

# Warmwasser- Wärmepumpe WWK-02

**Vor Erstinbetriebnahme der Anlage ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Lassen Sie sich durch Ihren Fachmann mit der Bedienung und Funktion der Anlage vertraut machen.**

**Alle Gewährleistungsansprüche entfallen, wenn die Betriebsanleitung nicht beachtet wird.**



Abb. 1

Um Heizkosten zu sparen, sollte vorrangig die Wärmepumpe ohne die Elektroheizung betrieben werden. Der wirtschaftlichste Betrieb der Wärmepumpe wird bei möglichst niedriger Warmwassertemperatur und möglichst hoher Umgebungstemperatur erreicht.

Durch Drücken der „Spartaste“ kann die Warmwasser-Temperatur auf 45°C begrenzt und die Elektroheizung verriegelt werden.

Die Wärmepumpe ist werkseitig auf eine Warmwassertemperatur von +55°C und eine minimale Umgebungstemperatur von +7°C voreingestellt. Diese Voreinstellungen dürfen durch die Fachfirma verändert werden.

### Wahlschalter der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02



**Wahlschalter „Elektroheizung“ (schwarz)**  
Mit diesem Wahlschalter wird die Elektroheizung eingeschaltet und z. B. zur Schnellaufheizung zur Wärmepumpe zugeschaltet. Dies ist nur möglich, wenn die Spartaste **nicht** gedrückt ist. Die Elektroheizung sollte nur eingeschaltet werden, wenn die Leistung der Wärmepumpe nicht ausreicht. Achtung, erhöhter Energieverbrauch!



**Wahlschalter „Wärmepumpe“ (schwarz)**  
Bei gedrücktem Wahlschalter „Wärmepumpe“ erfolgt die Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe solange die Umgebungstemperatur nicht unter den eingestellten Wert absinkt (werkseitig eingestellt auf ca. +7°C). Nach Unterschreiten des eingestellten Wertes schaltet die Wärmepumpe ab und die Elektroheizung automatisch ein; auch dann, wenn der Wahlschalter „Elektroheizung“ **nicht** gedrückt ist.



**„Spartaste“ (schwarz)**  
Mit der Spartaste kann die Warmwassertemperatur in zwei Stufen vorgewählt werden. Bei zusätzlich gedrückter „Spartaste“ wird das Brauchwasser auf ca. 45°C erwärmt; bei nicht gedrückter „Spartaste“ auf ca. 55°C. Außerdem wird durch das Drücken der „Spartaste“ die Funktion des Wahlschalters „Elektroheizung“ aufgehoben. Die Funktion des Wahlschalters „Wärmepumpe“ wird nicht beeinflusst.

### Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme muß durch die Fachfirma erfolgen. Hinweise für die Fachfirma auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung.

### Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02

Zur Erwärmung des Brauchwassers kann zwischen Wärmepumpen- und Elektroheizung sowie Beheizung durch den Kessel gewählt werden.

Wahlschalter gedrückt	Bedingung	Funktion
	Lufttemperatur <b>höher</b> als der am Lufttemperaturregler eingestellte Wert	Wärmepumpe eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 55°C (höhere Stufe)
	Lufttemperatur <b>niedriger</b> als der am Temperaturregler eingestellte Wert	Elektroheizung eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 55°C (höhere Stufe)
+	Lufttemperatur <b>höher</b> als der am Lufttemperaturregler eingestellte Wert	Wärmepumpe eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 45°C (niedrigere Stufe)
+	Lufttemperatur <b>niedriger</b> als der am Lufttemperaturregler eingestellte Wert	Elektroheizung eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 45°C (niedrigere Stufe)
		Nur Elektroheizung eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 55°C (höhere Stufe)
+		Keine Wärmeerzeuger eingeschaltet
+	Lufttemperatur <b>niedriger</b> als der am Lufttemperaturregler eingestellte Wert	Wärmepumpe und Elektroheizung eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 55°C (höhere Stufe)
+	Lufttemperatur <b>höher</b> als der am Lufttemperaturregler eingestellte Wert	Elektroheizung eingeschaltet, Warmwassertemperatur z. B. 55°C (höhere Stufe)
+  +		siehe  +

**Signallampen der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02**  
Damit die verschiedenen Betriebszustände jederzeit optisch zu erkennen sind, ist die Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 mit den folgenden Signallampen ausgestattet:



Signallampe „Betriebsbereitschaft“ (orange)  
Die Signallampe „Betriebsbereitschaft“ zeigt an, daß der Netzstecker eingesteckt und dadurch die Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe bzw. der Elektroheizung möglich ist.  
Leuchtet diese Signallampe **nicht** auf, siehe „Was ist zu tun, wenn ...“.



Signallampe „Störung Wärmepumpe“ (rot)  
Die Signallampe „Störung Wärmepumpe“ zeigt eine Überlastung der Wärmepumpe an. Beim Aufleuchten dieser Anzeige ist die **Fachfirma** zu verständigen.



Signallampe „Elektroheizung“ (orange)  
Die Signallampe „Elektroheizung“ weist darauf hin, daß die Elektroheizung vorgewählt ist.  
Achtung, erhöhter Energieverbrauch!

**Warmwasserbereitung mit Wärmepumpe und/oder Heizkessel**

Außerhalb der Heizperiode (Heizkessel abgeschaltet) erfolgt die Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe (Wahlschalter „Wärmepumpe“ gedrückt) bzw. Elektroheizung, wenn die eingestellte Lufttemperatur unterschritten ist.  
Wenn der Heizkessel während der Heizperiode betriebsbereit ist, kann das Brauchwasser durch den Heizkessel erwärmt werden. Die Wärmepumpe kann dabei zusätzlich in Betrieb bleiben; die Elektroheizung sollte jedoch abgeschaltet sein. Die Regelung der Warmwassertemperatur bei Warmwasserbereitung mit dem Heizkessel muß gewährleisten, daß die Warmwassertemperatur 70°C nicht überschreitet.

**Warmwasser-Temperaturregler**

Die Warmwassertemperatur ist werkseitig auf ca. 45°C in der niedrigeren Stufe und ca. 55°C in der höheren Stufe eingestellt. Gegebenenfalls kann dieser Regler durch die **Fachfirma** auf eine niedrigere oder geringfügig höhere Temperatur verstellt werden.

**Lufttemperaturregler**

Der Lufttemperaturregler verhindert ein zu starkes Absinken der Temperatur des Aufstellungsraumes und das Vereisen des Verdampfers. Er ist werkseitig auf ca. +7°C eingestellt und kann von der **Fachfirma** auf eine vom Benutzer gewünschte höhere Temperatur eingestellt werden (max. +25°C).

**Was ist zu tun, wenn ...**

Störung	Ursache	Behebung
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Betriebsbereitschaft“ (orange) leuchtet nicht	Kein Strom	Prüfen ob der Stecker in die Steckdose eingesteckt ist.
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Betriebsbereitschaft“ (orange) leuchtet	Eingestellte Warmwassertemperatur ist erreicht (siehe Anzeige auf dem Thermometer am Speicher)	Nach Absinken der Warmwassertemperatur schaltet die Wärmepumpe sich selbständig wieder ein. Der Warmwasser-Temperaturregler darf nur durch die Fachfirma verstellt werden!
	Der Wahlschalter „Wärmepumpe“ ist nicht gedrückt	Wahlschalter „Wärmepumpe“ drücken. Liegt die Lufttemperatur über dem am Lufttemperaturregler eingestellten Wert, läuft die Wärmepumpe an.
	Eingestellte Lufttemperatur ist erreicht (die Raumluft wurde durch die Wärmepumpe auf den eingestellten Wert abgekühlt). Die Elektroheizung ist automatisch in Betrieb (wird nicht angezeigt)	Nach Temperaturanstieg schaltet sich die Wärmepumpe automatisch wieder ein. Der Lufttemperaturregler darf <b>nur</b> durch die Fachfirma verstellt werden.
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Störung“ (rot) leuchtet	Druck im Kältekreislauf zu hoch	Fachfirma benachrichtigen.
Elektroheizung heizt trotz Vorwahl am Wahlschalter „Elektroheizung“ nicht	„Spartaste“ gedrückt, dadurch ist die Elektroheizung verriegelt	„Spartaste“ entriegeln.
Wärmepumpe läuft, Brauchwasser wird aber nicht warm	Verdampfer verschmutzt	Verdampfer reinigen (siehe Absatz „Reinigen des Verdampfers“).
	Freiräume für Luftansaug- und Luftausblasöffnung zu gering bzw. durch Gegenstände verdeckt	Für ausreichenden Freiraum sorgen. Mindestfreiraum über der Wärmepumpe: 200 mm Mindestfreiraum vor der Wärmepumpe: 700 mm
	Warmwasserverbrauch zu hoch (mittlere Heizleistung der Wärmepumpe beträgt 1740 W)	Warmwasserverbrauch vorübergehend einschränken sowie Elektroheizung und/oder Kesselheizung zuschalten.
An dem als „Leckanzeige vom Sicherheitswärmetauscher“ gekennzeichneten Ablauf tritt Flüssigkeit aus	Sicherheitssystem des Wärmetauschers hat angesprochen	Anlage außer Betrieb nehmen (Netzstecker aus der Steckdose ziehen) und umgehend Fachfirma benachrichtigen!

Es ist dabei zu beachten, daß bei höherer Einstellung dieses Reglers die Elektroheizung häufiger eingeschaltet wird.

**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. Schrauben der Wärmepumpen-Verkleidung abschrauben (je 3 Schrauben rechts und links seitlich, 2 Schrauben oben und 3 Schrauben vorn an der Verkleidung) und Wärmepumpen-Verkleidung abnehmen.
3. Verdampfer mit Bürste reinigen und Verunreinigungen mit Staubsauger entfernen. Sehr stark verschmutzte Verdampfer (z.B. durch fetthaltige Luft) sind mit Druckreinigungsgeräten von einer **Fachfirma** reinigen zu lassen.
4. Wärmepumpen-Verkleidung wieder anschrauben.
5. Netzstecker wieder in die Steckdose einstecken.

**Überprüfen des Kondensators der Wärmepumpe und der Heizschlange für Kesselanschluß**

Kondensator und Heizschlange mindestens alle 2 Jahren von einer **Fachfirma** überprüfen lassen.  
In Gebieten mit hartem Wasser sollte die erste Überprüfung ca. 6 Monate nach Inbetriebnahme der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 erfolgen. Eine eventuell erforderliche Reinigung muß von einer **Fachfirma** durchgeführt werden.

**Reinigen des Speichers**

Die Innenreinigung des Speichers einschließlich der Brauchwasseranschlüsse darf nur von einer anerkannten **Fachfirma** vorgenommen werden.

Ihre zuständige Heizungsfachfirma ist:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



## Nur für die Fachfirma

### Erstinbetriebnahme

1. Ein etwa vorhandener Druckminderer ist auf den gewünschten Betriebsüberdruck (ca. 5 bar) einzustellen.

2. Speicher füllen und an der höchstgelegenen Zapfstelle entlüften.

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

3. Kontrollieren, ob die Steckdose vorschriftsmäßig geerdet und mit 16 A abgesichert ist.

4. Funktion des Sicherheitsventils überprüfen.

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

### Kontrollieren und Reinigen des Kondensators der Wärmepumpe und der Heizschlange für Kesselanschluß

Kondensator und Heizschlange in Zeitabständen von höchstens 2 Jahren überprüfen.

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 KG ab.

### Einstellen des Warmwasser-Temperaturreglers

1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

2. Schrauben der Wärmepumpen-Verkleidung abschrauben (je 3 Schrauben links und rechts seitlich, 2 Schrauben oben und 3 Schrauben vorn an der Verkleidung) und Wärmepumpen-Verkleidung abnehmen.

3. Warmwasser-Temperaturregler ① (Abb. 2) entsprechend der gewünschten Warmwassertemperatur einstellen (max. 58°C). Die Temperaturskala unter dem Montageblech dient als Orientierung und zeigt die Temperatur der höheren Stufe an.

4. Temperatureinstellung überprüfen. Dazu den dünnen Fühler eines Sekundenthermometers (z. B. Thermoelement) zusätzlich zum Kapillarfühler des Warmwasser-Temperaturfühlers in die untere Tauchhülse einschieben.

5. Wärmepumpen-Verkleidung wieder anschrauben.

6. Netzstecker wieder in die Steckdose einstecken.

### Einstellen des Lufttemperaturreglers

1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

2. Schrauben der Wärmepumpen-Verkleidung abschrauben (je 3 Schrauben links und rechts seitlich, 2 Schrauben oben und 3 Schrauben vorn an der Verkleidung) und Wärmepumpen-Verkleidung abnehmen.

3. Lufttemperaturregler ② (Abb. 2) entsprechend der gewünschten minimalen Raumtemperatur einstellen (nicht unter +7°C).

4. Wärmepumpen-Verkleidung wieder anschrauben.

5. Netzstecker wieder in die Steckdose einstecken.

### Achtung!

Die Temperaturregler arbeiten erst ca. 2 Stunden nach Inbetriebnahme im vorgesehenen Temperaturbereich (Temperaturanpassung).

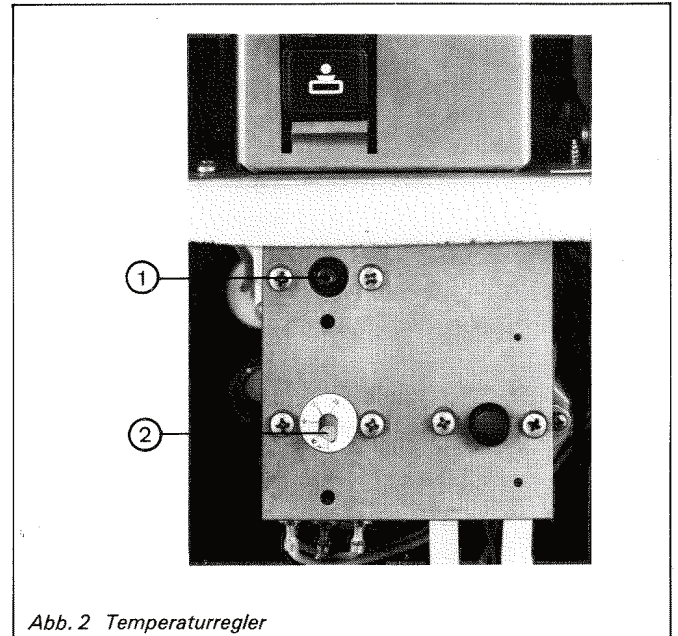


Abb. 2 Temperaturregler

### Was ist zu tun, wenn ...

Störung	Ursache	Behebung
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Betriebsbereitschaft“ (orange) leuchtet nicht	Stecker defekt	Stecker austauschen.
	Absicherung der Steckdose defekt	Sicherung kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
	Interner Temperaturbegrenzer hat Stromzufuhr unterbrochen, weil Elektroheizung nicht abgeschaltet wird	Warmwasser-Temperaturregler defekt — austauschen!
Wärmepumpe läuft nicht, obwohl Signallampe „Betriebsbereitschaft“ (orange) leuchtet und gewünschte Wassertemperatur noch nicht erreicht ist	Warmwasser-Temperaturregler zu niedrig eingestellt	Warmwasser-Temperaturregler auf eine höhere Temperatur einstellen (siehe Absatz „Einstellen des Warmwasser-Temperaturreglers“). Achtung, Warmwasser-Temperaturregler nicht über +58°C einstellen!
Stromverbrauch der Warmwasser-Wärmepumpe WWK-02 zu hoch	Elektroheizung zu oft in Betrieb	Lufttemperaturregler nach unten verstellen (siehe Absatz „Einstellen des Lufttemperaturreglers“). Achtung, Lufttemperaturregler nicht unter +7°C einstellen!
Wärmepumpe läuft nicht, Signallampe „Störung“ (rot) leuchtet	Kondensator verschmutzt oder verkalkt	Kondensator reinigen (siehe Absatz „Kontrollieren und Reinigen des Kondensators der Wärmepumpe und der Heizschlange für Kesselanschluß“).
	Wärmepumpe wird bei Erreichen der Warmwassertemperatur (max. 58°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 KG rufen.
Wärmepumpe läuft, Brauchwasser wird aber nicht warm	Ventilator defekt — keine Luftumwälzung	Stromzufuhr überprüfen. Falls Ventilator defekt — Ventilator austauschen.
	Fehler am Kältekreislauf	Eingriffe in den Kältekreislauf sind nicht erlaubt; anderenfalls erlischt die Gewährleistung. Technischen Dienst der Viessmann Werke KG rufen.
	Wärmeverluste durch schlecht isolierte Brauchwasser-Zirkulationsleitung zu hoch	Zirkulationsleitung isolieren und Zirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr versehen (siehe Energieeinsparungsgesetz).
Kompressor läuft kurz an, bleibt aber nach einigen Sekunden wieder stehen	Anlaufrelais oder Kondensator defekt	Anlaufrelais oder Kondensator austauschen.
	Fehler am Kompressor	Eingriffe in den Kältekreislauf sind nicht erlaubt; anderenfalls erlischt die Gewährleistung. Technischen Dienst der Viessmann Werke KG 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 KG rufen.