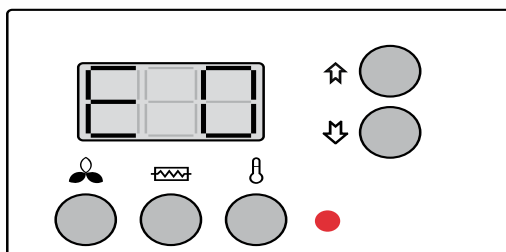
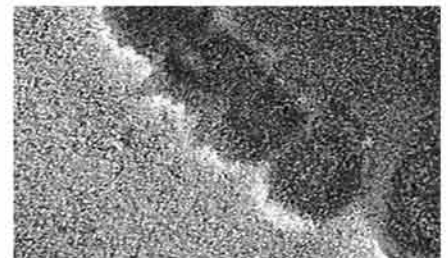


# VENTRONIK

LB



## Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

## Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



### **GEFAHR!**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



### **WARNUNG!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



### **VORSICHT!**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



### **VORSICHT:**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



### **HINWEIS.**

Hervorgehobene Information.

# Inhaltsverzeichnis

BITTE ZUERST LESEN.....	2
SIGNALZEICHEN.....	2
BEDIENUNG.....	4
Bedienung.....	4
Benutzermenü.....	4
Änderung von Betriebsdaten.....	5
Betriebsmenü.....	5
Schema für Sollwerte.....	8
Abtauschema.....	8
FUNKTION.....	9
Steuerung Ventronik LB.....	9
Funktionsbeschreibung.....	9
Leistung.....	9
Wirkungsweise der Abluft-Wärmepumpe.....	9
Wassererwärmung:.....	9
Abtauen.....	9
Extra Kapazität.....	9
Hochdruckpressostat:.....	9
WARTUNG.....	10
Umweltrelevante Anforderungen.....	10
Anschluss an Computer.....	10
Kühlsystem Ventilator.....	10
Kondensatwanne und Kondensatablauf:.....	10
Wasserkreislauf und Behälter.....	10
Sicherheitsventil:.....	10
Anode:.....	10
AusserbetriebnahmeAuszuführende Tätigkeiten:.....	11
FEHLERSUCHE.....	11
Hochdruckbegrenzer (HD).....	11
Sicherheitstemperaturbegrenzer für Heizstab(STB).....	11
Die Wärmepumpe läuft nicht!.....	11

# Bedienung

Die Ventronik LB wird mit einer Werkseinstellung ausgeliefert, damit die Anlage in Betrieb gesetzt werden kann, ohne erst das Betriebsmenü der Anlage einstellen zu müssen. Die Werkseinstellung ist nur eine Grundeinstellung, die entsprechend den betrieblichen Wünschen und Anforderungen für die jeweilige Wohnung geändert werden kann, um einen optimalen Betrieb und eine maximale Nutzung der Anlage zu erzielen.

## BEDIENUNG



## BENUTZERMENÜ

Die Werte der betreffenden Menüpunkte werden gezeigt wenn auf unterstehende Tasten/Tastenkombination gedrückt werden. Der Wert kann mit den Pfeiltasten geändert werden, wenn auf die Taste/Tastenkombination gemeinsam gedrückt wird. Wird auf einer der Tasten in 15 Sekunden nicht gedrückt, wird die Steuerung zum Normalbetrieb zurückgehen.



### **P1: Stufe – Ventilator Betriebsstufen einstellen**

Auf dieser Taste können Sie die Funktion zwischen: Standby, Automatikbetrieb, Dauerbetrieb und Partybetrieb umschalten.

Stufe 0: Die Wärmepumpe ist jetzt ausgeschaltet, und nur die Steuerung ist aktiv.

Stufe 1: Der Ventilator läuft nur, wenn Brauchwarmwasser erwärmt wird.

Stufe 2: Der Ventilator läuft, auch wenn der Verdichter nicht in Betrieb ist. Konstante Aussaugung der Wohnung.

Stufe 3 (Partybetrieb): Der Ventilator läuft in einer eingestellten Zeit auch dann, wenn der Verdichter nicht in Betrieb ist.

Werkseinstellung: Stufe I



### **P2: E- Heizpatrone EIN - E- Heizpatrone drücken**

Die Wärmepumpe werden zusätzlich mit einer E-Heizpatrone für die Erwärmung des Brauchwarmwassers geliefert. Mit diesem Druckschalter kann man das Signal für die Einschaltung der E-Heizpatrone geben, falls Bedarf dafür besteht. Wenn der Sollwert auf I eingestellt wird, schaltet sich die E-Heizpatrone bei Bedarf ein.

Ist der Sollwert auf 0 eingestellt, schaltet sich die E-Heizpatrone nicht ein, selbst wenn Bedarf besteht.

Bei einer Aussentemperatur unter 0°C ist es ein Vorteil, die E-Patrone einzusetzen, um die Brauchwarmwassererwärmung zu ergänzen, da dadurch mehr Wärme für eine eventuelle Fussbodenheizung im Badezimmer von der Wärmepumpe vorhanden ist.

Werkseinstellung: 0



### **P3: Betriebsthermostat Betriebsthermostat drücken**

Die gewünschte Temperatur des Brauchwarmwassers, das von der Wärmepumpe erwärmt wird, ist zwischen 0 bis 55 °C einstellbar.

Werkseinstellung: 52,0°C



+

**P4: Stopp Abtauen****Stufen + Betriebsthermostat drücken**

Die Abtauzeit wird standardmässig unterbrochen, wenn die Verdampferoberfläche eine Temperatur von 10°C erreicht hat, welches die Grundeinstellung ist. Bei besonderen Betriebszuständen kann es erforderlich sein diese Temperatur zu ändern.

Die Temperatur kann zwischen 0 - 25°C eingestellt werden.

Werkseinstellung: 10,0°C



+

**P5: E-Heizpatrone****E-Heizpatrone + Betriebsthermostat drücken**

Die gewünschte Brauchwarmwassertemperatur ist zwischen 0-65° einstellbar. Die E-Heizpatrone erwärmt nur die obere Hälfte des Speichers, wogegen die Wärmepumpe weiterhin den unteren Teil des Behälters erwärmt.

Werkseinstellung: 50,0°C

**Display Anzeige**

Im Display kann man folgende Temperaturen ablesen wenn man die Pfeiltasten drücken bis das Nummer des gewünschten Temperatur gezeigt wird.

Nach 5 Sekunden wird die Temperatur gezeigt. Die Temperatur wird sich für etwas 30 Sekunden zeigen, bevor es wieder zu Normal-Anzeige zurückkehrt.

Folgende Temperaturen werden sich zeigen:

T4: Extra Fühler – nicht belegt

T5: Vor Verdampfer

T6: Verdampfer

T7: Brauchwarmwasser oben

T8: Brauchwarmwasser unten

T9: Sonnenkollektor (Zubehör)

**ÄNDERUNG VON BETRIEBSDATEN**

Standardanzeige ist die Brauchwarmwassertemperatur



Drücken Sie 10 Sekunden lang gleichzeitig auf (Pfeil auf ↑, Pfeil ab ↓), und Sie sind im Betriebsmenü. Das Display zeigt jetzt den ersten Punkt E0 im Betriebsmenü. Wird 15 Sekunden lang kein Schalter betätigt, wird das Display wieder zur normalen Anzeige zurückgehen.



Mit Pfeil auf (↑) und Pfeil ab (↓) gelangt man an den gewünschten Menüpunkt. Ein Sollwert kann dann geändert werden, wenn gleichzeitig Betriebsthermostat (⊕) und Pfeil auf oder ab gedrückt wird. Wird 15 Sekunden lang kein Schalter betätigt, wird das Display wieder zur normalen Anzeige zurückgesetzt.

**BETRIEBSMENÜ****E0: Werkseinstellung**

Wurden die Sollwerte so eingestellt, dass die Anlage nicht wie erwartet läuft, und die Ursache nicht zu finden ist, gehen Sie wie folgt vor: Schreiben Sie alle Einstellungen der Sollwerte auf. Stellen Sie den Sollwert auf 1 und drücken Sie OK, dann wechseln alle Sollwerte auf die Werkseinstellung zurück. Sie können jetzt wieder von vorne anfangen und die Sollwerte einstellen.

Werkseinstellung: 0

**E2: T9 Soll Temp**

Ist die Anlage mit Fussbodenheizung verbunden, kann man mit diesem Parameter wählen, welche Raumtemperatur dort gewünscht wird. Der Sollwert kann zwischen 10-30° C gewählt werden. Werkseinstellung: 21

### **E8: Thermische Desinfektion EIN/AUS**

Ist dieser Wert auf 1 eingestellt, wird die Steuerung 1 Mal pro Woche das Wasser mit Hilfe der E-Heizpatrone auf 65° C aufheizen, auch wenn P2 auf 0 eingestellt ist.  
Werkseinstellung: 0

### **E9: Betrieb in kalten Umgebungen EIN/AUS**

Wird die Wärmepumpe in einem Keller installiert wo die Luft vom Keller abgesaugt wird, kann die Steuerung so eingestellt werden, das unterhalb einer bestimmten Lufttemperatur nur mit E-Heizpatrone geheizt wird, um Einfrieren zu verhindern. Die Funktion ist aktiv, wenn der Sollwert auf 1 steht.

Die Anlage kann auch so eingestellt werden, dass die E-Heizpatrone dann zuschaltet wenn die Ansaugtemperatur niedriger als die Einstellung in E10 ist und die Speichertemperatur gleichzeitig eine Erwärmung erfordert. Für diesen Betrieb muss die Einstellung 2 gewählt werden.

Werkseinstellung: 0

### **E10: Betrieb bei kalten Umgebungen**

Ist der Sollwert in E9 auf 1 oder 2 eingestellt, kann man hier die Temperatur angeben, wo der Kompressor nicht mehr eingesetzt wird oder der Heizstab automatisch als Hilfe zugeschaltet wird. Der Sollwert kann zwischen 0-10° C gewählt werden.

Werkseinstellung: 5

### **E13: Fussboden min. Temp**

Mit dieser Parameter wird angegeben welche Mindesttemperatur in dem Behälter unten vorhanden sein muss um Wärme für den Fussboden abgeben zu können. Der Sollwert kann zwischen 20-50° C gewählt werden.  
Werkseinstellung: 35

### **E15: Hygrostat /Anlage stoppen**

Ist der Sollwert auf 0 eingestellt, wird die Ventilatorgeschwindigkeit sich zu 3 ändern, wenn die relative Feuchtigkeit über den eingestellten Sollwert der Hygrostates ist. Ist der Sollwert auf 1 eingestellt, wird die Anlage stoppen, wenn die Klemme Nr. 25 und Nr. 26 kurzschließen.

Werkseinstellung: 0

### **E16: Min. Luftmenge**

Dieser Wert gibt die niedrigste Luftmenge an, mit welcher der Ventilator während des Betriebs laufen kann. Beachten Sie, dass die Wärmeabfuhr über den Verdampfer bei Ausfall des Hochdruckpressostats überbelastet werden kann, wenn ein zu höheren Wert eingestellt wird. Der Wert sollte nicht höher als erforderlich eingestellt werden, um eine geringe Luftströmung durch den Verdampfer sicherzustellen. Er wird zwischen 0-100% eingestellt.  
Werkseinstellung:0

### **E17: Partybetrieb**

In PI Stufe 3 hat man die Möglichkeit, die Anlage so einzustellen, dass sie sich nach einer Anzahl Stunden automatisch auf Stufe 2 zurückschaltet, indem man den Sollwert auf 1 stellt. Stellt man den Sollwert auf 0, läuft die Anlage in Stufe 3, bis man manuell auf eine andere Stufe umschaltet.  
Werkseinstellung: 0

### **E18: Anzahl Stunden für Lüftung Partybetrieb**

Einstellung der Anzahl Stunden, in der konstant Stufe 3 läuft, bevor automatisch auf Stufe 2 zurückgeschaltet wird. Der Wert wird zwischen 1 - 10 Stunden eingestellt.  
Werkseinstellung: 3

### **E19: Sonnenkollektor/Fussbodenbetrieb**

Ist dieser Parameter auf 0 eingestellt, kann einen Sonnenkollektor gesteuert werden. Ist dieser Parameter auf 1 eingestellt, kann eine Fussbodenheizung gesteuert werden.

Werkseinstellung: 0

### **E20: Holzkessel/Sonnenkollektor Hysterese**

Ist ein Holzkessel bzw. Sonnenkollektor eingebunden, kann man einstellen, bei welchem Temperaturunterschied zwischen der Wassertemperatur des Sonnenkollektors und dem Betriebsthermostat des Brauchwarmwasserbehälters die Ladepumpe des Sonnenkollektors starten soll. Mit dem Holzkessel/sonnenkollektor kann keine höhere brauchwarmwassertemperatur als 70°C erreicht werden. Der Sollwert kann zwischen 0 - 5 K eingestellt werden.

Werkseinstellung: 5.

### **E21: TX-Soll**

Um zu hohen Betriebsdruck in der Kältemaschine zu vermeiden, muss die Leistung der Anlage in der letzten Phase der Erwärmungszeit gesenkt werden. Dieser Parameter gibt an, bei welcher Wassertemperatur die Senkung beginnen soll. Der Parameter ist zwischen 0-55°C einstellbar.  
Werkseinstellung: 45

### **E23: Tmp**

Der Wert gibt die höchstzulässige Verdampfungstemperatur an. Damit wird eine Überbelastung des Kältemittelskreislaufes durch hohe Umgebungstemperaturen vermieden. Der Wert wird zwischen 0-20°C eingestellt.

Werkseinstellung: 15

### **E25: Ventilator Stufe 2**

Wenn eine Entlüftung des Hauses für eine längere Zeit gewünscht wird, kann auf Stufe 2 umgeschaltet werden. Der Ventilator läuft jetzt, bis auf eine andere Stufe gewechselt wird, ungeachtet des Bedarfs an Erwärmung des Brauchwarmwassers. Hier wird angegeben, mit welcher Geschwindigkeit der Ventilator laufen soll, wenn Stufe 2 gewählt wird. Bitte beachten Sie dass diese Einstellung auch die maximale Ventilator Geschwindigkeit für Stufe 1 bestimmt.

Es wird eine Geschwindigkeit zwischen 0-100% gewählt.

Werkseinstellung: 100

### **E26: Ventilator Stufe 3**

Wenn eine erhöhte Entlüftung des Hauses für eine bestimmte Zeit gewünscht wird, kann auf Stufe 3 gewechselt werden. Der Ventilator läuft jetzt in der gewählten Zeit, ungeachtet des Bedarfs an Erwärmung des Brauchwarmwassers, wonach auf Stufe 2 zurückgeschaltet wird. In diesem Menüpunkt wird angegeben, mit welcher Geschwindigkeit der Ventilator laufen soll, wenn die zeitbestimmte Periode gewählt wird. Es wird eine Geschwindigkeit zwischen 0-100% gewählt.

Werkseinstellung: 100

### **E27:**

Disponibler Funktion. Muss auf 1 eingestellt werden.

### **E45: dTluft-Soll**

Hier wird die niedrigste Abkühlung der Luft gewählt, die bei der Erwärmung des Wassers gewünscht wird. Die Steuerung regelt die Geschwindigkeit des Ventilators, so dass die Luft auf genau die gewählte Gradzahl gesenkt wird. Wenn die Luft aus technischen Ursachen weiter entwärmt werden muss, wird der Wert automatisch übersteuert. Wenn man eine höhere Ventilator-Geschwindigkeit wünscht, muss dTluft gesenkt werden. Man sollte berücksichtigen: wenn der Ventilator schnell läuft, hat das einen höheren Energieverbrauch zur Folge.  
Werkseinstellung: 5

## SCHEMA FÜR SOLLWERTE

Werkseinstellung:		Datum	Datum
E0: Werkseinstellung	0		
E2: T9 Soll Temp	21		
E8: Desinfektion EIN/AUS	0		
E9: Betrieb in kalten Umgebungen EIN/AUS	0		
E10: Betrieb in kalten Umgebungen	5		
E13: Fussboden min. Temp	35		
E15: Hygrostat / Anlage stoppen	0		
E16: Min. Luftmenge	0		
E17: Partybetrieb	0		
E18: Anzahl Stunden Lüftung Partybetrieb	3		
E19: Sonnenkollektor/Fussboden betrieb	0		
E20: Sonnenkollektor/Holzessel Hysterese	5		
E21: TX-Soll	45		
E23: T <sub>mp</sub> -Soll	15		
E25: Ventilator Stufe 2	100		
E26 Ventilator Stufe 3	100		
E45 dT <sub>luft</sub> -Soll	5		

## ABTAUSCHEMA

T5 vor Verdampfer °C	T6 in Verdampfer °C
15°	-3°
13°	-3°
11°	-3°
9°	-4°
7°	-4°
5°	-5°
4°	-5°
3°	-6°
1°	-7°
0°	-8°
-2°	-9°
-5°	-11°
-7°	-13°
-9°	-13°
-11°	-15°
-13°	-16°
-15°	-18°
-17°	-20°
-18°	-21°
-20°	-22°

# Funktion

## STEUERUNG VENTRONIK LB

### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Auf dem Flussdiagramm (siehe Betriebsanleitung LB 316(S)) wird die Anordnung der Fühler gezeigt und auf die Steuerplatine sind die Relaisausgang und die übrige Ausgänge für Einschaltung von Ventilator und Bedienungstableau gezeigt.

Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe

Die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe dient ausschliesslich zur Erwärmung von Brauchwarmwasser in den angegebenen Temperatureinsatzgrenzen.

Die Brauchwarmwasserpumpe ist ein komplettes Aggregat mit ein 285 Liter Warmwasserbehalters, Abluftventilator, Wärmepumpe mit kompletter elektrischer Ausrüstung und in den S-Modellen eine Warmespirale für den Anschluss eines Sonnenkollektors oder eines Öl- bzw. Gaskessels.

### LEISTUNG

Die LB-Serie kann innerhalb von 24 Stunden ein Brauchwarmwasservolumen von etwa 380 Liter auf 55°C erwärmen. Dabei ist die tatsächliche Menge abhängig von zum Beispiel, der Eintrittstemperatur des Frischwassers. Eine zusätzliche integrierte Elektroheizpatrone mit einer Leistung von 1kW kann zur Spitzenabdeckung zugeschaltet werden. Die Wärmepumpe benötigt nur etwa 30% der Energieaufnahme eines direkt beheizten Speichers zur Brauchwarmwasserbereitung.

### WIRKUNGSWEISE DER ABLUFT-WÄRMEPUMPE

Die Steuerung startet den Kompressor kurz nachdem warmes Wasser gebraucht wurde. Der Kompressor läuft solange bis der gesamte Behälter wieder auf die eingestellte Temperatur erwärmt ist. In der Regel kann die Brauchwarmwasser-Wärmepumpe genug Brauchwarmwasser erzeugen, um den Bedarf einer Familie zu decken.

### WASSERERWÄRMUNG:

Wenn warmes Brauchwarmwasser entnommen wird, wird im Speicher kaltes Wasser am Boden des Speichers nachgefüllt. Ein Fühler misst die Bodentemperatur des Speichers und schaltet den Verdichter ein, wenn die Temperatur 5°C unter die eingestellte Temperatur gefallen ist. Wenn das Wasser auf die eingestellte Temperatur erwärmt worden ist, schaltet sich der Verdichter wieder ab. Gleichzeitig mit dem Betrieb des Verdichters läuft der Ventilator und schickt Luft durch den Verdampfer.

### VENTILATORBETRIEB:

Der Ventilator kann so eingestellt werden, dass er kontinuierlich läuft, selbst wenn der Verdichter ausgeschaltet worden ist, indem Stufe 2 oder Stufe 3 gewählt wird. Dies wird angewendet, wenn die Abluft-Wärmepumpe zur Entlüftung der Wohnung eingesetzt wird.

So lange der Eingang für T4 kurzschließt, bewirkt man, dass die Steuerungstufe 3 angewendet wird. Dieses kann man benutzen um eine extra Absaugung von zum Beispiel dem Badezimmer zu nutzen, während man eine Dusche nimmt. Wenn man den Eingang nicht länger kurzschließt, wird die Steuerung auf die Stufe zurückgehen, die man bevor der Kurzschliesung eingestellt hat.

### ABTAUEN

Wenn der Temperaturunterschied zwischen der Kühlflächentemperatur vor der Kühlfläche und der Kühlflächentemperatur zu gross wird, was passiert, wenn sich auf der Kühlfläche Eis gebildet hat, fängt die Anlage an abzutauen. Das Magnetventil MA 4 öffnet sich, der Abluftventilator schalten sich ab, bis das Eis geschmolzen ist und die Kühlfläche eine Temperatur von ca. 5°C (hängt von der Einstellung ab) erreicht hat, wonach das Magnetventil wieder schliesst und der Abluftventilator wieder startet.

### EXTRA KAPAZITÄT

Entsteht die Situation, dass die Abluft-Wärmepumpe nicht genug warmes Brauchwarmwasser erzeugen kann, kann eine E-Patrone, die im Behälter installiert ist, über die Ventronik LB zugeschaltet werden. Dadurch ist es möglich doppelt so viel Brauchwarmwasser wie Normal zu erwärmen. Es ist möglich, die gewünschte Temperatur einzustellen, auf welche die E-Patrone das Brauchwarmwasser erwärmen soll. (Wenden Sie die E-Patrone nur an, wenn Bedarf dafür besteht, denn die E-Patrone verbraucht mehr Energie als der Kompressor). Die Zuschaltung der E-Patrone muss manuell an der Regelung erfolgen.

### HOCHDRUCKPRESSOSTAT:

Um sicherzustellen, dass der Verdichter nicht über seinen Anwendungsbereich hinaus läuft, ist ein Hochdruckpressostat eingebaut, der bei zu hohem Druck abschaltet. Der Reset-Druckschalter wird manuell betätigt, wenn die Ursache für die Störung gefunden worden ist. Wenn der Hochdruckpressostat ausgeschaltet ist, blinkt die rote LED, bis der Reset-Druckschalter betätigt wird. Senken Sie eventuell die Wassertemperatur um 2-3°C, um eine Wiederholung des Schaltens des Hochdruckpressostates zu vermeiden.

# Wartung

Um einen optimalen Betrieb der Die zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu befolgen:



## **GEFAHR!**

**Vor Öffnung der Brauchwarmwasser-Wärmepumpe den Netzstecker ziehen und auf nachlaufenden Ventilator achten!**

Nach der Erstinstallation ist im Abstand von einigen Tagen eine Sichtkontrolle auf eventuelle Undichtigkeiten im Wassersystem oder Verstopfung des Kondensatablaufes durchzuführen.

## **UMWELTRELEVANTE ANFORDERUNGEN**

Bei Instandsetzung oder Ausserbetriebsetzung der Wärmepumpe sind die umweltrelevanten Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäss DIN EN 378 einzuhalten.

## **ANSCHLUSS AN COMPUTER**

Damit Ventronik LB mit dem Computer (Datenlogger) kommunizieren kann, muss die Kommunikationsbox zwischen der Steuerplatine und dem Computer montiert werden.

## **KÜHLSYSTEM VENTILATOR**

Die Wartungsarbeiten beschränken sich auf das bedarfsabhängige bzw. turnusmässige Reinigen des Verdampfers. Schrauben Sie das Kiemenblech ab. Abmontieren Sie die Luftkanalanschlussstutzen am Gerät, dann montieren Sie die Flexschläuche oben am Aggregat ab und schrauben Sie die Deckplatte ab. Reinigen Sie den Ventilator mit einer Bürste, einem Flaschenreiniger oder einem Pinsel. Bitte achten Sie darauf, dass die Ausgleichsgewichte am Ventilatorrad nicht entfernt werden, da dies zu einer Unwucht und damit zu einem höheren Geräuschpegel sowie zum Verschleiss des Ventilators führen könnte.



## **GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr durch scharfkantige Lamellen. Lamellen dürfen nicht beschädigt werden.**

## **KONDENSATWANNE UND KONDENSATABLAUF:**

Gleichzeitig mit der Reinigung des Ventilators muss die Kondensatwanne von Schmutz gereinigt werden. Füllen Sie Wasser in die Wanne und kontrollieren Sie, ob es ungehindert abläuft, falls nicht, muss der Ablauf gereinigt werden. Überprüfen Sie gleichzeitig, ob die Lamellen des Verdampfers sauber sind.

## **WASSERKREISLAUF UND BEHÄLTER**

### **SICHERHEITSVENTIL:**

In Verbindung mit dem Brauchwarmwasserbehälter hat der Installateur ein Sicherheitsventil am Kaltwasserzulaufrohr installiert. Dieses Ventil ist eingebaut worden, um den Behälter gegen Überdruck zu schützen, wenn sich das Brauchwarmwasser während der Erwärmung ausdehnt. Das Rückschlagventil, das vor dem Sicherheitsventil am Kaltwasserrohr angebaut ist, verhindert das Rückfliessen des Wassers in das Kaltwasserrohr. Deshalb steigt der Druck im Behälter bis zum maximalen Druck des Sicherheitsventils. Dann wird es geöffnet und das überschüssige Wasser läuft ab. Wenn das Sicherheitsventil nicht geöffnet wird, würde der Behälter bersten. Um sicherzustellen, dass das Sicherheitsventil in Ordnung ist, muss es mehrmals im Jahr kontrolliert werden. Hierzu den federbelasteten Hebel am Sicherheitsventil betätigen und kontrollieren, ob Wasser aus dem Ventil austritt. Schäden, die durch ein defektes Sicherheitsventil verursacht werden, fallen nicht unter unsere Garantie.

### **ANODE:**

Um Korrosion des emaillierten Brauchwarmwasserbehälters zu verhindern, ist dieser mit einer Magnesiumanode ausgerüstet, die mit einem  $\frac{3}{4}$ " Rohrstopfen im Behälter montiert worden ist. Die Anode hat eine voraussichtliche Lebensdauer von 2-5 Jahren. Trotzdem sollte man stets darauf achten, dass die Anode immer intakt ist. Hierzu ist die Anode alle zwei Jahre zu prüfen und auszutauschen, sofern sie korrodiert ist und nur noch einen Durchmesser von 6-10 mm aufweist. Für die Überprüfung die Anlage von Netz trennen und die Vordertür abmontieren. Bevor die vordere Anode herausgeschraubt werden kann, muss das Wasser aus dem Brauchwarmwasserbehälter abgelassen werden. Hierzu muss der Kaltwasserzulauf abgesperrt werden und danach ein Schlauch an das Entleerungsventil geschraubt werden, so dass das Wasser in den nächsten Ablauf abgeleitet werden kann. Während der Entleerung des Wassers aus dem Behälter wird ein Brauchwarmwasserhahn geöff-

net, damit kein Unterdruck im Behälter entsteht. Wenn der Behälter leer ist, kann die Anode ausgeschraubt und nachgesehen werden. Nach dem Wiedereinbau der Anode das Entleerungsventil schliessen, den Kaltwasserzulauf wieder öffnen und den Behälter wieder mit Wasser füllen und entlüften. Wenn der Behälter wieder gefüllt und die Tür anmontiert ist, kann der Strom wieder eingeschaltet werden.

### AUSSERBETRIEBNAHME AUSZUFÜHRENDE TÄTIGKEITEN:

Abluft-Wärmepumpe spannungsfrei schalten und elektrische Anschlüsse demontieren

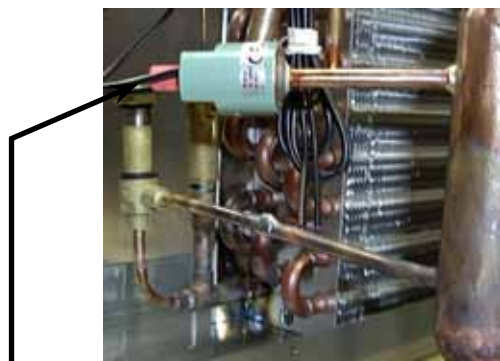
Trinkwasserleitung komplett absperren (TKW, TWW, TZW) und danach ein Schlauch an das Entleerungsventil schrauben, so dass das Wasser in den nächsten Ablauf abgeleitet werden kann. Während der Entleerung des Wassers aus dem Behälter wird ein Brauchwarmwasserhahn geöffnet, damit kein Unterdruck im Behälter entsteht.

## Fehlersuche

Die Abluft-Wärmepumpe ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

### HOCHDRUCKBEGRENZER (HD)

Der Hochdruckbegrenzer schützt die Wärmepumpe vor unzulässig hohem Betriebsdruck im Kältekreislauf. Im Störfall blinkt die rote LED und der Hochdruckbegrenzer (19 bar) schaltet die Wärmepumpe ab. Die rote LED am Bedientableau blinkt. Die Wiedereinschaltung der Wärmepumpe erfolgt bei manuellem Reset des Hochdruckbegrenzers. Dazu das untere Fassadenteil abbauen, indem die vier Gewindeschrauben herausgeschraubt werden.



**Für RESET den roten Stift drücken**

### SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER FÜR HEIZSTAB(STB)

Der STB schützt die Brauchwarmwasserinstallation gegen unzulässige Temperaturerhöhung bei Heizbetrieb. Er ist am Heizstab befestigt. Der dazugehörige Fühler steckt im Tauchrohr des Heizstabes. Bei Überschreitung des eingestellten Schaltwertes (90°C) wird der Heizstab abgeschaltet. Eine Wiedereinschaltung des Heizstabes ist erst möglich, wenn die Brauchwarmwassertemperatur auf weniger als 90°C abgesunken ist. Zu diesem Zweck muss der Rückstellknopf, welcher sich am oberen Teil des Thermostaten befindet, gedrückt werden. Dazu das untere Fassadenteil abbauen. Dann kann die Reset-knopf eingedrückt werden. Vorsicht dass die Leitungen für den Steuerung nicht Zerschneiden oder herausreißen.



**Für RESET den Weißen Stift drücken**

### DIE WÄRMEPUMPE LÄUFT NICHT!

Bitte überprüfen Sie ob:

- der Stecker eingesteckt ist?
- an der Steckdose Spannung anliegt?
- die Wärmepumpe nicht über den Temperaturfühler T8 abgeschaltet hat?
- die Brauchwarmwassertemperatur > 55°C ist?
- Wenn die oben genannten Fragen nicht bei der Fehlerbehebung weiterhelfen, wenden Sie sich an Ihren Installateur oder Kundendienstservice.



**DE**

Alpha-InnoTec GmbH  
Industriestrasse 3  
D – 95359 Kasendorf  
Tel.: +49 (0) 9228 9906 0  
Fax: +49 (0) 9228 9906 29

e-Mail: [info@alpha-innotec.com](mailto:info@alpha-innotec.com)

[www.alpha-innotec.com](http://www.alpha-innotec.com)

