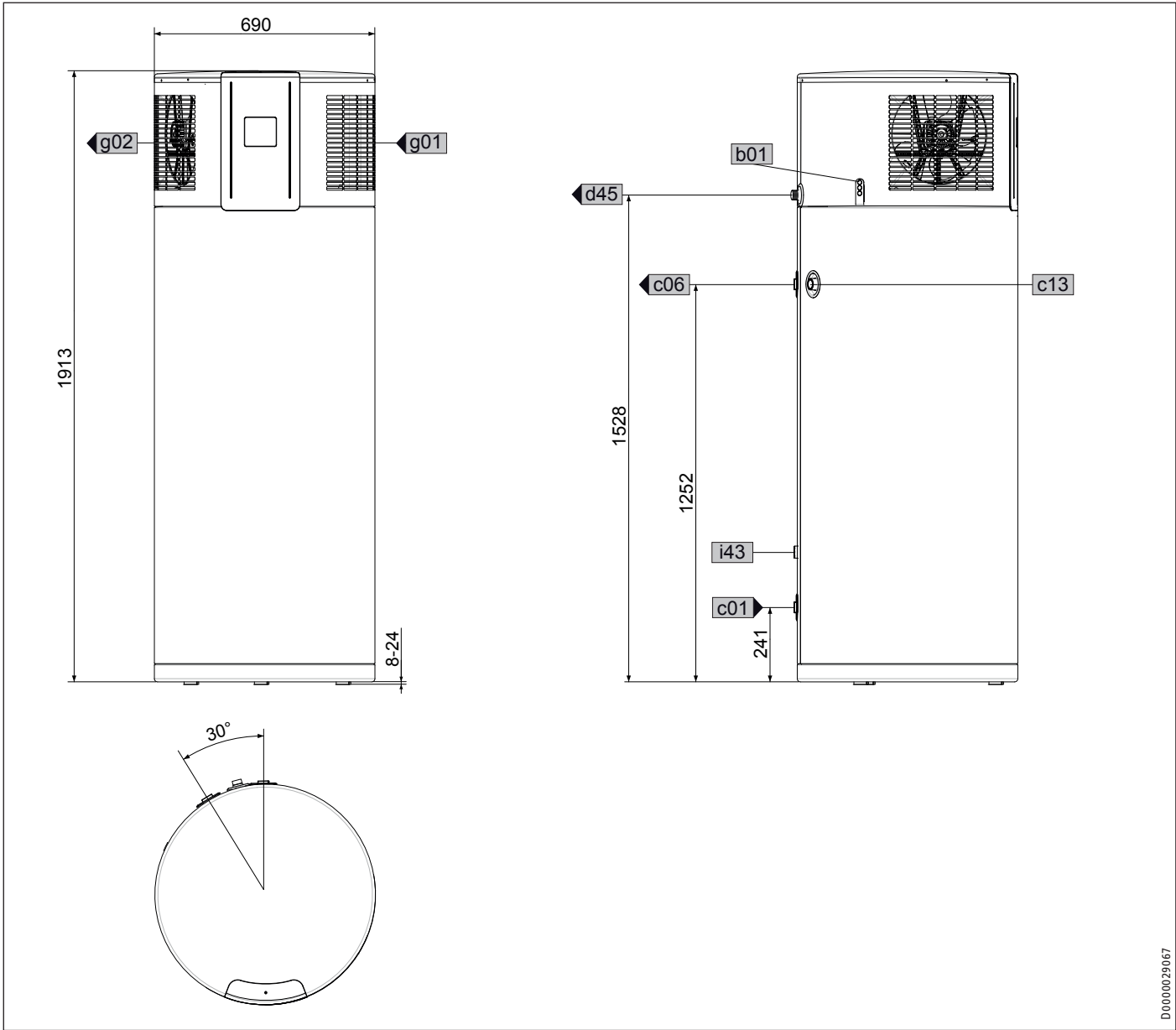


		WWK 222	WWK 222 H
b01	Durchführung elektr. Leitungen		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1
c13	T&P valve	Innengewinde	Rp 3/4
d45	Kondensatablauf	Außengewinde	G 3/4
g01	Luft Eintritt		
g02	Luft Austritt		
i43	Abdeckung Produktionsöffnung		

INSTALLATION

Technische Daten

15.1.2 WWK 302 / WWK 302 H



		WWK 302	WWK 302 H
b01	Durchführung elektr. Leitungen		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 1
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 1
c13	T&P valve	Innengewinde	Rp 3/4
d45	Kondensatablauf	Außengewinde	G 3/4
g01	Luft Eintritt		
g02	Luft Austritt		
i43	Abdeckung Produktionsöffnung		

The diagram illustrates the electrical wiring for a water treatment system, specifically for the WWK 222/302 H model. The system includes a power supply (4.8V battery, F5 fuse), a control unit (A3), a main control unit (A1), and two motors (M1, M2). The wiring is detailed, showing connections to various components like the storage tank, pressure switch (F3), and control panel (F1, F2, F3, F4, F5). The diagram is labeled with various components and their connections, including a legend for the control panel.

Legend for Control Panel:

- F1: Switch
- F2: Switch
- F3: Switch
- F4: Switch
- F5: Switch
- BN: Button
- BU: Button
- E1: Relay
- R1: Resistor
- M1: Motor
- M2: Motor
- N1: Switch
- N2: Switch
- N3: Switch
- N4: Switch
- N5: Switch
- N6: Switch
- N7: Switch
- N8: Switch
- N9: Switch
- N10: Switch
- N11: Switch
- N12: Switch
- N13: Switch
- N14: Switch
- N15: Switch
- N16: Switch
- N17: Switch
- N18: Switch
- N19: Switch
- N20: Switch
- N21: Switch
- N22: Switch
- N23: Switch
- N24: Switch
- N25: Switch
- N26: Switch
- N27: Switch
- N28: Switch
- N29: Switch
- N30: Switch
- N31: Switch
- N32: Switch
- N33: Switch
- N34: Switch
- N35: Switch
- N36: Switch
- N37: Switch
- N38: Switch
- N39: Switch
- N40: Switch
- N41: Switch
- N42: Switch
- N43: Switch
- N44: Switch
- N45: Switch
- N46: Switch
- N47: Switch
- N48: Switch
- N49: Switch
- N50: Switch
- N51: Switch
- N52: Switch
- N53: Switch
- N54: Switch
- N55: Switch
- N56: Switch
- N57: Switch
- N58: Switch
- N59: Switch
- N60: Switch
- N61: Switch
- N62: Switch
- N63: Switch
- N64: Switch
- N65: Switch
- N66: Switch
- N67: Switch
- N68: Switch
- N69: Switch
- N70: Switch
- N71: Switch
- N72: Switch
- N73: Switch
- N74: Switch
- N75: Switch
- N76: Switch
- N77: Switch
- N78: Switch
- N79: Switch
- N80: Switch
- N81: Switch
- N82: Switch
- N83: Switch
- N84: Switch
- N85: Switch
- N86: Switch
- N87: Switch
- N88: Switch
- N89: Switch
- N90: Switch
- N91: Switch
- N92: Switch
- N93: Switch
- N94: Switch
- N95: Switch
- N96: Switch
- N97: Switch
- N98: Switch
- N99: Switch
- N100: Switch

A1	Elektronische Baugruppe (Regelung)	N1	Thermostat TSR
A3	Elektronische Baugruppe (elektrischer Korrosionsschutz)	R1	Widerstand
C1	Betriebskondensator	S1	DIP-Schalter (Betriebsmodus)
C2	Akkupack	S2	DIP-Schalter
E1	Heizkörper	T1	Temperaturfühler Dom./Int.
F1	Sicherheitstemperaturbegrenzer TSR	T2	Temperaturfühler Heißgas
F2	Motorschutzschalter M1	T3	Temperaturfühler Lufteintritt
F3	Hochdruckwächter	T4	Temperaturfühler Verdampfer
F4	Schmelzsicherung	V1	Magnetventil (bestromt im Heizbetrieb)
F5	Schmelzsicherung Spannungsversorgung Akkumulator	V2	Magnetventil (bestromt im Abtaubetrieb)
G1	Fremdstromanode	X0	Netzanschlussklemme
M1	Verdichter	X1	Anschlussklemme
M2	Lüfter	X3	Anschlussklemme
		X4	Anschlussklemme Akkupack

15.3 Datentabelle

		WWK 222	WWK 222 H	WWK 302	WWK 302 H
		231209	233209	231211	232905
Hydraulische Daten					
Nenninhalt	l	220	220	302	302
Einsatzgrenzen					
Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe	°C	61	61	61	61
Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe max.	°C	65	65	65	65
Warmwasser-Temperatur mit Not-/Zusatzheizung max.	°C		63		63
Einsatzgrenze Wärmequelle für Wärmepumpenbetrieb min./max.	°C	-5/+42	-5/+42	-5/+42	-5/+42
Einsatzgrenze Umgebungstemperatur Speicher min./max.	°C	-5/+55	-5/+55	-5/+55	-5/+55
Aufstellraum Grundfläche min.	m²	6	6	6	6
Aufstellraum Volumen min.	m³	13	13	13	13
Max. zulässiger Betriebsüberdruck Kalt-/Warmwasser	MPa	0,8	0,8	0,8	0,8
Leitfähigkeit Trinkwasser min./max.	µS/cm	100-1500	100-1500	100-1500	100-1500
Energetische Daten					
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Innenluft		A (XL)	A (XL)	A (XL)	A (XL)
Leistungsdaten nach EN 16147					
Nenn-Warmwasser-Temperatur (EN 16147)	°C	61	61	61	61
Nenn-Lastprofil (EN16147)		XL	XL	XL	XL
Bezugs-Warmwasser-Temperatur (EN 16147 / A15)	°C	59,4	59,4	59,4	59,4
Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A15)	l	334	334	469	469
Aufheizzeit (EN 16147 / A15)	h	8,01	8,01	11,19	11,19
Leistungsaufnahme Bereitschaftsperiode (EN 16147 / A15)	kW	0,051	0,051	0,070	0,070
Leistungszahl COP (EN 16147 / A15)		3,00	3,00	3,04	3,04
Leistungsdaten					
COP A15 / W10-61 (Vollaufheizung)		3,52	3,52		
COP A15 / W10-55 (Vollaufheizung)		3,75	3,75		
Wärmeleistungen					
Mittlere Wärmeleistung (EN 16147 / A15)	kW	1,64	1,64	1,65	1,65
Leistungsaufnahmen					
Mittlere Leistungsaufnahme Wärmepumpe (EN 16147 / A15)	kW	0,55	0,55	0,55	0,55
Leistungsaufnahme Wärmepumpe max. (mit Ausnahme Anlaufperiode)	kW	0,65	0,65	0,65	0,65
Leistungsaufnahme Not-/Zusatzheizung	kW		1,5		1,5
Leistungsaufnahme Wärmepumpe + Not-/Zusatzheizung max.	kW		2,2		2,2
Elektrische Daten					
Nennspannung	V	230	230	230	230
Netzanschluss		1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz	1/N/PE 220-240 V 50/60 Hz
Zulässiger Spannungsbereich externer Signalgeber		~ 220-240V 50/60Hz	~ 220-240V 50/60Hz	~ 220-240V 50/60Hz	~ 220-240V 50/60Hz
Betriebsstrom max.	A	3,18	9,70	3,18	9,70
Einschaltstrom max.	A	15,4	23,44	15,4	23,44
Absicherung	A	C10	C16	C10	C16
Schallangaben					
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	60	60	60	60
Mittlerer Schalldruckpegel in 1 m Abstand Freifeld	dB(A)	45	45	45	45

INSTALLATION

Technische Daten

		WWK 222	WWK 222 H	WWK 302	WWK 302 H
Ausführungen					
Schutzart (IP)		IP24	IP24	IP24	IP24
Kältemittel		R134a	R134a	R134a	R134a
Füllmenge Kältemittel	kg	0,85	0,85	0,85	0,85
Netzanschlusskabel Länge ca.	mm	2000	2000	2000	2000
Dimensionen					
Höhe	mm	1545	1545	1913	1913
Durchmesser	mm	690	690	690	690
Kippmaß	mm	1692	1692	2034	2034
Kippmaß mit Verpackung	mm	1895	1895	2230	2230
Maße Verpackungseinheit Höhe/Breite/Tiefe	mm	1740/740/740	1740/740/740	2100/740/740	2100/740/740
Gewichte					
Gewicht leer	kg	120	120	135	135
Anschlüsse					
Kondensatanschluss		G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A	G 3/4 A
Anschluss Sicherheitsventil		Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4
Wasseranschluss		G 1 A	G 1 A	G 1 A	G 1 A
Werte					
Anodentyp		Fremdstromanode	Fremdstromanode	Fremdstromanode	Fremdstromanode
Luftdurchsatz	m³/h	550	550	550	550

DEUTSCH

Die Leistungsdaten beziehen sich auf neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

Nennndaten nach EN 16147 - Umluft-Wärmepumpe

15.4 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

Norm: EN 16147

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber. Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm erheblich sein. Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm durchgeführt wird.

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Kyoto-Protokoll

Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R134a gefüllt.

Das Kältemittel R134a ist ein im Kyoto-Protokoll verzeichnetes fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Treibhauspotenzial (GWP) = 1300.

Das Kältemittel R134a darf nicht in die Atmosphäre abgelassen werden.

NOTIZEN

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájiřm 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrieváče vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificação técnica! | Excepto erro ou alteração técnica! | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy! | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9046

STIEBEL ELTRON