

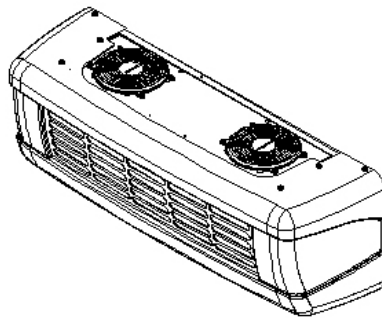
# KONVEKTA

Thermo Systems

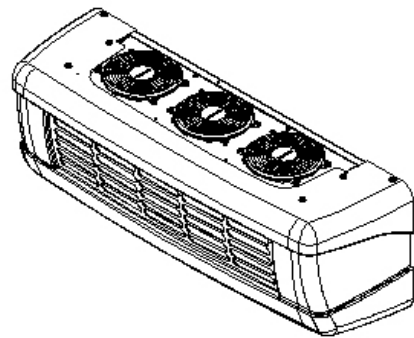
## Bedienungsanleitung

für KONVEKTA Transportkühlanlagen:

**FK4000**



**FK4000T**



mit Frischdienstregler FR2.1

**ID#: BBA-FK4001IAA**

**Version: A00**

**Konvekta AG**  
Am Nordbahnhof 5  
34613 Schwalmstadt  
Germany

 +49 (0) 66 91 / 76 - 0  
 +49 (0) 66 91 / 76 - 200  
 [Info@konvekta.com](mailto:Info@konvekta.com)  
[www.konvekta.com](http://www.konvekta.com)

## *Änderungsverlauf*

Version	Datum	Name	Bemerkung	Datei
A00	25.08.2004	Pfluger	Ursprungsdatei	BAFK40011AA

## Inhalt

*Seite:*

• Vorwort.....	4
• Hinweise zur Bedienungsanleitung.....	5
<b>1. Technische Daten Anlage.....</b>	<b>6</b>
1.1. Dreifachdruckschalter.....	7
1.2. Überdruckventil.....	7
1.3. Kompressor Fahrtkühlung.....	7
<b>2. Bestimmungsgemäße Verwendung der Kühlanlage.....</b>	<b>8</b>
2.1. Frischdienstanlage (FK).....	8
2.2. Aufgabe und Funktion der Anlage.....	8
<b>3. Allgemeine Hinweise zu Frischdienstregler FR2. I.....</b>	<b>9</b>
3.1. Tastenfunktion.....	9
3.2. Kleinste gespeicherte Temperatur einsehen.....	10
3.3. Höchste gespeicherte Temperatur einsehen.....	10
3.4. Sollwert einsehen.....	10
3.5. Tastenkombinationen.....	10
3.6. LED-Anzeige.....	10
<b>4. Kühlanlage einschalten.....</b>	<b>11</b>
4.1. Einstellen der gewünschten Raumtemperatur.....	11
4.1.1. Anzeige im Kühlbetrieb.....	12
4.2. Abtauung manuell.....	12
<b>5. Wartung / Inspektion.....</b>	<b>13</b>
5.1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an KONVEKTA Kühlanlagen.....	13
5.2. Fehler - Anzeigen und Meldungen im Display.....	14
<b>6. Sachmängelhaftung.....</b>	<b>15</b>
<b>7. Bestimmungsgemäße Entsorgung.....</b>	<b>15</b>


### Anhang:

- Handbuch „KONVEKTA Service Stations“
- Registrierkarte
- Wartungshandbuch für KONVEKTA Kühlanlagen

## Vorwort

Diese Bedienungsanleitung wurde geschrieben für den Fahrer, Benutzer und für das Wartungspersonal<sup>①</sup> Ihrer Kühlanlage.

### Sie enthält:

- ⇒ Bedienungsanleitung
- ⇒ Sicherheitshinweise 
- ⇒ Wartungshinweise

Die Bedienungsanleitung ist **vor der ersten Inbetriebnahme** und später in **regelmäßigen Zeitabständen** von jeder Person sorgfältig zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit oder an der Anlage beauftragt ist, z.B.:

- ⇒ Bedienung, einschließlich Störungsbehebungen, Pflege und der Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen.
- ⇒ Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung).
- ⇒ Transport.

Dies erleichtert dem Benutzer die Einarbeitung und vermeidet Störungen durch unsachgemäße Bedienung. Die Beachtung der Bedienungsanleitung durch das Wartungspersonal erhöht die Zuverlässigkeit im Einsatz, erhöht die Lebensdauer Ihrer Kühlanlage und reduziert Reparaturkosten und Ausfallzeiten.

- **Die Bedienungsanleitung ist um Anweisungen aufgrund nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.**
- **Die Bedienungsanleitung gehört zur Anlage.**
- **Legen Sie immer ein Exemplar griffbereit in das Ablagefach im Fahrerhaus.**

Sachmängelhaftungsansprüche die aufgrund unsachgemäßer Bedienung, unzureichender Wartung, Anwendungen, die über die bestimmungsgemäße Verwendung hinaus gehen, Verwendung von nicht zugelassenen Betriebsstoffen oder der Nichtbefolgung der Sicherheitsvorschriften entstehen, erkennen wir nicht an.

**KONVEKTA** wird sämtliche von **KONVEKTA** und/oder seinen Händlern eingegangenen etwaigen Verpflichtungen, wie Sachmängelhaftungszusagen, Serviceverträge, usw., ohne Vorankündigung annullieren, wenn andere als Original **KONVEKTA** oder von **KONVEKTA** gekaufte Ersatzteile zur Wartung und zur Reparatur verwendet werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle nötigen Informationen zum Betrieb Ihrer Anlage.

Sollten Sie jedoch noch weitere Erläuterungen bzw. Auskünfte dazu benötigen, steht Ihnen die Abteilung **Technischer Kundendienst** (☎ 06691/76-124 oder ✉ Info@konvekta.com) der **Fa. KONVEKTA AG** oder die **KONVEKTA Service Station**<sup>①</sup> in Ihrer Nähe zur Verfügung.

<sup>①</sup> siehe Handbuch „**KONVEKTA Service Stations**“

## HINWEISE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

Diese Bedienungsanleitung ist gültig für die Kühlanlagen der Baureihe:

- FK4000
- FK4000T

☞ Wir empfehlen bei Inbetriebnahme ihrer Kühlanlage folgende Daten zu ergänzen. Dies wird Ihnen auch bei der Bestellung von Ersatzteilen behilflich sein.

Seriennummer Verdampfer: .....

Seriennummer Kondensator: .....

Auftragsnummer: .....

Baujahr: ..... / ..... (MM/JJ)

Inbetriebnahme am: ..... / ..... / ..... (TT/MM/JJ)

**Die Maschine entspricht der EG-Sicherheitsrichtlinie 89/392/EWG i.d.F. 91/368/EWG und 93/44/EWG.**

Da sich der Lieferumfang nach dem Auftrag richtet, kann die Ausstattung Ihres Produkts bei einigen Beschreibungen abweichen.

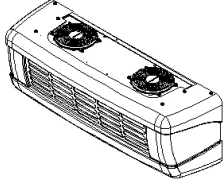
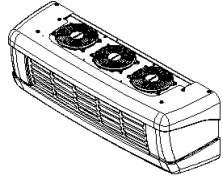
Sollte Ihr Produkt mit Ausstattungsdetails versehen sein, die nicht in dieser Bedienungsanleitung abgebildet oder beschrieben sind, wird Sie Ihre **KONVEKTA** Service Station gern über die richtige Bedienung informieren.

Im Zuge der technischen Entwicklung behalten wir uns Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Sachmängelhaftungsbedingungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der **Fa. KONVEKTA AG** werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Angaben und Bilder dürfen weder vervielfältigt und verbreitet, noch zu Zwecken des Wettbewerbs verwendet werden. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrechts bleiben ausdrücklich vorbehalten.

**Hersteller: KONVEKTA AG, Postfach 2280, D-34607 Schwalmstadt**

## I. Technische Daten Anlage

Typ:		FK4000	FK4000T
			
Kältemittel / Menge		R134a / ca. 3kg <sup>Ⓣ</sup>	R134a / ca. 3 kg <sup>Ⓣ</sup>
Ölfüllung Kompressor		PAG-Öl / SP20 (s. Pkt. I.3)	PAG-Öl / SP20 (s. Pkt. I.3)
Betriebsspannung	Volt	24	24
Stromaufnahme	Ampere	14	14
Kälteleistung ( $t_a = 30^{\circ}\text{C}$ , $t_i = 0^{\circ}\text{C}$ )	Watt	4000	4000
Luftvolumen	m <sup>3</sup> /h	2070	2070
Gewicht	kg	125	127.5
Länge	mm	1700.0	1700.0
Breite	mm	530.0	530.0
Höhe	mm	598.0	598.0

<sup>Ⓣ</sup> *Anlage ist nach Schauglas zu füllen*

### 1.1. Dreifachdruckschalter

Dreifachdruckschalter KONVEKTA Nr.: H11-001-350

	AUS	EIN
Niederdruck (bar)	0,5 ± 0,2	1,8
Hochdruck (bar)	25,0 ± 1,5	18,0 ± 1,5

### 1.2. Überdruckventil

In allen Kühlanlagen ist ein Sicherheitsüberdruckventil montiert (Ansprechdruck: 32±4bar). Bei Überschreiten des Systemdruckes über 32 bar wird das Kältemittel aus Sicherheitsgründen an die Atmosphäre abgelassen bis der Systemdruck unter 32 bar gelangt, dann schließt das Ventil selbständig.

### 1.3. Kompressor Fahrerkühlung

Typ:	Sanden SD5H14 - SD7H15
Kälteöl / Menge	je nach Ausführung, Aufstellung liegt Kompressor bei!
Anschluss Druckseite Standard	3/4" O-Ring
Anschluss Saugseite Standard	7/8" O-Ring
Magnetkupplung	24 Volt DC - 5/4" Standard ø je nach Fahrzeugtyp
Leistungsaufnahme	ca. 50 Watt
Drehzahl	400 bis max. 6.000 U/min.
Einbaulage	von der Senkrechten max. 90° nach beiden Seiten schwenkbar
Gewicht	7,5 kg

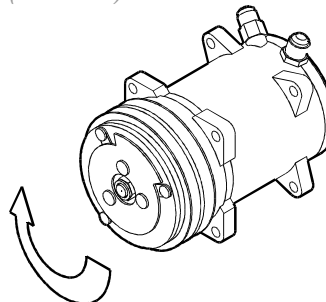
Zur Vermeidung von Undichtigkeiten an der Wellendichtung des Kompressors sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Ist das Fahrzeug selbst längere Zeit nicht in Betrieb, so muss auch der Kompressor nicht eingeschaltet werden.
2. Soll das Fahrzeug jedoch über einen längeren Zeitraum ohne Benutzung der Kühlanlage eingesetzt werden, so empfiehlt es sich, den Kompressor alle 14 Tage einmal in Betrieb zu nehmen. Andernfalls könnte die Wellendichtung bei längerem Stillstand des Kompressors durch Vibrationen des Motors geschädigt werden.

 **Achtung:**

Drehrichtung bei SD7H15 im Uhrzeigersinn:

(BBW00010)



## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung der Kühlanlage

### 2.1. Frischdienstanlage (FK)

Die Frischdienstanlage ist für den Verteilerbetrieb zur Aufrechterhaltung der Lagerungstemperatur vorgekühlt eingelagerter Ware und somit der Erhaltung der Kühlkette vom Ursprungsort (Hersteller) bis zu Ihrem Kunden bestimmt.

Unter Berücksichtigung der „Heiz- und Kühllastberechnung,, nach DIN 8959 kann die Lagerungstemperatur +/- 0°C bis +12°C betragen.

Eine andere, darüber hinaus gehende Benutzung, z.B. als Transportkühleinheit und/oder zur Klimatisierung von Fahrer- bzw. Fahrgastplätzen, erfordert spezielle Ausrüstungen und Sicherheitseinrichtungen.

Bei der Frischdienstanlage handelt es sich weder um eine Tiefkühleinrichtung, noch um eine Klimaanlage, sondern ausschließlich um eine Frischdienstanlage zur Aufrechterhaltung der Lagerungstemperatur vorgekühlt eingelagerten Kühlguts.

**Auch das Beachten der Bedienungsanleitung und das Nachweisen der Inspektionen gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.**

### 2.2. Aufgabe und Funktion der Anlage

Bei der Kühlanlage handelt es sich um eine Kälteanlage im mobilen Einsatz, in der druckverflüssigtes Gas gezielt seine Aggregatzustände ändert, mit dem Ziel des Wärmeentzugs und -transports.

**Die Kühlanlage ist nur bei laufendem Fahrzeugmotor bzw. bei eingestecktem Netzstecker betriebsbereit.**



#### **Unfallgefahr !**

Arbeiten oder Veränderungen an der Anlage, die unsachgemäß durchgeführt werden, können zu Funktionsstörungen führen und dadurch die Betriebssicherheit gefährden. Wir empfehlen, Arbeiten und Veränderungen in einer **KONVEKTA** Service Station durchführen zu lassen.



### 3. Allgemeine Hinweise zu Frischdienstregler FR2.1



#### **Unfallgefahr!**

- Stellen Sie sicher, daß Sie alle Bedienungs- und Anzeigeelemente jederzeit eindeutig erkennen und ablesen können.
- Schützen Sie Displays und sonstige Anzeigeeinrichtungen vor störendem Sonnenstrahleinfall und anderen optischen Störungsquellen.
- Bitte widmen Sie Ihre Aufmerksamkeit vorrangig dem Verkehrsgeschehen.
- Bedienen Sie Ihre Frischdienstanlage nur, wenn es die Verkehrssituation zuläßt.
- Beachten Sie bei der Bedienung, daß alle Tasten am Frischdienstregler **FR2.1** nicht für übermäßige Beanspruchung ausgelegt sind. Auch ein übermäßiges bzw. beschleunigtes Betätigen der Tasten zur Einstellung gewünschter Temperaturwerte beschleunigt keineswegs den Abkühlvorgang, sondern führt möglicherweise zu einer Beschädigung der Bedieneinheit und beeinträchtigt somit die Gesamtfunktion Ihrer Anlage.

- Die Umgebungstemperatur für einen einwandfreien Betrieb sollte zwischen 0 und 60 °C liegen.
- Vermeiden Sie starke Vibrationen, aggressive Gase, hohe Verschmutzung oder Feuchte.
- Für ausreichende Belüftung der Kühlschlitze muss gesorgt werden.
- Der Regler ist mit einem akustischen Alarm versehen.
- Die aktuelle Raumtemperatur wird im Display angezeigt.
- Folgende Funktionen können eingestellt werden:
  - ⇒ Raumtemperatur
  - ⇒ Abtauen automatisch
  - ⇒ Abtauen manuell
  - ⇒ Gebläse
- Störungen werden im Display durch blinkende Anzeige gemeldet (siehe Pkt.5.2).

#### 3.1. Tastenfunktion

An dem Frischdienstregler **FR2.1** befinden sich zwei Wipptasten:



Taste AUF / AB



Handabtauung / SET

#### SET:

##### **Anzeige des Temperatur – Sollwertes**

Bei einmaliger Betätigung Anzeige für 5sec.

##### **Verändern des Sollwerts:**

Die **SET- Taste** für mind. 5 sec. gedrückt halten, bis der Sollwert angezeigt wird, dies wird signalisiert durch einen blinkenden Punkt in der ersten LED-Anzeige. Die Veränderung des Sollwerts geschieht mittels Tasten **AUF** oder **AB**. Die Sollwertvorgabe wird nach 15 sec. ohne Betätigung einer Taste gespeichert bzw. nach einmaliger Betätigung der **SET - Taste**.

- ▲ **(AUF)** Die höchste gespeicherte Temperatur einsehen  
Während der Programmierung Erhöhung von Werten, bei anhaltendem Drücken Steigerung im Schnellgang.
- ▼ **(AB)** Die kleinste gespeicherte Temperatur einsehen  
Während der Programmierung Senkung von Werten, bei anhaltendem Drücken Senkung im Schnellgang.



**Handabtauung:**

Nach gedrückt halten von ca. 3 sec. wird die manuelle Abtauung eingeleitet.

**3.2. Kleinste gespeicherte Temperatur einsehen**

1. Einmal kurz Taste ▼.
2. Meldung "Lo", danach Anzeige der Min.-Temperatur.
3. Normalanzeige: Betätigen einer beliebigen Taste oder 5s warten.

**3.3. Höchste gespeicherte Temperatur einsehen**

1. Einmal kurz Taste ▲.
2. Meldung "Hi", danach Anzeige der Max.-Temperatur.
3. Normalanzeige: Betätigen einer beliebigen Taste oder 5s warten.

**3.4. Sollwert einsehen**

1. Einmal kurz SET-Taste betätigen: Sollwertanzeige;
2. Nochmals kurz SET-Taste betätigen oder 5s warten, um die Raumtemperatur anzuzeigen.











**3.5. Tastenkombinationen**

- ▼ + ▲ **Tastatur ver- / entriegeln:** Tasten für 3 sec. gedrückt halten
- SET + ▼ **Programmiererebene betreten** (Service – Ebene! Nur mit Passwort erreichbar)
- SET + ▲ **zurück zur Raumtemperaturanzeige.**

**3.6. LED-Anzeige**

In der Anzeige werden Informationen über den aktuellen Stand der Regelung durch verschiedene LED's ausgewiesen. Die Funktionen sind nachstehend aufgelistet:

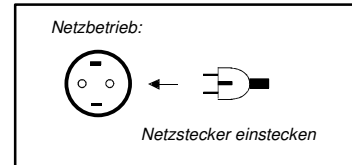


LED	STATUS	FUNKTION
	LEUCHTET	Kompressor aktiv
	BLINKT	– im Programmiermodus (blinkt zusammen mit  ) – Mindest-Ausschaltdauer des Kompressors aktiv
	LEUCHTET	Verdampfergebläse aktiv
	BLINKT	Im Programmiermodus (blinkt zusammen mit  )
	LEUCHTET	Abtauung aktiv
	BLINKT	Abtropfzeit
	LEUCHTET	Schnellkühlung aktiv - ohne Funktion -
	LEUCHTET	- Signalisierung eines Alarmzustandes

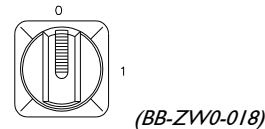
## 4. Kühlanlage einschalten

a) **Fahrzeugmotor starten** (siehe orig. Bedienungsanleitung des Fahrzeuges)

b) **Bei Anlagen mit zusätzlichem Standbetrieb** muss bei Standkühlung lediglich der Netzstecker eingesteckt werden.



• **Einschalten der Anlage mittels Drehschalter:** (nach rechts auf Stellung 1 drehen).



• Nach Einschalten erscheint im Display für kurze Zeit die Software - Versionsnummer, anschließend wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt.

### 4.1. Einstellen der gewünschten Raumtemperatur



#### **ACHTUNG:**

**Werkseitig ist der Sollwert auf 5°C eingestellt.  
Der Sollwert muß der Lagerungstemperatur des Transportguts angepasst werden!**

1. Taste „SET“ für ca. 5 sek. gedrückt halten

2. Die Anzeige schaltet in die Programmierenebene um, der eingestellte Wert wird angezeigt, die LED für Kompressor (❄️) blinkt.



3. Zum Einstellen des neuen Temperaturwertes muß die Taste ▼ oder ▲ gedrückt werden, bis der gewünschte Temperaturwert erreicht ist.

☞ 1 x Drücken der Tasten ▼ oder ▲ entspricht 0.1°C auf- bzw. abwärts. Bei anhaltendem Drücken der Taste Auf bzw. Ab, Steigerung / Senkung im Schnellgang.

4. Abspeichern der Einstellung:

- Mit der „SET“-Taste oder...
- nach ca. 15sec. ohne Betätigung einer Taste, der Einstellmodus wird automatisch verlassen und der zuletzt eingestellte Wert abgespeichert.
- Das Display schaltet um auf den gemessenen Wert.

#### 4.1.1. Anzeige im Kühlbetrieb



Im Kühlbetrieb wird die Raumtemperatur angezeigt, die Leuchtdioden (im Folgenden *LED* genannt) für Kompressor (❄️) und Gebläse (🌀) leuchten.

#### 4.2. Abtauung manuell

Nach gedrückt halten der Taste **Handabtauung** (❄️🌀) von 3 sec. wird der Abtauvorgang unabhängig vom eingestellten Abtauintervall ausgelöst.

**Anmerkung:** Die Taste sollte nur bei sehr starker Vereisung des Verdampfers betätigt werden

## 5. Wartung / Inspektion

Wartungen und Inspektionen müssen gemäß „*Wartungshandbuch für KONVEKTA Kühlanlagen*“ durchgeführt werden.



### **ACHTUNG!**

#### **-NUR FACHKUNDIGES PERSONAL DARF SOLCHE ARBEITEN AUSFÜHREN !-**

Arbeiten oder Veränderungen an der Kühlanlage, die unsachgemäß durchgeführt werden, können zu Funktionsstörungen führen und dadurch die Betriebssicherheit gefährden. Bei Auftreten einer der nachfolgenden Störungen muss umgehend eine **autorisierte Kundendienststelle**<sup>①</sup> aufgesucht werden.

Die Montage und Instandsetzungsfachkräfte sollen mindestens im Sinne der VBG 20 § 30 (Vorschriften der Berufsgenossenschaften) als Sachkundige ausgebildet sein und die Gesetzesvorschriften genauestens befolgen.

Die von uns vorgeschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig, wie im *Wartungshandbuch* beschrieben, in einer autorisierten **KONVEKTA Service Station**<sup>①</sup> durchführen lassen. Bevor an der Anlage Wartungen durchgeführt werden, lesen Sie aufmerksam die **KONVEKTA Sicherheitsvorschriften**<sup>®</sup> (Best. Nr.: TD00051A), um Gefahren und Unfälle zu vermeiden!

<sup>①</sup> siehe Handbuch „*KONVEKTA Service Stations*,“

<sup>②</sup> Bezugsquelle: **KONVEKTA AG**, Postfach 2280, D-34607 Schwalmstadt

### 5.1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an KONVEKTA Kühlanlagen

- Sichtkontrolle der gesamten Anlage auf Beschädigungen.
- Kompressorhalterung am Fahrzeugmotor auf festen Sitz und auf Beschädigung überprüfen.
- Kompressorbefestigung überprüfen.
- Keilriemen auf Zustand, Flucht und Spannung überprüfen.
- Verlegung der Kältemittelschläuche und Kabel im Bereich des Fahrzeugmotors und -getriebe, sowie am Chassis auf Scheuerstellen überprüfen und aufgetretene Fehlerstellen beseitigen.
- Schlauch- und Kabelverlegung am Kastenaufbau oder im Führerhaus überprüfen.
- Alle Schlauchfittings und Verschraubungen auf Leckstellen prüfen.
- Befestigung der Kondensatoreinheit überprüfen.
- Kondensatorlamellen reinigen, bei zerstörten Lamellen ist die Kondensatorbatterie zu erneuern.
- Befestigung der Verdampfeinheit überprüfen.
- Gebläse für Verdampfer und Kondensator auf Funktion prüfen.
- Elektroschalttafel überprüfen. Wenn Farbveränderungen an den Leitern festgestellt werden, müssen diese und möglicherweise auch Relais erneuert werden.
- Kühlanlage einschalten und Kältemittelstand überprüfen.
- Wenn Filter/Trockner/Sammler – Kombination eingebaut ist, soll die Kontrollkugel in der Mitte schwimmen, herkömmliche Schaugläser sollen blasenfrei sein.
- Filter/Trockner und Filter/Trockner/Sammler – Kombinationen müssen bei jedem Öffnen des Kältekreislaufes erneuert werden. Wenn sie länger als 1 Jahr in Betrieb sind, besteht die Gefahr, dass sie durch übermäßige Feuchtigkeitsaufnahme verstopfen!
- Erneuern der Filter / Trockner und des Düseneinsatzes bzw. Expansionsventil 1x jährlich.
- Manometer am Kompressor anschließen und Drücke überprüfen.

- Luftzirkulation bei Dachkompaktanlagen überprüfen.
- Eine Luftzirkulation innerhalb der Luftverteilerplatte muss unterbunden werden.  
(Abschottung für Luftansaugung und Luftausblas muss vorhanden sein.)
- Der Luftansaug und die Ausblasöffnungen dürfen nicht zugestellt werden.
- Temperaturmessung am Verdampfer durchführen:
  1. Luftansaug messen,
  2. Luftausblas messen.
- Wenn Geräte mit Netzbetrieb eingebaut sind, muß auch die Elektrik für den Netzbetrieb überprüft werden.
- Probelauf, elektrische und kältetechnische Schaltfunktionen prüfen, Einstellung der Parameter im Bedienelement prüfen.
- Netzkompressor auf Befestigung und Funktion überprüfen.  
(Mit Netzkompressor abkühlen lassen.)
- Keilriemen von E-Motor zum Netzkompressor überprüfen.
- Bei Anlagen mit Heißgasabtauung Magnetventile und Umkehrventil auf Funktion prüfen.
- Druckschalter überprüfen.
- Kondenswasserablauf prüfen.

## 5.2. Fehler - Anzeigen und Meldungen im Display

Mel.	Ursache	Behebung
"P1"	Raumfühler-Fehler	Reglung läuft nur noch über ein Notprogramm, <b>umgehend eine <u>KONVEKTA Service Station</u><sup>Ⓛ</sup> aufsuchen</b>
"P2"	Verdampfer-Fühler	Reglung läuft nur noch über ein Notprogramm, <b>umgehend eine <u>KONVEKTA Service Station</u><sup>Ⓛ</sup> aufsuchen</b>
"HA"	Hochtemperatur-Alarm	Die <b>Temperaturalarme "HA" und "LA"</b> erlöschen in der Anzeige, wenn die Raumtemperatur den Normalbereich erreicht hat. Der Summer kann durch Betätigen einer beliebigen Taste deaktiviert werden. Bestehen weiterhin die Bedingung die einen Alarm verursachen, bleibt der Fehlercode in der Anzeige, <b>umgehend eine <u>KONVEKTA Service Station</u><sup>Ⓛ</sup> aufsuchen</b>
"LA"	Tieftemperatur-Alarm	
"EE"	Speicherfehler	Beliebige Taste betätigen, Alarmquittierung „RES„ in der Anzeige. -- die Regelausgänge übernehmen wieder ihre Funktionen. Bestehen weiterhin die Bedingung die einen Alarm verursachen, <b>umgehend eine <u>KONVEKTA Service Station</u><sup>Ⓛ</sup> aufsuchen</b>
"dA"	Türalarm	Tür schließen
"BAL"	Ernsthafter Alarm	<b>Umgehend eine <u>KONVEKTA Service Station</u><sup>Ⓛ</sup> aufsuchen</b>
"PAL"	Pressostatschalter-Alarm	

<sup>Ⓛ</sup> siehe Handbuch „**KONVEKTA Service Stations**„

## 6. Sachmängelhaftung

Gemäß unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferungsbedingungen, liefern wir für fehlerhafte Teile Ersatz ab Werk, Lohnkosten für das Auswechseln der Teile werden von uns nicht übernommen.

**KONVEKTA** übernimmt für Anlagen und Ersatzteile eine Sachmängelhaftung von 1 Jahr.

Sollten im Zuge einer Sachmängelhaftung an Ihrer **KONVEKTA** Klima- bzw. Transportkühlanlage Schäden auftreten, ist es erforderlich, wie folgt zu verfahren:

Suchen Sie bitte eine autorisierte **KONVEKTA** - Service Station auf und geben Sie an, dass es sich bei den durchzuführenden Arbeiten evtl. um Arbeiten aus Sachmängelhaftung handelt.

- Alle erforderlichen Unterlagen bitte vorlegen -

Sollte die Kundendienststelle die benötigten Teile nicht auf Lager haben, werden diese vom Hersteller umgehend ausgeliefert.

Nach Abschluss der Arbeiten ist es erforderlich, gemeinsam mit der **KONVEKTA** Service Station einen Gewährleistungsantrag auszufüllen. Bitte weisen Sie die Servicestelle daraufhin, die defekten Teile zusammen mit dem Antrag umgehend an den Hersteller einzureichen.

Wir sind bereit, unbeschadet unseren AGB's und ohne Anerkennung einer Rechtspflicht, nach unserem Ermessen Ein- und Ausbaurkosten im Rahmen unserer Werkstatttrichtzeiten zu tragen. Voraussetzung für die Übernahme von Aus- und Einbaurkosten ist, dass diese Arbeiten von uns oder einer autorisierten **KONVEKTA** - Service Station ausgeführt werden.

Wir übernehmen keine Kosten, wenn Sie die Reparatur auf Ihre Rechnung unter Umgehung der oben beschriebenen Abwicklung bei der **KONVEKTA** Service Station ausführen lassen.

Die Ersatzlieferung erfolgt zunächst kostenpflichtig unter Vorbehalt; sollten wir nach Überprüfung der defekten Teile feststellen, dass der Anspruch gerechtfertigt ist, erhalten Sie eine Gutschrift über die entstandenen Kosten. Im übrigen verweisen wir auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

## 7. Bestimmungsgemäße Entsorgung

Für die ordnungsgemäße Entsorgung nach der Nutzungsphase ist der Letztbesitzer verantwortlich. Es gelten die vor Ort gültigen Umweltgesetze des entsprechenden Landes.

Folgend sind die wichtigsten Regelwerke<sup>®</sup>, **gültig für die Bundesrepublik Deutschland**, gelistet:

- Gefahrstoffverordnung
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Verordnung über die Verwertungs- und Beseitigungsnachweise
- Strafgesetzbuch (StGB), Achtundzwanzigster Abschnitt "Straftaten gegen die Umwelt"; §326 - Umwelt gefährdende Abfallbeseitigung
- Altölverordnung
- Wasserhaushaltsgesetz
- Verordnung über die Entsorgung von Altfahrzeugen und die Anpassung straßenrechtlicher Vorschriften
- Verordnung (EWG) Nr. 3093/94 des Rates über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen
- Verordnung zum Verbot von bestimmten die Ozonschicht abbauenden Halogenkohlenwasserstoffen
- Chemikaliengesetz § 27 Strafvorschriften

Die benutzten Kältemittel sind umweltgefährdend. Beim Umgang mit Kältemittel sind die bestehenden Vorschriften und Richtlinien zu befolgen.

**Nur fachkundiges Personal darf solche Arbeiten ausführen.**

Wassergefährdende Stoffe im Sinne der §§19g - 19l sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe. z.B.: Mineral- und Teeröle (Kälteöle), halogenhaltige organische Verbindungen (Kältemittel)

---

<sup>®</sup> Bezugsquellen:

- Bundesanzeiger
- Beuth Verlag
- dtv (Deutscher Taschenbuch Verlag)