

## CombiVal WPE (300), WPER (300), WPEF (300) Wassererwärmer-Wärmepumpe



### Schweiz

Hoval AG  
General Wille-Strasse 201  
CH-8706 Feldmeilen  
Telefon 044 925 61 11  
Telefax 044 923 11 39

### Österreich

Hoval Gesellschaft mbH  
Hovalstrasse 11  
AT-4614 Marchtrenk  
Telefon 050 365 - 0  
Telefax 050 365 - 5005

### Deutschland

Hoval GmbH  
Humboldtstrasse 30  
DE-85609 Aschheim-Dornach  
Telefon 089 92 20 97-0  
Telefax 089 92 20 97-77

1. Wichtige Adressen ..... 2

2. Sicherheitshinweise..... 3

3. Produktbeschreibung ..... 4

4. Bedienung ..... 5

4.1 Benutzerebene (Hauptmenü)..... 5

5. Funktionbeschreibung der Steuerung ..... 9

5.1 Wassererwärmerbetrieb ..... 9

5.2 Abtaubetrieb ..... 9

5.3 Legionellen-Schutz..... 9

6. Alarm-/Störungsanzeige ..... 10

6.1 Fehlerarten..... 10

6.2 Fehlermeldungs-Übersicht..... 10

7. Störungsermittlung ..... 11

8. Betrieb/Wartung/Service ..... 13

8.1 Betrieb und Wartung ..... 13

8.2 Allgemeine Kontrollen..... 13

8.3 Magnesium-Schutzanode ..... 13

8.4 Reinigung der Luftführung..... 13

8.5 Service ..... 13

**1. Wichtige Adressen**

Heizungsinstallateur \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Tel. Nr. \_\_\_\_\_

Sanitärinstallateur \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Tel. Nr. \_\_\_\_\_

Elektroinstallateur \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Tel. Nr. \_\_\_\_\_

**Sehr geehrter Hoval Kunde,**

Sie haben mit der Hoval Wassererwärmer-Wärmepumpe ein Produkt erworben, das nach neuestem Stand der Technik und in höchster Qualität gebaut wurde.

- Überprüfen Sie die Lieferung, ob sie mit Ihrer Bestellung übereinstimmt und komplett ist. Achten Sie auch auf eventuelle Beschädigungen beim Transport und melden Sie diese Ihrem Installateur oder der nächsten Kundendienststelle. Nachträgliche Reklamationen können aus Versicherungstechnischen Gründen nicht mehr anerkannt werden.
- Für ordnungsgemässe Installation und Betrieb Ihrer Wärmepumpe ist die Einhaltung aller geltenden Gesetze, Vorschriften und Normen, insbesondere die Vorschriften der zuständigen Elektrizitätswerkes, zu beachten. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder Ihre nächste Hoval Kundendienststelle.
- Vor der Inbetriebnahme ist eine Installationskontrolle durchzuführen und die Anlage vom Installateur freizugeben.
- Bedienen Sie Ihre Hoval Wärmepumpe nur an Hand dieser Bedienungsanleitung, um einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.
- Die Wärmepumpe darf nur für Zwecke verwendet werden, für die sie aufgrund der Bauweise geeignet und von Hoval freigegeben wurde.
- Führen Sie keine Veränderungen am Gerät durch, denn dadurch erlöschen alle Rechtsansprüche. Umbausätze sind vom konzessionierten Installateur oder Hoval-Kundendienst zu installieren und abzunehmen.
- *Informieren Sie sich bei Störungen und Schadensfällen über die notwendigen Reparaturen beim Hoval-Kundendienst. Setzen Sie das Gerät aber unbedingt ausser Betrieb, damit es zu keinen Schäden kommen kann.*

Mit dem Kauf eines Hoval-Gerätes erhalten Sie auch einen umfassenden Garantieschutz, gemäss unseren Verkaufs- und Garantiebestimmungen.

Bei richtiger Handhabung werden Sie mit der Hoval Wassererwärmer-Wärmepumpe viel Freude und vor allem zuverlässig aufgeheiztes und günstiges Warmwasser haben.

**2. Sicherheitshinweise**

Installations- und Servicearbeiten an Wärmepumpen können durch hohe Drücke, spannungsführende Bauteile und Aufstellungsort bedingt mit Gefahren verbunden sein.

Wärmepumpen dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Servicepersonal installiert, in Betrieb gesetzt oder gewartet werden.

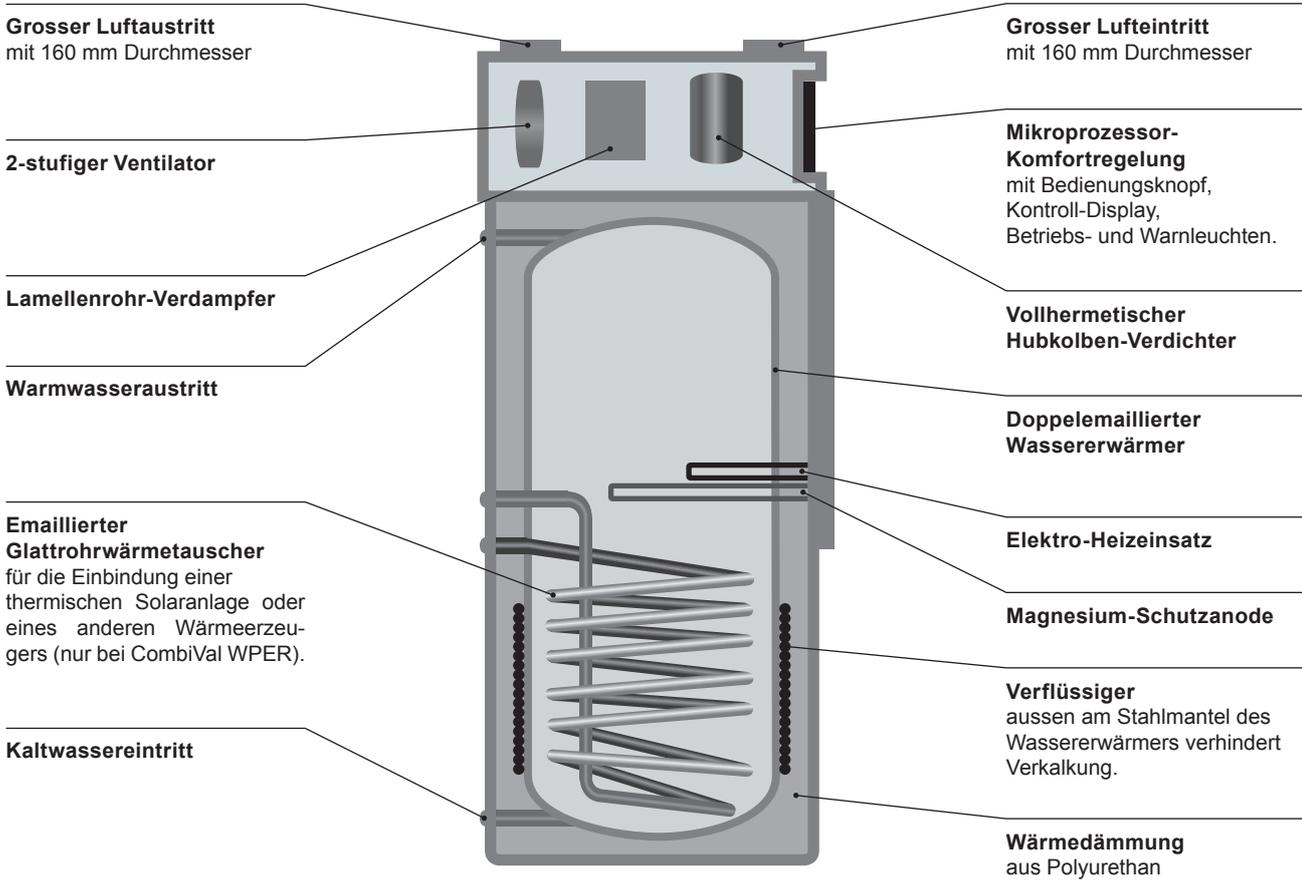
Bei Arbeiten an diesem Gerät sind alle Sicherheitshinweise in den zugehörigen Unterlagen, Aufkleber und Schilder am Gerät sowie alle anderen geltenden Sicherheitsmassnahmen zu beachten.

**Vorsicht**  
Vor der Durchführung der Wartungs- und Service-Arbeiten stets den Netzstecker zum Gerät ausziehen.

### 3. Produktbeschreibung

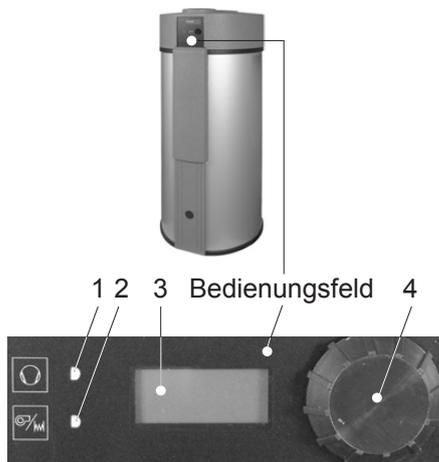
Die Wassererwärmer-Wärmepumpe CombiVal WPE/WPER/WPEF gewinnt einen Grossteil der Energie für die Warmwasserbereitung aus kostenloser Raum- und Umgebungsluft, zum Beispiel aus dem Raum, in dem sie steht.

Mit Hilfe der integrierten Wärmepumpe wird dabei der Umgebungsluft die Energie entzogen und damit das Wasser aufgeheizt. So spart man bis zu zwei Drittel der Energiekosten für die Warmwasserbereitung.



**Bild 01**

## 4. Bedienung



- 1 Betriebs- und Störungsanzeige Wärmepumpe  
Grün=Betrieb, Orange=Standby  
Rot=Störung
- 2 Betriebs- und Störungsanzeige  
Zusatzheizung (Kessel bzw. Elektroheizstab)  
Grün=Betrieb, Orange=Standby  
Rot=Störung
- 3 Anzeigefeld (Display)
- 4 Bedienung-Schalter

### Allgemeine Bemerkung

Die elektronische Steuerung hat 2 Programmebenen:

- Hauptmenü (Benutzerebene)
- Servicemenü (Fachmannebene)

Im Betrieb wird als *Standardanzeige* das Hauptmenü angezeigt.

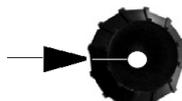
In der Benutzerebene können im Anzeigefeld (3) die Funktionen (oben und Status bzw. Einstellungswerten) abgelesen werden. Der Anzeigefeld wird durch Drehen oder Drücken des Programm-Schalters (4) aktiviert (Anzeigefeld ist beleuchtet).

### Bedienungs-Schalter

- Drehen =  
Menü-Auswahl, Einstellung der Werte



- Drücken =  
Ändern, Bestätigen



1. Kurz drücken: erscheint eine blinkende Linie/Zahl  
= Einstellung kann verändert werden.  
Wird die Änderung nicht «quittiert» (nochmal kurz drücken) bleibt die Änderung unwirksam.
2. Länger drücken (>3 Sec.)  
= zu Servicemenü gewechselt.

### 4.1 Benutzerebene (Hauptmenü)



nächste Seite

**4. Betriebszustands-Angaben**



WP in Warmwasser-Betrieb  
 Weitere Angaben:  
 • Aus  
 • Absenktz. = WP befindet sich gemäss Timerschaltung im Standby  
 • Legionel = Erwärmung auf 60 °C im Betrieb  
 • Le.Activ = Legionellenprogramm aktiv  
 • Le.Ende = Legionellenprogramm erfolgreich beendet

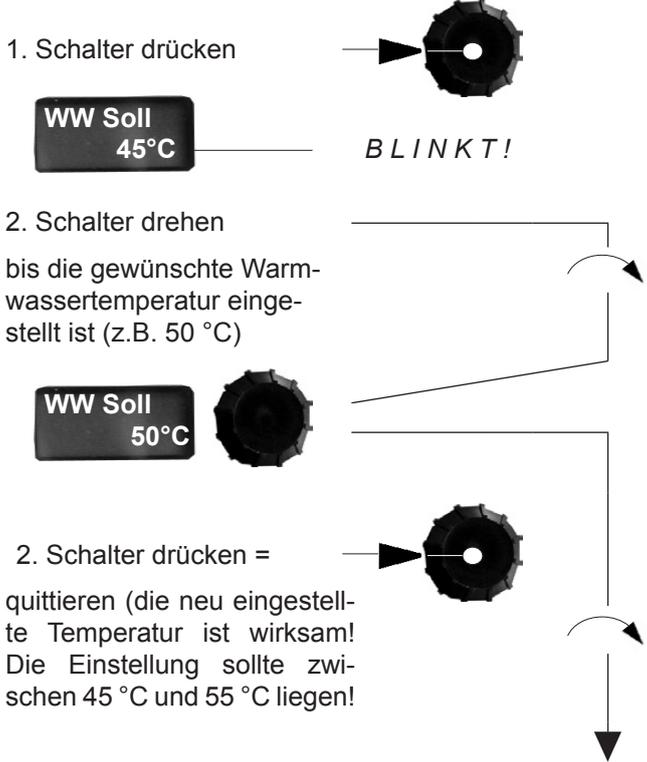
Abtaubetriebszustand:  
 • Abtau Gas  
 • Abt. Luft  
 • Abt. Aus  
 • Abt. Stop

**5. Warmwasser Soll-Temperatur**



Soll-Warmwassertemperatur

Die eingestellte Warmwassertemperatur kann wie folgt geändert werden:



**6. Min.Warmwassertemperatur**



Soll-Minimal-Temperatur

Die Einstellung erfolgt analog. (siehe Punkt 5, Warmwassertemperatur). Wird diese Temperatur unterschritten, schaltet die im Betriebsmodus (Punkt 8) gewählte Zusatzheizung ein.

**7. Min.Warmwassertemperatur**



Ähnliche Funktion wie «T min».  
 Wird für die «Abschalt-Funktion» und «Ferien-Funktion» eingesetzt. Die Werkseinstellung beträgt «10 °C»

**8. Betriebsmodus Wärmepumpe**



Hier können die Wärmequellen ausgewählt werden:

- WP + EL Wärmepumpe und Elektroheizstab sind freigegeben
- Aus
- WP = nur Wärmepumpe
- EL = nur Elektroheizstab
- Kessel = nur Heizkessel
- WP+ Kes. = Wärmepumpe und Heizkessel

Nur die installierte Kombination einstellen.

nächste Seite

9. Legionellen-Schutz

Legionel  
Ein



- Ein = Die Warmwassertemperatur wird 14-tägig auf 60 °C erhöht
- Aus = keine Schutzfunktion

10. Uhr

Uhr



- Werkseinstellung 12:00 Uhr
- Die Uhrzeit kann unter (<<UhrEinst>>) eingestellt werden. Hierzu zuerst die aktuelle Stunde und anschliessend die aktuellen Minuten einstellen

11. Timer Aus

Timer  
Aus



- Mit der Timerfunktion ist eine zeitgesteuerte Warmwassererzeugung mit einem täglichen Zeitfenster möglich. Hierzu ist zuvor die Uhrzeit unter (<<Uhr>>) einzustellen.
- Für den Startzeitpunkt ist zuerst die Stunde in (<<Start WP .. h>>) und anschliessend die Minute in (<<Start WP .. min>>) einzustellen.
- Der Endzeitpunkt wird analog in (<<Stop WP>>) eingestellt.
- Das Legionellenprogramm wird unabhängig der Timerfunktion priorisiert ausgeführt.
- Im Fall eines Stromunterbruchs bleibt die Timerfunktion für ca. 1-2h durch eine Batterie gespeichert. Nach einem längeren Unterbruch ist die Funktion neu zu programmieren.

12. Separate Gebläse Konfiguration

GebIKonf  
1



Modus-Anzeige

Diese Funktion ist für separate Lüftung mit dem Ventilator im Standby-Modus der Wärmepumpe bestimmt:

- 1 = Ventilator-Stufe 1 (niedrigere Luftmenge)
- 2 = Ventilator-Stufe 2 (höhere Luftmenge)
- 0 = keine sep. Lüftungsfunktion des Ventilators. Ventilator nur mit der Wärmepumpe in Betrieb!

13. Gebläse Betrieb (Stufenwahl)

GebIBetr  
2



Ventilator-Stufe im Betrieb

- 1 = Stufe 1 = niedrige Geschwindigkeit/ Luftmenge
- 2 = Stufe 2 = höhere Geschwindigkeit/ Luftmenge

14. Photovoltaik Ertra

PV.Ertra  
AUS



Ist das System an eine PV-Anlage angebunden, die den Betrieb der Brauchwasser Wärmepumpe (BWWP) freischaltet, können folgende Einstellungen gewählt werden:

- «AUS» = Die PV-Anlage ist nicht an das System angeschlossen oder deaktiviert.
- «WP» nur Wärmepumpe, «EL» nur Elektroheizstab, «WP+EL» = Die PV-Anlage schaltet den gewählten Betriebsmodus frei, wenn genügend Sonnenenergie zur Verfügung steht.

nächste Seite

15. Photovoltaik Wärmepumpe

PV-WP  
52° C



- 5 °C – T max.: Solltemperaturbereich bei aktivierter PV-Funktion. Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur, die alleine mit der WP bei aktivierter PV-Funktion erreicht wird.

16. Photovoltaik und elektrische Zusatzheizung (Elektroheizstab)

PV-EL  
53° C



- 5 °C – T max. Solltemperaturbereich bei aktivierter PV-Funktion. Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur, die alleine mit der elektrischen Zusatzheizung bei aktivierter PV-Funktion erreicht wird.

17. Ferien Abwesenheitsfunktion

Ferien  
AUS



- «AUS»  
«1 Woche»  
«2 Wochen»  
«3 Wochen»  
«3 Tage»  
«Manuell» (siehe auch Punkt 18)  
Deaktivierung/Aktivierung der Abwesenheitsfunktion und der Mindest-WW-Temperatur «T2 min».

18. Abwesenheitstage

Url.Tage  
1



- 1-99  
Individuelle Festlegung der Abwesenheitstage (wenn unter Punkt 17 «Manuell» gewählt wurde) Die WW-Temperatur kann bis auf «T2 min» absinken

19. Verbleibende Abwesenheitstage

Tage  
0



- 0-99  
Anzeige der verbleibenden Abwesenheitstage.

20. Boost-Funktion

Boost  
AUS



- «AUS»  
«EIN»  
Wird aktiviert um einen kurzzeitig erhöhten WW-Bedarf zu decken. Die BOOST-Funktion arbeitet mit Maximalleistung «WP+EL» bis «T max» erreicht wird, höchstens jedoch 1 Stunde.

21. Gebläse

VenPause  
AUS



- «AUS»  
«15»  
«30»  
Bei Aktivierung wird das Gebläse für 15 oder 30 Sekunden pro Betriebsstunde angehalten.

## 5. Funktionbeschreibung der Steuerung

### 5.1 Wassererwärmerbetrieb

Die Aufheizung des Wassererwärmers erfolgt je nach Einstellung wahlweise oder gemeinsam über die Wärmepumpe, Elektroheizung bzw. Heizkessel. Die Funktion des Wassererwärmerbetriebes ist über das Benutzer-Programm gesteuert:

Wärmepumpe: Betriebszustand W.Wasser. Temperatursteuerung: durch Fühlerwert ( $T_{max} = \text{Setpoint}$  und  $T_{min}$ ). Die Wärmepumpe wird eingeschaltet, wenn der eingestellte Sollwert unterschritten bzw. ausgeschaltet, wenn der Sollwert erreicht ist. Ist die Wärmepumpe ausgeschaltet, wird die WW-Solltemperatur mit der gewählten Zusatzheizung erreicht (Hysterese: WP +1/-3K; Zusatzheizung +/-1K).

Die Wärmepumpe wird automatisch abgeschaltet, wenn die Verdampfungstemperatur von  $-18\text{ °C}$  unterschritten wird. Der Betriebszustände sind im Bedienungsfeld angezeigt.

(Siehe Seite 5: Anzeige 3)

### 5.2 Abtaubetrieb

Der Abtaubetrieb (Heissgasbypass) erfolgt automatisch nach Bedarf. Die Abtauung mit dem Abtauventil wird eingeleitet (Ventilator aus), wenn die Temperatur am Verdampfer  $< -2\text{ °C}$  ist.

Die Abtauung ist beendet, wenn die Temperatur am Abtaufühler den Wert von  $+5\text{ °C}$  erreicht hat. Ist der Wert innerhalb von 20 Minuten nicht erreicht, wird die Abtauung gestoppt und der Normalbetrieb fortgesetzt. Der Abtauintervall beträgt 2 Stunden.

Fällt die Verdampfer-Temperatur auf  $-18\text{ °C}$  oder tiefer, wird die WP abgeschaltet. Die Zusatzheizungen «WP+EL» oder «WP+KES» übernehmen die WW-Bereitung, wenn die WW-Temperatur unter « $T_{min}$ » fällt.

### 5.3 Legionellen-Schutz

Wird grundsätzlich wenig Warmwasser benötigt (zulange Verweilzeit des Wassers im Wassererwärmer), ist es empfehlenswert die Legionellen-Schutzfunktion zu aktivieren. Wenn die Funktion aktiviert ist (siehe Benutzer-Programm) wird das Wasser periodisch auf  $60\text{ °C}$  aufgeheizt.

## 6. Alarm-/Störungsanzeige

### 6.1 Fehlerarten

Es gibt 3 Arten von Meldungen (siehe unten). Auf dem Display können gleichzeitig 3 verschiedene Meldungen angezeigt werden.

Durch einmaliges Drücken des Einstellknopfes am Bedienfeld wird die Meldung bestätigt und zurückgesetzt.

- Die **Informations-Meldung** hat keinen Einfluss auf die Funktion der Wassererwärmer-Wärmepumpe, sie weist allerdings den Benutzer auf ein Problem hin, dass schnellstmöglich behoben werden sollte (Meldung 8, 9 und 10).
- Bei **Kältekreis-Fehlermeldungen** wird die Warmwasser-Bereitung mit der Wärmepumpe unterbrochen. Falls die elektrische Zusatzheizung aktiviert ist übernimmt diese die Warmwasser-Bereitung bis zum Erreichen der Warmwasser-Solltemperatur (Fehlermeldung 3, 4, 5 und 6).
- Bei **Fehlermeldungen des Gesamtsystems** wird die Warmwasser-Bereitung ganz eingestellt. Hierbei handelt es sich wahrscheinlich um einen Sensorfehler (Fehlermeldung 1 und 2).

Die Fehlermeldungen werden für den Benutzer im Display angezeigt. Durch Drücken des Einstellknopfes werden die Fehlermeldungen bestätigt. Ehe die Wassererwärmer-Wärmepumpe wieder in den Normalbetrieb übergeht, muss der Fehler beseitigt und bestätigt worden sein. Wird der Fehler nicht beseitigt, bleibt die Fehlermeldung bestehen. Sollten mehrere Fehlermeldungen gleichzeitig auftreten, so werden sie in der zweiten Anzeigzeile nach Priorität geordnet aufgelistet.

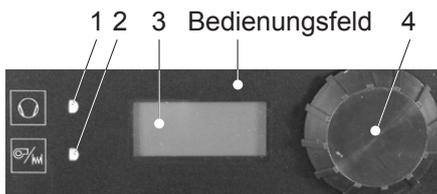
Die Pressostat-Fehlermeldungen 5 & 6 werden folgendermassen behandelt.

Fehlermeldung 5 (Pressostat-Fehlermeldung tritt zum ersten Mal auf): Abschaltung der Wärmepumpe. Automatischer Wiederanlauf der Wärmepumpe, falls sich der Druck von alleine normalisiert hat. Bei Fehlermeldung 5 blinkt die Anzeige-LED (1) rot. Sowie der Fehler beseitigt ist (oder sich erledigt hat) wechselt die Anzeige-LED automatisch auf orange (blinkt). Nach der Bestätigung der Fehlermeldung zeigen die Anzeige-LED dann den Betriebs- oder Bereitschaftsmodus der Wassererwärmer-Wärmepumpe an (= Anzeige-LED dauernd grün oder orange).

Tritt der gleiche Fehler innerhalb von 6 Stunden nach der ersten Fehlermeldung nochmals auf, wird die Fehlermeldung 6 angezeigt. Abschaltung der Wärmepumpe. Der Wiederanlauf der WP ist nur nach der Beseitigung des Fehlers und der Bestätigung der Fehlermeldung möglich. Bei Fehlermeldung 6 blinkt die Anzeige-LED (1) rot. Sowie der Fehler beseitigt ist, und nach der Bestätigung der Fehlermeldung durch Drücken des Einstellknopfes geht die Wassererwärmer-Wärmepumpe dann in den Betriebs- oder Bereitschaftsmodus (= Anzeige-LED dauernd grün oder orange).

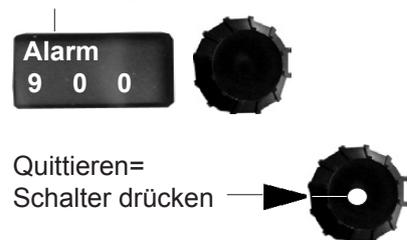
#### Anzeige-LED: Fehlermeldungen

Die Anzeige-LED (1) der Wärmepumpe blinkt rot: Fehlermeldung des Kältekreislaufs oder Info-Meldung. Beide Anzeige-LED (1 + 2) blinken: Speicherfühler defekt, keine Warmwasser-Aufheizung möglich.



1. Betriebs- und Störungsanzeige Wärmepumpe.  
*Blinkt rot = Störung gemäss Alarmgruppe 2 oder 3*
2. Betriebs- und Störungsanzeige Zusatzheizung (Kessel bzw. Elektroheizstab).  
*Blinken beide Anzeigen (1 +2) rot = Störung gemäss Alarmgruppe 1*

3. Anzeigefeld (Display)



### 6.2 Fehlermeldungs-Übersicht

| Fehler-Nummer | Anzeige-LED  |              | Fehlerursache  | Auswirkung                                 |
|---------------|--------------|--------------|--|--|
|               | Nr. 1        | Nr. 2        |  |  |
| 1             | blinkt (rot) | blinkt (rot) | Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers kurzgeschlossen | Wärmepumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. |
| 2             | blinkt (rot) | blinkt (rot) | Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers unterbrochen.   | Wärmepumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. |
| 3             | blinkt (rot) |              | Temperaturfühler am Verdampfer kurzgeschlossen.                  | Kompressor wird abgeschaltet.              |

| Fehler-<br>Nummer | Anzeige-LED  |       | Fehlerursache  | Auswirkung   |
|-------------------|--------------|-------|--|--|
|                   | Nr. 1        | Nr. 2 |  |  |
| 4                 | blinkt (rot) |       | Temperaturfühler am Verdampfer unterbrochen.                               | Kompressor wird abgeschaltet.  |
| 5                 | blinkt (rot) |       | Erste Pressostat-Fehlermeldung   | Kompressor wird abgeschaltet und läuft nach Fehlerbehebung automatisch wieder. Die Fehlermeldung wird durch Bestätigung gelöscht.          |
| 6                 | blinkt (rot) |       | Zweite Pressostat-Fehlermeldung  | Kompressor wird abgeschaltet und läuft nur nach Fehlerbehebung und Bestätigung, sowie einem Reset der Wassererwärmer-Wärmepumpe wieder an. |
| 9                 | –            |       | –  | –  |
| 10                | blinkt (rot) |       | Die Solltemperatur für die Legionellen-Schutzfunktion wird nicht erreicht. | Information  |

## 7. Störungsermittlung

Durch Abschluss eines Wartungsabos können Sie das Ausfallrisiko minimieren. Sollten trotzdem Unregelmäßigkeiten auftreten, so gehen Sie nach folgender Störungs-Checkliste vor. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Angaben in der Bedienungsanleitung eingehalten haben. Sollte die Störung trotzdem nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Hoval Kundendienst.

### Typ CombiVal WPE, WPER, WPEF

| Störung   | Ursache  | Abhilfe   |
|---|--|---|
| Alarmmeldung im Anzeigefeld   | siehe Fehleranzeige  | • siehe Fehleranzeige   |
| elektrische Fehler<br>keine Anzeige                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Strom in Steckdose</li> <li>• Hauptschalter ausgeschaltet</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung erneuern</li> <li>• Hauptschalter einschalten</li> </ul>         |
| E-Heizung heizt nicht,<br>obwohl eingeschaltet                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überhitzung</li> <li>• Elektroanschluss defekt</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsthermostat entriegeln</li> <li>• erneuern</li> </ul>            |
| Zusatzheizung heizt nicht, obwohl<br>die Funktion eingeschaltet ist | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektroanschluss defekt</li> <li>• Pumpe defekt</li> <li>• Pumpe blockiert</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erneuern</li> <li>• erneuern</li> </ul>                                    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkessel nicht in Bereitschaftsstellung</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Fachmann prüfen</li> </ul>   |
| Störung Nr. 5 oder 6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochdruckstörung</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitschaftsstellung überprüfen, erstellen</li> <li>• reinigen</li> </ul> |

## Typ CombiVal WPE, WPER, WPEF

| Störung                          | Ursache  | Abhilfe   |
|----------------------------------|--|---|
| Kondenswasseraustritt im Betrieb | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kondenswasser-Ablauf verstopft</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• reinigen</li></ul>                                    |
| Geruch                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• kein Ablaufsiphon montiert</li><li>• kein Wasser im Ablaufsiphon</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Siphon montieren</li><li>• Wasser einfüllen</li></ul> |

## 8. Betrieb/Wartung/Service

### 8.1 Betrieb und Wartung

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollte eine jährliche Kontrolle durchgeführt werden.

### 8.2 Allgemeine Kontrollen

Um eventuelle Unregelmässigkeiten festzustellen, sollte die Wärmepumpe in regelmässigen Zeitabständen Sichtkontrollen unterzogen werden.

- Gehäuse des Gerätes sowie den Bereich um das Gerät sauber halten.
- Installation regelmässig mit einem feuchten Tuch abwischen, um Staub und Schmutz zu entfernen. Leckstellen werden früher entdeckt und können repariert werden.
- Von Zeit zu Zeit prüfen, ob alle Verbindungen fest sitzen.
- Von Zeit zu Zeit prüfen, ob Betriebsspannung und Phasenungleichheit noch innerhalb der spezifizierten Grenzen liegen.
- Leistungskontrolle

Die Temperaturdifferenz zwischen Luftein- und austritt soll ca. 5-7 K betragen. Grössere Temperaturdifferenz deutet auf Luftdurchsatzmangel (Zu und Abluftführung kontrollieren), kleinere als 4 K auf nicht optimale Funktion der Wärmepumpe (Kundendienst benachrichtigen).

#### Wichtig

Der Warmwasserspeicher ist innen mit einer Doppelmantelung versehen.

Die Speicherbeschichtung ist für normale Trinkwasserqualität ausgelegt. Bei Verwendung von überdurchschnittlich aggressivem Trinkwasser kann ohne besondere Schutzmassnahme keine Gewährleistung gegeben werden.

### 8.3 Magnesium-Schutzanode

- ! Die Magnesium-Schutzanode muss mindestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme kontrolliert werden. Bei dieser ersten Kontrolle wird der Zeitabstand für die weiteren Kontrollen festgelegt.

In Gebieten mit hohem Kalkanteil (über 16° dH resp. 28° fH) sollte nach 2-3 Jahren eine Kontrolle erfolgen. Fragen Sie Ihren Heizungsfachmann oder den Hoval Kundendienst.

### 8.4 Reinigung der Luftführung

- Achten Sie jedoch darauf, dass die Luftansaug- und Ausblasöffnungen frei zugänglich und nicht durch Gegenstände oder Verunreinigungen verstopft sind.
- Ebenso sollten Schutzgitter auf Sauberkeit überprüft werden. Dies gilt auch für eventuell vorhandene Abluftführungen.
- Das Ansaug- und Ausblasgitter sowie der Verdampfer sind regelmässig auf Verschmutzung zu prüfen, und wenn nötig zu reinigen! siehe Bild unten. Für die Reinigung des Verdampfers kann der obere Deckel entfernt werden.



**Achtung:**  
vor dem Öffnen Netzstecker ausziehen



**Arbeits-(Kälte-)mittel Kreislauf:**  
Arbeiten im internen Kreislauf der Wärmepumpe (Verdichter, Verflüssiger, Verdampfer, Exp. Ventil etc. inkl. Kreislaufverrohrung) dürfen nur von Personen mit Fachbewilligung ausgeführt werden.

### 8.5 Service



**Wichtig:**  
Bei allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ausziehen!

#### Ausserbetriebsetzung

Durch Ausschalten der Wassererwärmer Wärmepumpe am Bedienungsfeld kann die Wärmepumpe ausser Betrieb gesetzt werden (siehe Bedienung).

## Schweiz

### Hoval AG

General Wille-Strasse 201  
CH-8706 Feldmeilen  
Telefon 044 925 61 11  
Telefax 044 923 11 39  
24 h Service:  
Telefon 0848 848 464  
www.hoval.ch  
info@hoval.ch

### Basel

Schneckelerstrasse 9, 4414 Füllinsdorf  
Tel. 0848 640 640, Fax 0848 640 641  
kc.basel@hoval.ch

### Zürich/Electro-Oil

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen  
Tel. 0848 811 930, Fax 0848 811 931  
kc.zuerich@hoval.ch

### Ostschweiz

Säntisstrasse 2a, 9500 Wil  
Tel. 0848 811 920, Fax 0848 811 921  
kc.ostschweiz@hoval.ch

### Suisse romande

Ch. de Cloalet 12, CP 225, 1023 Crissier 1  
Tel. 0848 848 363, Fax 0848 848 767  
crissier@hoval.ch

### Klimatechnik

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen  
Tel. 0848 811 950, Fax 0848 811 951  
klimatechnik@hoval.ch

### Bern

Aemmenmattstrasse 43, 3123 Belp  
Tel. 031 818 70 00, Fax 031 818 70 01  
kc.bern@hoval.ch

### Zentralschweiz

General Wille-Strasse 201, 8706 Feldmeilen  
Tel. 0848 811 940, Fax 0848 811 941  
kc.zent.schweiz@hoval.ch

### Südostschweiz/Liechtenstein

Mühleäulestrasse 4, 9470 Buchs  
Tel. 0848 811 970, Fax 0848 811 971  
kc.suedost@hoval.ch

### Ticino

Via Cantonale 34A, 6928 Manno  
Tel. 0848 848 969, Fax 091 610 43 61  
manno@hoval.ch

## Österreich

### Hoval Gesellschaft mbH

Hovalstrasse 11  
AT-4614 Marchtrenk  
Telefon 050 365 - 0  
Telefax 050 365 - 5005  
www.hoval.at  
info@hoval.at

### Marchtrenk

Hovalstrasse 11, 4614 Marchtrenk  
Tel. 050 365 - 5550, Fax 050 365 - 5506  
kd.marchtrenk@hoval.at

### Wien

Percostrasse 26, 1220 Wien  
Tel. 050 365 - 5450, Fax 050 365 - 5406  
kd.wien@hoval.at

### Rum

Bundesstrasse 23, 6063 Rum  
Tel. 050 365 - 5750, Fax 050 365 - 5706  
kd.rum@hoval.at

### Klimatechnik

Hovalstrasse 11, 4614 Marchtrenk  
Tel. 050 365 - 5550, Fax 050 365 - 5506  
klimatechnik@hoval.at

### Hohenems

Franz-Michael-Felder-Strasse 6, 6845 Hohenems  
Tel. 050 365 - 5850, Fax 050 365 - 5806  
kd.hohenems@hoval.at

### Graz

Messendorfer Strasse 6, 8041 Graz  
Tel. 050 365 - 5650, Fax 050 365 - 5606  
kd.graz@hoval.at

### Fernwärme

Holzinnovationszentrum 1a, 8740 Zeltweg  
Tel. 050 365-5300, Fax 050 365-5305  
fernwaerme@hoval.at

## Deutschland

### Hoval GmbH

Humboldtstrasse 30  
DE-85609 Aschheim-Dornach  
Telefon 089 92 20 97-0  
Telefax 089 92 20 97-77  
www.hoval.de  
info.de@hoval.com

## Italien

### Hoval s.r.l.

Via XXV Aprile 1945, 13/15  
IT-24050 Zanica (BG)  
Telefon +39 035 666 1111  
Telefax +39 035 526 959  
www.hoval.it  
info@hoval.it

### Filiale di Bolzano

L. Adige sinistro, 12 C. Firmiano  
IT-39100 Bolzano  
Telefon +39 0471 63 11 94  
Telefax +39 0471 63 13 42  
info.bz@hoval.it