

Montageanleitung

Wärmepumpe WWK-02 zum nachträglichen Anbau an den Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP mit der Best.-Nr. 7204 346 A

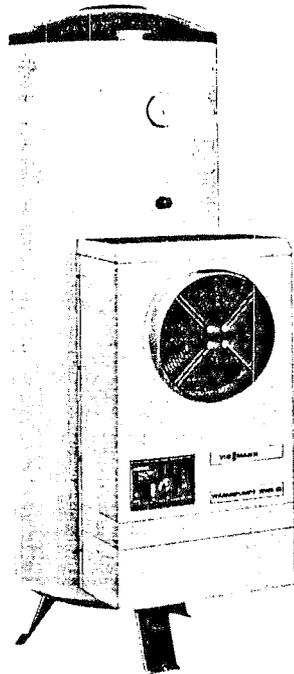
Die Montageanleitung für evtl. später erforderliche Änderungen an der Anlage separat aufbewahren und der entsprechenden Fachkraft zur Verfügung stellen.

Vor Montagebeginn und Inbetriebnahme bitte diese Montageanleitung sorgfältig lesen. Wenn die Montageanleitung nicht befolgt wird, entfällt die Gewährleistung.

Alle Arbeiten an der Anlage dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.

Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen des Gerätes erfordern, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (lt. VDE 0105, Teil 1). Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinstecken sichern.



Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP mit angebaute Wärmepumpe WWK-02

Inhalt

- Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen
- Anlieferungszustand
- Anforderungen an den Aufstellungsort
- Montage der Wärmepumpe WWK-02 an den Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP
- Elektrischer Anschluß der Wärmepumpe WWK-02
- Erstinbetriebnahme
- Einstellen des Lufttemperaturreglers
- Kontrollieren und Reinigen des Verflüssigers der Wärmepumpe und der Heizschlange für Kesselanschluß
- Reinigen des Verdampfers
- Erkennen und Beheben von Störungen

Seite

- Seite 1 **Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen**
- Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind:
- 2 Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen sowie unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte
- 2 einschließlich der Einbringung von Teilen fremder Herkunft.
- 4 Bei Änderungen an der Regelung sowie an der Verdrahtung der Regelung entfällt die Gewährleistung.
- 5
- 5 **Achtung!**
- 5 Die Wärmepumpe darf nur stehend gelagert und transportiert werden. Für einen eventuellen Transport darf nur die Originalverpackung verwendet werden. Die Verpackung des Sicherheitswärmetauschers sollte erst unmittelbar vor der Montage entfernt werden, um Beschädigung und Verunreinigung der Wärmetauscherrippen zu vermeiden.
- 6

Die Wärmepumpe WWK-02 ist eine Luft/ Wasser-Wärmepumpe zum nachträglichen Anbau an den Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP (Best.-Nr. 7204 346 A) zur Brauchwassererwärmung bis 55°C.

Die Montage und erste Inbetriebnahme muß durch einen anerkannten Installateur erfolgen, der die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausrüstung übernimmt.

Anlieferungszustand

Die Wärmepumpe WWK-02 wird gemäß den VDE-Vorschriften anschlussfertig verdrahtet (Netzleitung 2,5 m), mit angebauter Blechverkleidung, auf einer Palette befestigt und in einem Karton verpackt angeliefert.

Sie entspricht der Unfallverhütungsvorschrift VBG 20. Der Kältemittelkreislauf ist evakuiert, getrocknet, gefüllt und geprüft. Er ist mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen versehen.

Dichtheit geprüft!

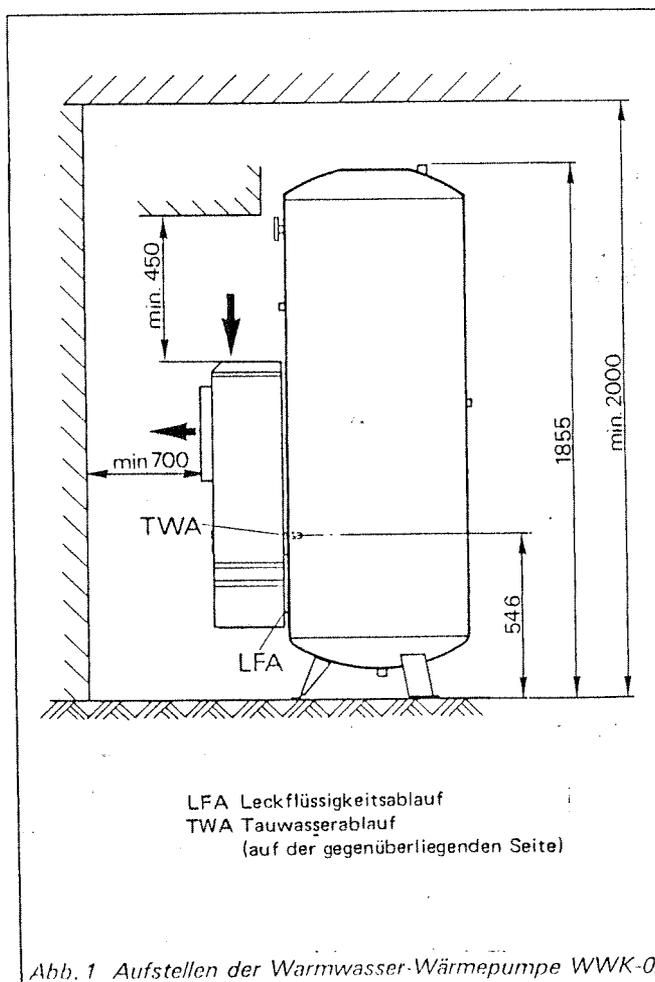
Anforderungen an den Aufstellungsort

Zur Aufstellung der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 bieten sich an:

Kellerraum, Lagerraum, Betriebsraum, Werkstatt, Verkaufsladen, Heizraum sowie weitere Räume in denen Abwärme direkt oder indirekt anfällt.

Je höher die Raumtemperatur, um so wirtschaftlicher arbeitet die Wärmepumpe.

Die Raumtemperatur sollte jedoch $+7^{\circ}\text{C}$ nicht unter- und $+35^{\circ}\text{C}$ nicht überschreiten.



Die Wärmepumpe WWK-02 ist für freies Ansaugen und freies Ausblasen ausgelegt – es dürfen also keine Luftkanäle angeschlossen werden. Weiterhin darf keine verunreinigte oder aufgrund der Zusammensetzung als nicht „normale Raumluft“ zu bezeichnende Luft angesaugt werden; wie z. B. Abluft von Ställen sowie staub- und fetthaltige Luft aus Küchen und Bäckereien.

Zur einwandfreien Luftführung muß oberhalb der Ansaugöffnung ein Mindestabstand von 450 mm und an der vorderen Ausblasseite von 700 mm eingehalten werden (siehe Abb. 1).

Im Aufstellungsraum bzw. in der Nähe muß eine Entwässerungsstelle vorhanden sein, damit das anfallende Tauwasser abgeführt werden kann.

Montage der Wärmepumpe WWK-02 an den Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP

Achtung: Das Wärmepumpen-Aggregat darf nur im spannungslosem Zustand montiert werden.

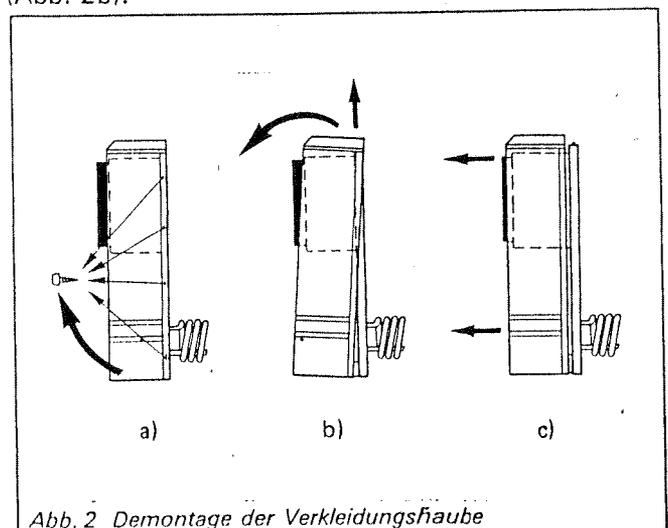
1. Speicher-Wassererwärmer entleeren.
2. Blindflansch vom Flansch des Speicher-Wassererwärmers entfernen.
3. Wärmepumpe WWK-02 ① (Abb. 3) aus der Verpackung nehmen.

Sicherheitswärmetauscher ① nicht als Tragegriff benutzen.

Mechanische Beschädigung des Sicherheitswärmetauschers vermeiden.

4. Verkleidungshaube der Wärmepumpe WWK-02 wie folgt abbauen:

- a) Befestigungsschrauben abschrauben (je 4 Schrauben links und rechts seitlich), und Verkleidungshaube unten nach vorne ziehen (Abb. 2a).
- b) Verkleidungshaube durch Anheben aus den Einhängebolzen aushängen und oben nach vorne ziehen (Abb. 2b).
- c) Verkleidungshaube nach unten ziehen (Abb. 2c).



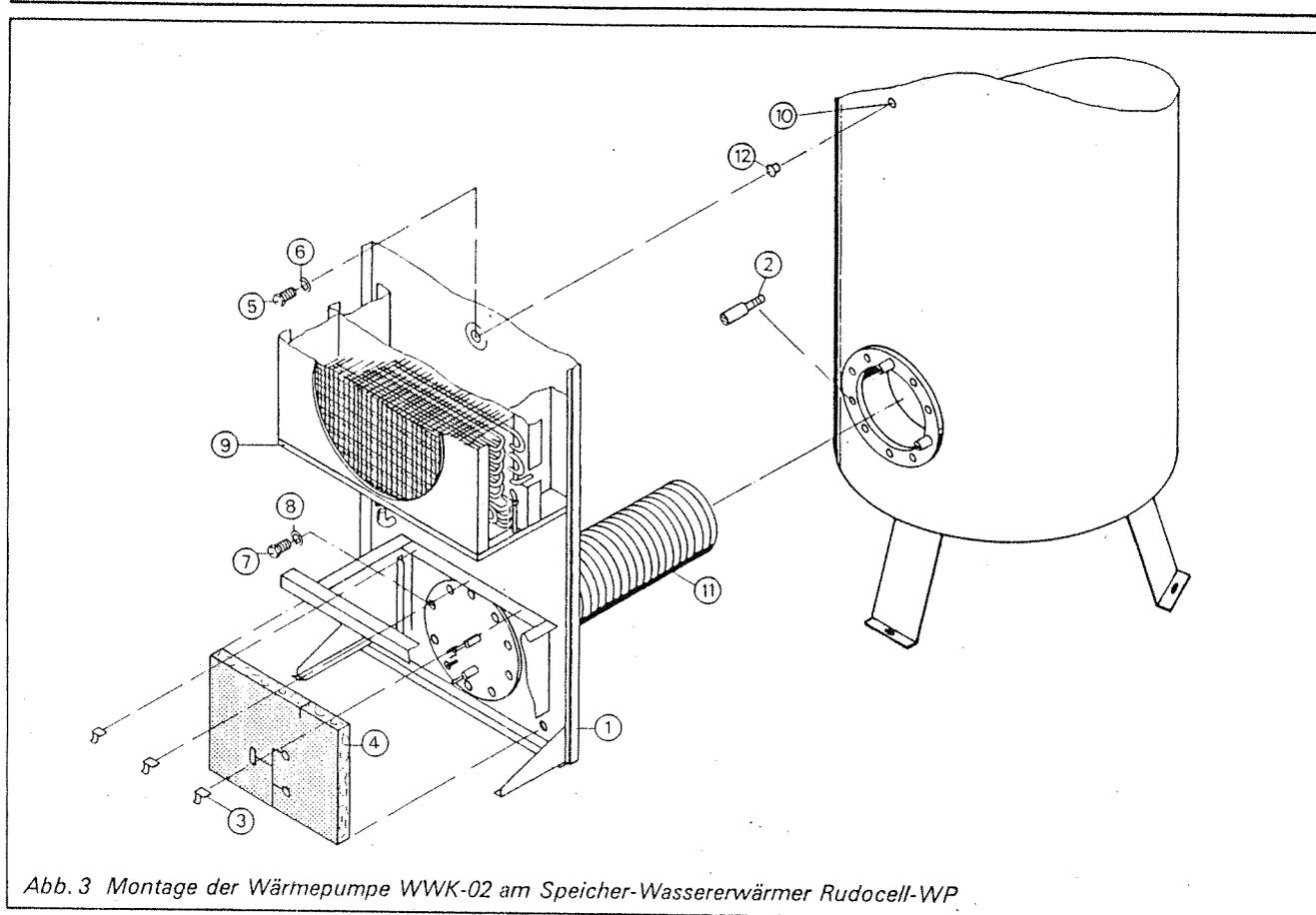


Abb. 3 Montage der Wärmepumpe WWK-02 am Speicher-Wassererwärmer Rudocell-WP

c) Verkleidungshaube gleichmäßig nach vorne abnehmen (Abb. 2c).

5. Die im Beipack (unter der Verkleidungshaube der Wärmepumpe WWK-02) befindlichen Montagebolzen (2), $\varnothing 13 \times 60$ mm lang (3 Stück), entsprechend Abb. 3 in den Flansch des Rudocell-WP einschrauben, Dichtfläche auf Sauberkeit prüfen und falls erforderlich mit einem weichen, fusselreifen Lappen abwischen.

6. Blindstopfen (12) aus der Gewindebuchse (10) entfernen.

7. Halteklammern (3) (3 Stück) und Wärmedämmmatte (4) unterhalb der Konsole vom Flansch abnehmen.

8. Kartenhülse über dem Sicherheitswärmetauscher abnehmen, und Sicherheitswärmetauscher auf einwandfreien Zustand prüfen (Fühlerrohr und Wärmetauscher dürfen sich nicht berühren).

Bei der Montage der Wärmepumpe WWK-02 ist darauf zu achten, daß die unterhalb der Konsole des Verdichters verlaufenden Rohrleitungen sowie Sicherheitswärmetauscher (11) nicht beschädigt werden.

Auf einwandfreien Sitz der Teile achten!

Zum Transport und zur Montage die Wärmepumpe WWK-02 nur unter der Tauwasserwanne oder den Stützfüßen fassen (Abb. 4).

9. Wärmepumpe WWK-02 entsprechend Abb. 3 an den Rudocell-WP anbauen und durch Eindrehen der Schraube (5) M8 \times 15 mit Unterlegscheibe (6) (im Beipack) am Rudocell-WP befestigen.

10. Flanschschrauben (7) M12 \times 30 mit Unterleg-

scheiben (8) (im Beipack) entsprechend Abb. 3 einschrauben.

11. Montagebolzen (2) entfernen und, wie vorstehend beschrieben, Schrauben mit Unterlegscheiben eindrehen. Montagebolzen für evtl. Wartungsarbeiten aufheben.

12. Alle Flanschschrauben über Kreuz gleichmäßig festziehen (Drehmoment $2,8 \text{ kpm} \hat{=} \text{ca. } 28 \text{ Nm}$).

Achtung! Nachdem der Speicher-Wassererwärmer gefüllt ist und unter Druck steht (max. 6 bar), Wärmepumpenflansch auf Dichtheit prüfen. Dabei die Flanschschrauben noch einmal nachziehen (Drehmoment $2,8 \text{ kpm} \hat{=} \text{ca. } 28 \text{ Nm}$).

13. Wärmedämmmatte (4) mit den Halteklammern (3)

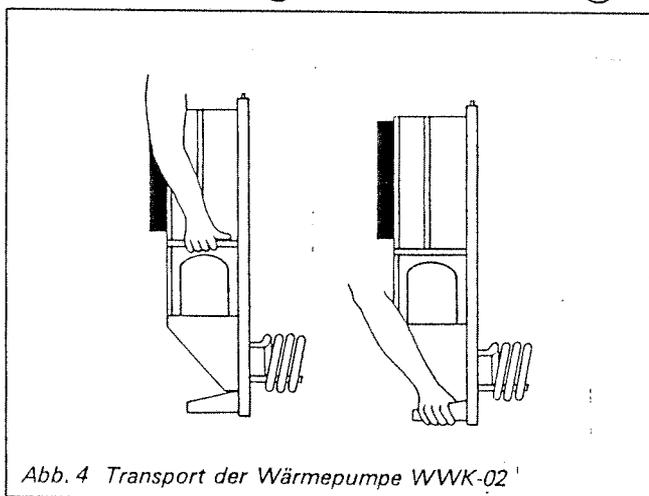


Abb. 4 Transport der Wärmepumpe WWK-02

vor dem Flansch anbringen.

14. Verkleidungshaube umgekehrt wie unter Punkt 4 beschrieben wieder anbauen.

15. Tauwasserschlauch zur Entleerungsstelle verlegen.

Elektrischer Anschluß der Wärmepumpe

Die Wärmepumpe WWK-02 entspricht der EG-Richtlinie Nr. 76/889 EEC für Funkenstörung.

Für den elektrischen Anschluß genügt eine vorschriftsmäßig geerdete und abgesicherte Schuko-Steckdose

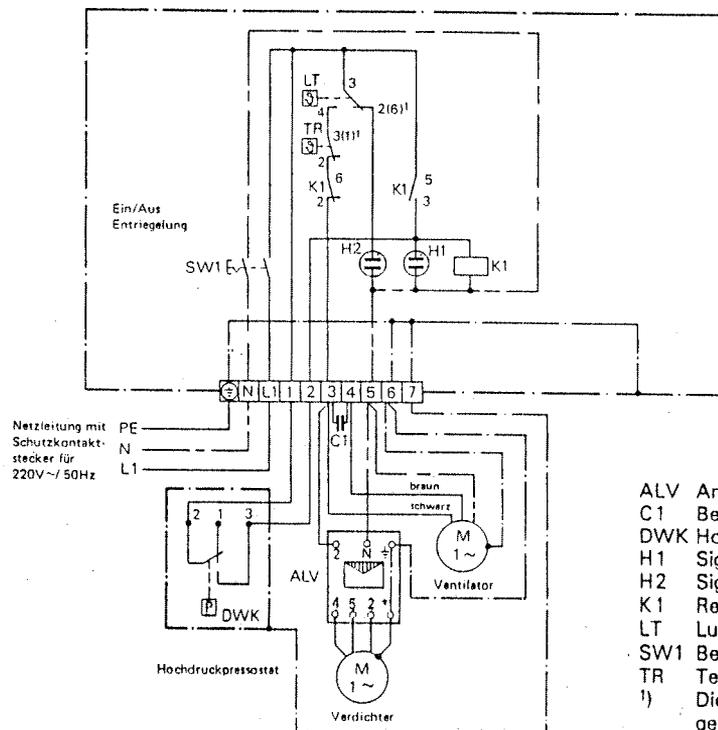
(220 V/50 Hz).

Für den Anschluß der Wärmepumpe ist keine Genehmigung durch das örtliche EVU erforderlich.

Inbetriebnahme und Betrieb der Wärmepumpe
siehe Seite 5 und beiliegende Betriebsanleitung

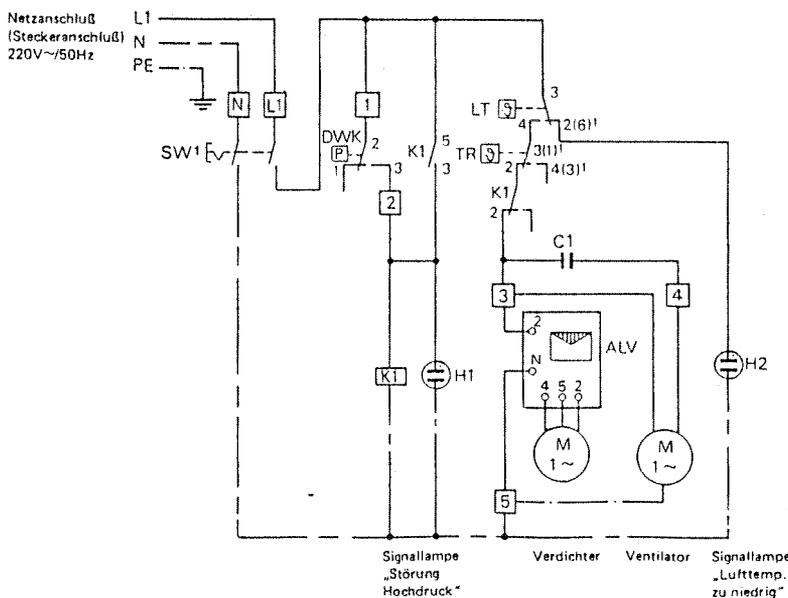
Erkennen und Beheben von Störungen
siehe Seite 6

Anschluß- und Verdrahtungsschema Wärmepumpe WWK-02



- ALV Anlaßvorrichtung
- C1 Betriebskondensator Ventilator
- DWK Hochdruckpressostat
- H1 Signallampe „Störung Hochdruck“
- H2 Signallampe „Lufttemperatur zu niedrig“
- K1 Relais
- LT Lufttemperaturregler
- SW1 Betriebsschalter (BTS-WP)
- TR Temperaturregler (Warmwasser)
-) Die Anschlußbezeichnungen in () gelten für die alternativ einsetzbaren Regler

Stromlaufplan Wärmepumpe WWK-02



Achtung! Alle Arbeiten, die ein Öffnen des Gerätes erfordern, dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (lt. VDE 0105, Teil 1). Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinstecken sichern.

Erstinbetriebnahme

1. Ein etwa vorhandener Druckminderer ist auf den gewünschten Betriebsüberdruck (max. Betriebsüberdruck 6 bar) einzustellen.

2. Speicher füllen und an der höchstgelegenen Zapfstelle entlüften.

Achtung! Wärmepumpe darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Speicher ordnungsgemäß gefüllt ist und unter Betriebsdruck steht.

Nachdem der Speicher-Wassererwärmer gefüllt ist und unter Druck steht, Wärmepumpenflansch auf Dichtheit prüfen. Dabei die Flanschschrauben noch einmal nachziehen (Drehmoment $2,8 \text{ kpm} \approx \text{ca. } 28 \text{ Nm}$).

3. Kontrollieren, ob die Steckdose vorschriftsmäßig geerdet und abgesichert ist.

4. Funktion des Sicherheitsventils prüfen.

5. Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 in Betrieb nehmen und die erste Aufheizung überwachen; alle Heizarten (Wärmepumpe und ggf. Kesselheizung) prüfen.

Einstellen des Lufttemperaturreglers „LT“

1. Abdeckkappe des Lufttemperaturreglers (am Bedienungstableau) abschrauben und mit einem Schraubendreher die Stellachse auf die gewünschte Temperatur einstellen (Abb. 5).

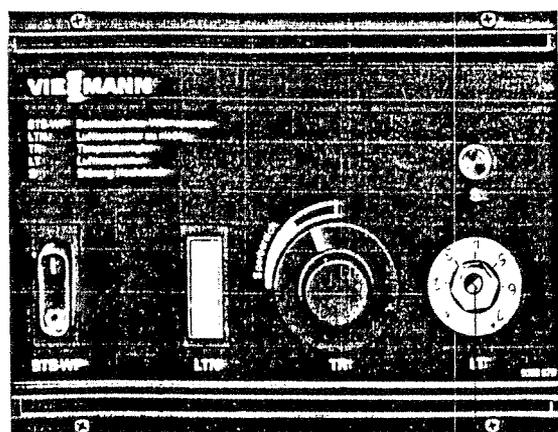
Stellung 1 entspricht ca. 20°C

Stellung 7 entspricht ca. 7°C

2. Abdeckkappe wieder aufschrauben.

Achtung!

Der Lufttemperaturregler arbeitet erst ca. 2 Stunden nach Inbetriebnahme im vorgesehenen Temperaturbereich (Temperaturanpassung).



Stellachse

Abb. 5 Einstellen des Lufttemperaturreglers

Kontrollieren und Reinigen des Verflüssigers der Wärmepumpe und der Heizwendel für Kesselanschluß

Aus Gründen der Betriebssicherheit sollten der Verflüssiger der Wärmepumpe WWK-02 und die Heizwendel für Kesselanschluß in Zeitabständen von höchstens 2 Jahren überprüft werden.

Dabei ist vor allem auch auf Kesselsteinbildung an den Wärmetauscherflächen zu achten. In Gebieten mit hartem Wasser sollte die erste Überprüfung ca. 6 Monate nach Inbetriebnahme der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 erfolgen. Bei der ersten Überprüfung muß der zeitliche Abstand bis zur nächsten Kontrolle festgelegt werden. Für eine eventuell erforderliche Reinigung stimmen Sie sich bitte mit dem Technischen Dienst der Viessmann Werke ab.

Reinigen des Verdampfers

Der Verdampfer muß spätestens 8 Wochen nach der Erstinbetriebnahme kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden.

Je nach Verschmutzungsgrad muß dann der zeitliche Abstand bis zur nächsten Kontrolle bzw. Reinigung festgelegt werden.

Durch Verschmutzung des Verdampfers wird die Heizleistung der Wärmepumpe erheblich vermindert.

1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

2. Verkleidungshaube von der Wärmepumpe WWK-02 wie folgt abbauen:

- Befestigungsschrauben lösen (4 Stück links und rechts seitlich) und Verkleidungshaube unten nach vorne ziehen (Abb. 6a).
- Verkleidungshaube anheben (aus den Einhängebolzen aushängen) und oben nach vorne ziehen (Abb. 6b).
- Verkleidungshaube gleichmäßig nach vorne abnehmen (Abb. 6c).

3. Verdampfer mit Bürste reinigen und Verunreinigungen

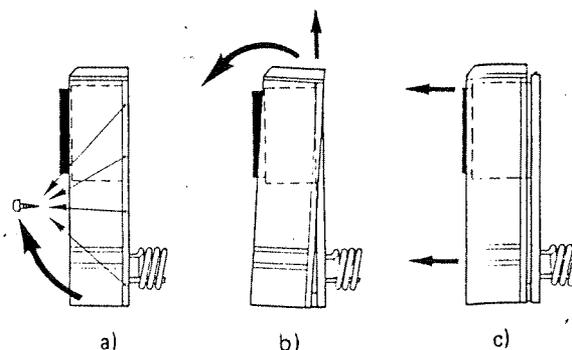


Abb. 6 Demontage der Verkleidungshaube

mit Staubsauger entfernen. Sehr stark verschmutzte Verdampfer (z. B. durch fetthaltige Luft) sind mit Druckreinigungsgeräten zu reinigen.

4. Der Anbau der Verkleidungshaube erfolgt umgekehrt wie unter Punkt 2 beschrieben.

5. Netzstecker wieder in die Steckdose einstecken.

Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Wärmepumpe läuft nicht, obwohl Betriebsschalter-Wärmepumpe „BTS-WP“ auf „I“ geschaltet ist	Anschlußleitung defekt	Anschlußleitung austauschen.
	Keine Netzspannung vorhanden	Sicherung kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Störung“ (rot) leuchtet	Verflüssiger verschmutzt oder verkalkt	Verflüssiger reinigen (siehe Seite 5, Absatz „Kontrollieren und Reinigen des Verflüssigers der Wärmepumpe und der Heizwendel für Kesselanschluß“).
	Wärmepumpe wird beim Erreichen der Warmwassertemperatur (max. 56°C) nicht abgeschaltet	Warmwasser-Temperaturregler defekt — austauschen!
	Fehler im Kältekreislauf	Eingriffe in den Kältekreislauf sind nicht erlaubt; anderenfalls erlischt die Gewährleistung. Technischen Dienst der Viessmann Werke rufen.
Wärmepumpe läuft, Brauchwasser wird aber nicht warm	Ventilator defekt — keine Luftumwälzung	Stromzufuhr prüfen. Falls Ventilator defekt — Ventilator austauschen.
	Fehler am Kältekreislauf	Eingriffe in den Kältekreislauf sind nicht erlaubt; anderenfalls erlischt die Gewährleistung. Technischen Dienst der Viessmann Werke rufen.
	Wärmeverluste durch schlecht wärmedämmte Brauchwasser-Zirkulationsleitung zu hoch	Zirkulationsleitung wärmedämmen und Zirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr versehen (siehe § 8 Heizungsanlagen-Verordnung).
Verdichter läuft kurz an, bleibt aber nach einigen Sekunden wieder stehen	Anlaßvorrichtung defekt	Anlaßvorrichtung austauschen.
	Fehler am Verdichter	Eingriffe in den Kältekreislauf sind nicht erlaubt; anderenfalls erlischt die Gewährleistung. Technischen Dienst der Viessmann Werke rufen.
Wasserdruck im Speicher wird beim Aufheizen zu hoch (über 6 bar)	Sicherheitsventil defekt	Sicherheitsventil austauschen.
An dem als „Leckanzeige vom Sicherheitswärmetauscher“ gekennzeichneten Ablauf tritt Flüssigkeit aus	Sicherheitssystem des Wärmetauschers hat angesprochen	Nochmalige Kontrolle ob Flüssigkeit aus dem Ablauf austritt. Wenn ja, Technischen Dienst der Viessmann Werke rufen.