

# Einige Anmerkungen zur Luftfeuchtigkeit

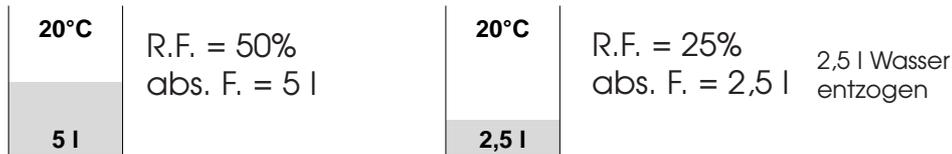
Die natürliche Luft enthält stets eine bestimmte Menge Wasser in Form von Dampf, die ihren Feuchtigkeitsgrad bestimmt. Die Fähigkeit der Luft Wasserdampf aufzunehmen ist jedoch beschränkt und hängt von der Temperatur ab. Je höher die Temperatur, desto höher ist auch der Feuchtigkeitsgehalt. **Die absolute Luftfeuchtigkeit (abs. F.)** gibt die in 1 kg Luft enthaltene Menge Wasserdampf in Gramm an. **Die relative Luftfeuchtigkeit (R.F.)** ist das Verhältnis von in einem kg Luft vorhandener zu der bei der vorliegenden Temperatur maximal aufnehmbaren Wasserdampfmenge in Prozent.

Das heißt, daß wir uns die Luft in einem Raum bei einer bestimmten Temperatur als Behälter mit einem bestimmten Fassungsvermögen, zum Beispiel 10 Liter, vorstellen können. Wenn wir nun diesen Behälter zu Hälfte mit Wasser füllen, können wir sagen, daß er zu 50% voll ist (relative Feuchtigkeit) und 5 Liter Wasser enthält (absolute Feuchtigkeit). Ist der Behälter vollständig gefüllt, ist er "gesättigt", was einer 100%igen relativen Feuchtigkeit gleichkommt.

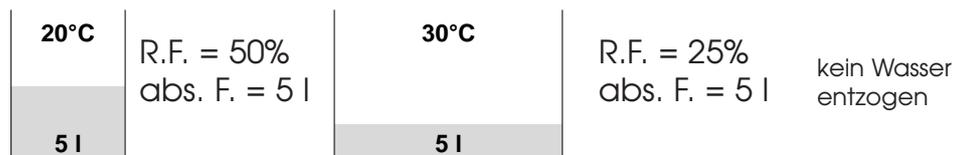
Die Erhöhung der Temperatur kommt einer Erhöhung des Fassungsvermögens unseres Behälters gleich. So entspricht eine Lufttemperatur von 20°C einem Behälter von 10 Liter Fassungsvermögen, während eine Lufttemperatur von 30°C das Fassungsvermögen des Behälters auf 20 Liter erhöht.

Folglich kann auf zwei Arten entfeuchtet, beziehungsweise die relative Feuchtigkeit verringert werden:

## - durch Entziehen von Wasser



## - durch Erhöhung der Lufttemperatur



Der neuartige Luftentfeuchter ermöglicht die gleichzeitige Durchführung dieser Vorgänge und bietet damit eine hohe Entfeuchtungsgeschwindigkeit und -leistung.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben erwiesen, daß bei einer relativen Feuchtigkeit von 45 bis 60% optimale Umgebungsbedingungen für unseren Organismus und die Konservierung von Gegenständen vorliegen und folglich das Raumklima möglichst innerhalb dieser Werte liegen sollte.

# Präsentation

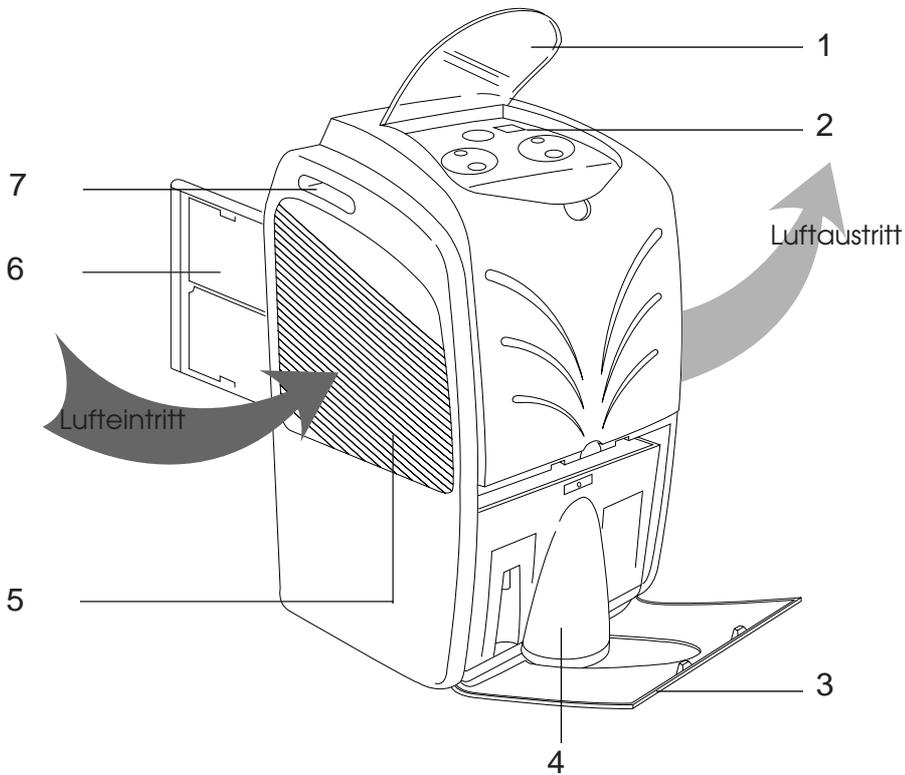
Dieser neuartige Luftentfeuchter ist ein Gerät mit kombinierter Funktion (Entfeuchtung + Heizung), das eine schnelle und wirksame Verminderung der relativen Luftfeuchtigkeit im Raum ermöglicht. Die kombinierte Funktion eignet sich besonders für eine rasche Wirkung bei niedrigen Temperaturen (unter 10°C). Unter derlei Bedingung läßt die Heizung nämlich den an Wänden, Möbeln und anderen Gegenständen niedergeschlagenen Wasserdampf verdampfen und die Feuchtigkeit kann so von dem Luftentfeuchter wirkungsvoll abgezogen werden. Das Gerät ist kompakt und kann dank der praktischen Griffe problemlos transportiert werden. Sein Einsatz empfiehlt sich in all jenen Räumen, in denen die Feuchtigkeit ein Problem darstellt, wie Küchen, Bäder, Waschküchen, Keller, usw. Die kombinierte Funktion ist ganz besonders zum Trocknen von Wäsche geeignet (COMBI DRYER Funktion).

**Vor Installation und Gebrauch des Gerätes sollten Sie diese Betriebsanleitung unbedingt sorgfältig durchlesen, weil nur so beste Ergebnisse und maximale Sicherheit gewährleistet werden können.**

**Vorteile:**

<p><b>SCHNELLE WIRKUNG</b></p>	<p><b>KOMBINIERTE FUNKTION</b></p>	<p><b>HEIZVERMÖGEN</b></p>	<p><b>DEUTSCH</b></p>
<p><b>VOLLE KONTROLLE</b></p>	<p><b>KOMFORT</b></p>	<p><b>REINIGUNGSFILTER</b></p>	
<p><b>KONDENSWASSERABFÜHRUNG</b></p>	<p><b>PRAKTISCHES HANDLING</b></p>	<p><b>MAXIMALE SICHERHEIT</b></p>	

# Beschreibung / Zubehör



- 1. Bedienfeldabdeckung
- 2. Bedienfeld
- 3. Tankdeckel
- 4. Kondenswassertank
- 5. Ansauggitter
- 6. Reinigungsfilter
- 7. Transportgriff

Zubehör	Beschreibung	In der Ausstattung enthaltene Teile
	Schlauch Kondensabfluß	1 (2 m.)
	Gummistöpsel	1

# Hinweise

## Hinweise

- Dieses Gerät dient zur Entfeuchtung und Beheizung von Wohnräumen und darf nicht zweckentfremdet verwendet werden.
- Eingriffe oder Manipulationen, welche die Betriebseigenschaften des Geräts verändern, stellen eine potentielle Gefahrenquelle dar.
- Wenden Sie sich für eventuelle Reparaturen stets ausschließlich an vom Hersteller autorisierte Kundendienstzentren und verlangen Sie unbedingt Originalersatzteile. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen können gefährlich sein und lassen jeden Garantieanspruch verfallen.
- Das Gerät darf nur von Erwachsenen benutzt werden und sollte auf keinen Fall in die Hände von Kindern gelangen.
- Das Gerät muß sachgerecht geerdet werden. Lassen Sie Ihre Anlage durch einen Fachmann prüfen.
- Vermeiden Sie die Verwendung von Verlängerungskabeln.
- Vor der Reinigung oder Wartungseingriffen stets den Stecker aus der Steckdose nehmen.
- Zum Verstellen des Geräts nicht am Kabel ziehen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in Räumen, in denen die Luft gas-, öl- oder schwefelhaltig ist, installieren.
- Das Gerät mindestens 50 cm von entzündlichen Stoffen (Alkohol, usw.) oder von unter Druck stehenden Behältern (z.B. Sprühflaschen) entfernt halten.
- Keine schweren oder heißen Gegenstände auf dem Gerät abstellen.
- Den Luftfilter regelmäßig reinigen.
- Während dem Transport muß das Gerät gerade stehen oder auf eine Seite gekippt werden. Vor dem Transport den Kondenswassertank entleeren.
- R22 ist ein Kühlmittel gemäß der EG-Umweltvorgaben. Trotzdem muß beachtet werden, daß diese Stoffe, wenn sie in die Atmosphäre gelangen, die Ozonschicht schädigen. Aus diesem Grund darf der Kühlkreis des Geräts auf keinen Fall perforiert werden. Wenn das Gerät endgültig ausrangiert werden soll, muß es vorschriftsmäßig entsorgt werden.
- Die für die Verpackung verwendeten Materialien sind recycelbar und sollten folglich in den speziellen Containern entsorgt werden.

Verwenden Sie den Luftentfeuchter ausschließlich gemäß der in diesem Heft enthaltenen Anweisungen. Diese Anleitungen können natürlich nicht alle möglichen Umstände und Situationen behandeln und darum sollte bei der Installation, dem Betrieb und der Lagerung aller Haushaltsgeräte stets vernunftgemäß und umsichtig vorgegangen werden.

## Kundendienst

Bewahren Sie das Verzeichnis der Kundendienstzentren sorgfältig auf und suchen sie das in Ihrer Nähe befindliche heraus.

## Elektroanschluß

**Nach dem Transport des Geräts vor dem Einschalten immer eine Stunde abwarten.**

Bevor der Stecker an die Steckdose angeschlossen wird, kontrollieren ob:

- die Netzspannung mit den Werten des Typenschildes übereinstimmt;
- die Steckdose und das Versorgungsnetz der erforderlichen Strombelastung standhalten;
- der Gerätestecker für die Steckdose geeignet ist, andernfalls durch einen Fachmann auswechseln lassen;
- die Steckdose vorschriftsmäßig geerdet ist;  
Bei Nichteinhaltung dieser Unfallverhütungsvorschrift übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.  
Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie EN 55014 über die Funkentstörung.
- Das Kabel darf nur von Fachpersonal ausgewechselt werden.

DEUTSCH

# Installation

**S**tellen Sie das Gerät in dem zu entfeuchtenden Raum auf.  
An den Seiten des Luftentfeuchters muß unbedingt ein Raum von mindestens 50 cm frei bleiben, damit die Luft unbehindert zirkulieren kann.

Der Abfluß des Kondenswassers kann auf zwei Arten erfolgen:

## A) Abfluß in den Tank

Das Kondenswasser kann direkt in den Tank im Innern des Geräts fließen (Abb. 1).

Der Tank kann einfach ausgebaut werden und hat einen Griff, der die Beförderung und das Entleeren vereinfacht.

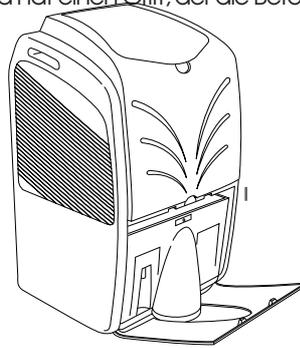


Abb. 1

## B) Dauerabfluß nach außen

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum in Betrieb bleibt und der Tank nicht ständig entleert werden kann, empfiehlt sich die Verwendung des Dauerabflusses.

- 1) Den Gummistöpsel vom Anschlußstutzen nehmen.
- 2) Den Tank mit einem feinen Bohrer im Innern des Anschlußstutzens anbohren (Abb. 2).
- 3) Den Gummischlauch am Anschlußstutzen befestigen. Dazu den Deckel öffnen, den Tank herausnehmen, den Abflußschlauch durch die Öffnung zwischen dem leicht schräg gehaltenen Deckel und dem Unterteil des Geräts führen, den Tank wieder einbauen und den Schlauch in den Anschlußstutzen des Tanks stecken (Abb. 3).
- 4) Den Deckel schließen.
- 5) Darauf achten, daß der Schlauch keine Höhenunterschiede überwinden muß. Im gegenteiligen Fall kann das Wasser nicht abfließen und bleibt im Tank; außerdem sicherstellen, daß der Schlauch keine Einschnürungen aufweist.

N.B.: Der Gummistöpsel sollte sorgfältig aufbewahrt werden, denn er kann verwendet werden, um den Schlauch oder den Anschlußstutzen zu verschließen, wenn wieder in den Tank abgelassen wird (siehe Punkt A).

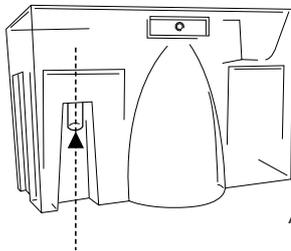


Abb. 2

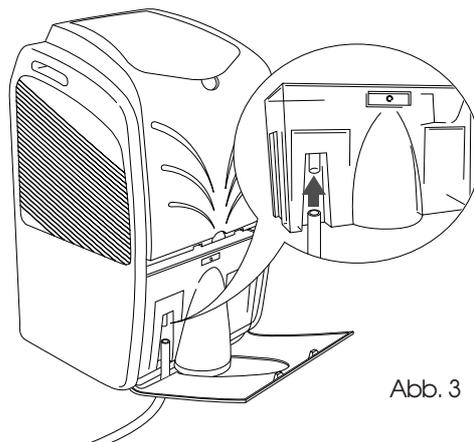
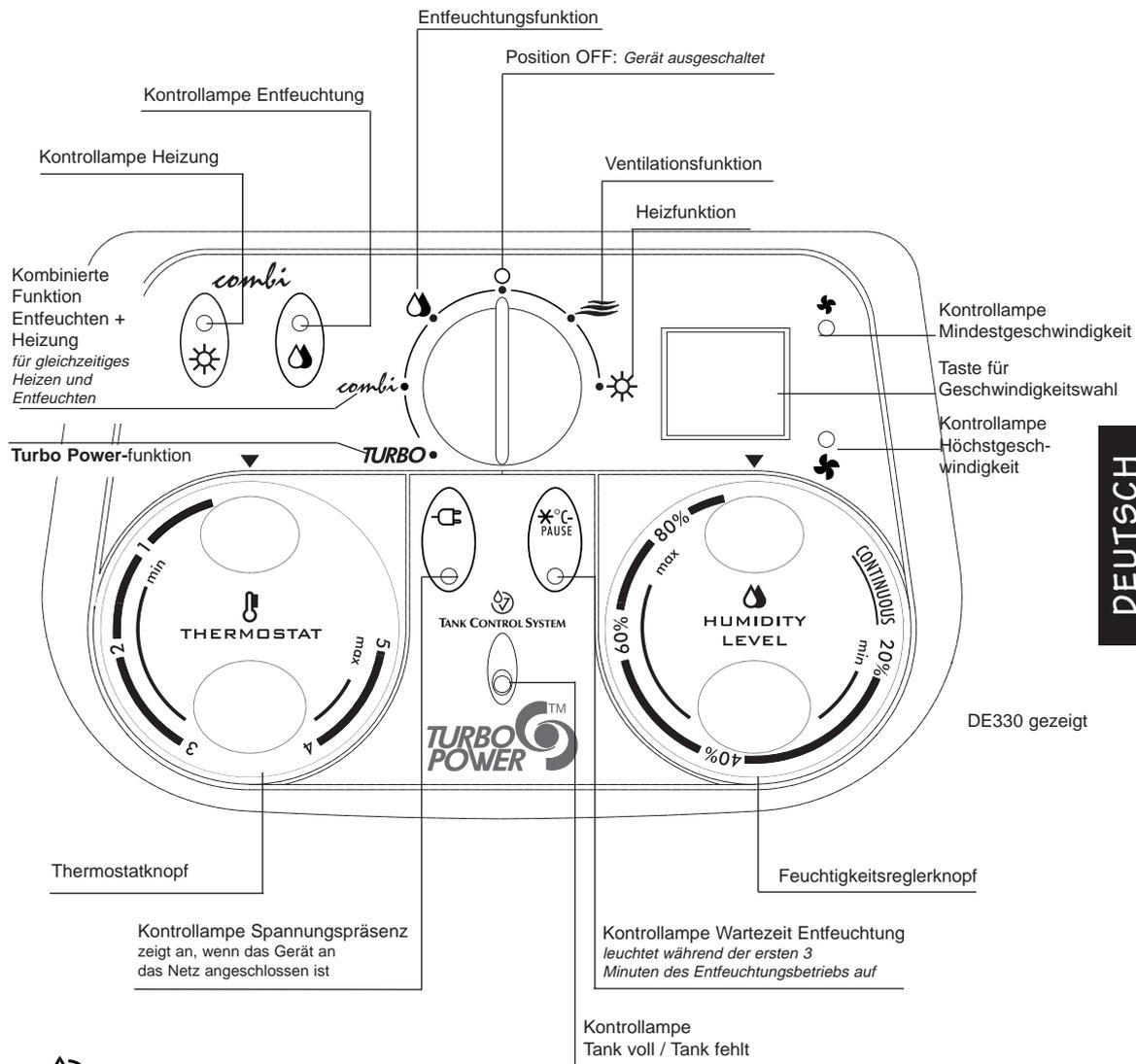


Abb. 3

# Beschreibung der Bedienelemente



## Tank-Kontrollsystem

Der Luftentfeuchter ist mit einer intelligenten Vorrichtung ausgestattet, welche die korrekte Funktion des Geräts überwacht.

Die rote Kontrollampe am Bedienfeld schaltet sich in den folgenden Fällen ein:

1. Tank voll → Tank leeren
2. Tank fehlt → Tank wieder einbauen
3. Tank falsch positioniert → Tank korrekt positionieren
4. Dauerabfluß: der Schlauch ist verstopft oder muß einen Höhenunterschied überwinden → Hindernis beseitigen.

Sobald die Ursache beseitigt ist, geht die Kontrollampe aus und das Gerät nimmt die Funktion wieder auf.

# Wahl der Betriebsarten

## Entfeuchten

- 1) Das Gerät an eine Steckdose anschließen. Die Kontrolllampe für Spannungspräsenz schaltet sich ein, um anzuzeigen, daß das Gerät mit dem Netz verbunden ist.
- 2) Sicherstellen, daß die Kontrolllampe für "Tank voll / Tank fehlt" ausgeschaltet ist.
- 3) Den Feuchtigkeitsregler auf die Position "CONTINUOUS" (Dauerbetrieb) und den Betriebswahlschalter auf die Funktion "ENTFEUCHTUNG" stellen. Während den ersten 3 Minuten schaltet sich die Kontrolllampe für Entfeuchtungspause ein (Sicherheitsvorrichtung), anschließend schaltet sich die Kontrolllampe für Entfeuchtung ein.
- 4) Den Betriebswahlschalter auf die Position "ENTFEUCHTUNG"  stellen; die entsprechende Kontrolllampe schaltet sich ein und das Gerät beginnt mit der Entfeuchtung.
- 5) Die Höchst- oder Mindestgeschwindigkeit der Belüftung wählen (die entsprechende Kontrolllampe schaltet sich ein).

Sobald die Raumfeuchtigkeit den gewünschten Grad erreicht hat, den Knopf des Feuchtigkeitsreglers langsam nach links drehen, bis sich die Kontrolllampe für Entfeuchtung ausschaltet. Auf diese Weise wird der erwünschte Feuchtigkeitsgrad von Ihrem Gerät automatisch aufrecht erhalten.

Anmerkung: die aus dem Gerät austretende, entfeuchtete Luft ist normalerweise um 1-2°C wärmer, als die Raumtemperatur.

## Heizen

- 1) Das Gerät an eine Steckdose anschließen.
- 2) Den Thermostatknopf auf die Position 5 stellen.
- 3) Den Betriebswahlschalter auf die Position "HEIZUNG" stellen. (Die Kontrolllampe für Heizung  und das Gerät schalten sich ein).
- 4) Die max. Leistung ( /2 = 1.600W) oder Sparbetrieb ( /1 = 800W) wählen. (Die entsprechende Kontrolllampe schaltet sich ein).

Sobald die Raumtemperatur den gewünschten Grad erreicht hat, den Knopf des Thermostats langsam nach links drehen, bis sich die Kontrolllampe für Heizung ausschaltet. Die so eingestellte Temperatur wird vom Thermostat automatisch geregelt und aufrecht erhalten.

## Kombinierte Funktion, (Entfeuchtung + Heizung)

- 1) Das Gerät an eine Steckdose anschließen.
- 2) Sicherstellen, daß die Kontrolllampe für "Tank voll / Tank fehlt" ausgeschaltet ist.
- 3) Den Feuchtigkeitsregler auf die Position "CONTINUOUS" stellen.
- 4) Den Betriebswahlschalter auf die Position "KOMBI" stellen. Die Kontrolllampe () schaltet sich ein und während den ersten 3 Minuten schaltet sich die Kontrolllampe für Entfeuchtungspause ein (Sicherheitsvorrichtung), anschließend schaltet sich die Kontrolllampe für Entfeuchtung ein .
- 5) Die Geschwindigkeit und folglich die max. oder min. Spannung wählen. In diesem Fall ist die Gesamtspannung 1.990W. (Die entsprechende Kontrolllampe schaltet sich ein).

Sobald die Raumtemperatur oder -feuchtigkeit den gewünschten Grad erreicht hat, den Knopf des Feuchtigkeitsreglers langsam nach links drehen, bis sich die Kontrolllampe für Entfeuchtung und Heizung ausschaltet.

Anmerkung: das Gerät schaltet sich erst dann aus, wenn der eingestellte Feuchtigkeitsgrad erreicht ist. Wenn sich der Tank des Kondenswassers füllt, schaltet sich die Kontrolllampe TCS ein, die Funktion des Kühlkreises wird unterbrochen und die Feuchtigkeitsminderung wird allein mit der Heizung abgeschwächt.

# Reinigung/Hinweise

## Turbo power

- 1) Das Gerät an eine Steckdose anschließen.
- 2) Sicherstellen, daß die Kontrollampe für "Tank voll / Tank fehlt" ausgeschaltet ist.
- 3) Den Betriebswahlschalter auf die Position "Turbo Power" stellen. Die Kontrollampen Heizung, Höchstgeschwindigkeit, Mindestgeschwindigkeit und Wartezeit Entfeuchtung (während der ersten 3 Minuten) schalten sich ein; das Gerät heizt mit der Höchstgeschwindigkeit (1600W); nach 3 Minuten (Sicherheitsvorrichtung) das Gerät entfeuchtet und die Kontrollampe Entfeuchten schaltet ein. In diesem Fall ist die Gesamtspannung 1.990W.

Mit der Turbo Power Function, müssen die Luftfeuchtigkeit und Temperatur nicht gewöhnt werden.

## Wartung

Vor der Reinigung oder Wartungseingriffen stets den Stecker aus der Steckdose nehmen. Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät auf keinen Fall mit einem Wasserstrahl gesäubert werden.

## Reinigung des Gehäuses

- Mit einem angefeuchteten Tuch reinigen und mit einem trockenen Tuch nachreiben.
- Zur Reinigung nie Benzin, Alkohol oder Lösungsmittel verwenden.
- Keine Insektizide oder ähnliches auf das Gerät sprühen, weil sich sonst die Lackierung ablösen kann und die Plastikteile verformen können.

## Reinigung des Luftfilters

Ein verschmutzter Filter behindert die Luftzirkulation, verringert die Leistungsfähigkeit des Luftentfeuchters und hat ein geringeres Reinigungsvermögen.

Aus diesem Grund muß der Filter regelmäßig gereinigt werden. Die Häufigkeit dieser Maßnahme muß der Umgebung und der Betriebszeit angepaßt werden. Bei ständigem, systematischem Gebrauch sollte der Filter einmal wöchentlich gereinigt werden.

- Der Filter sollte wenigstens einmal pro Woche gereinigt werden.
- Zum Ausbauen den Luftfilter herausziehen (Abb. 4).
- Den auf dem Filter abgelagerten Staub mit einem Staubsauger entfernen. Wenn der Filter stark verschmutzt ist, kann er in lauwarmem Wasser gewaschen werden; anschließend gründlich spülen.

Die Temperatur des Wassers soll höchstens 40°C betragen. Nach dem Waschen den Filter vollkommen trocknen lassen und erst dann wieder einsetzen.

## Längeres Einlagern

- Den Stecker aus der Steckdose nehmen und den Kondenswassertank entleeren.
- Den Filter reinigen und wieder einbauen.
- Zum Schutz gegen Staub einen Plastikbeutel über das Gerät stülpen.

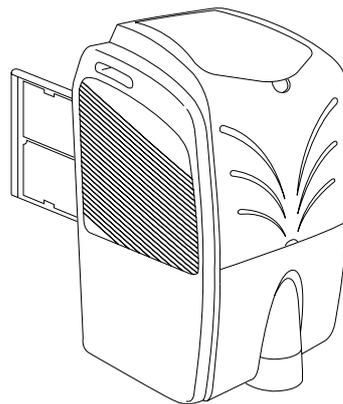


Abb. 4

# Funktionsstörungen

Bevor Sie sich bei einer Funktionsstörung an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum wenden, sollten Sie die folgenden Punkte abchecken.

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfen
Das Gerät arbeitet nicht im Entfeuchtungsbetrieb (Kontrolllampe ausgeschaltet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stecker ist ausgesteckt</li> <li>• fehlender Strom</li> <li>• Feuchtigkeitsregler auf Minimum</li> <li>• der Tank ist voll</li> <li>• der Tank ist falsch positioniert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stecker in die Steckdose stecken</li> <li>• die Stromversorgung prüfen</li> <li>• Feuchtigkeitsregler korrekt einstellen</li> <li>• Tank leeren</li> <li>• Tank korrekt positionieren</li> </ul>
Das Gerät arbeitet im Entfeuchtungsbetrieb (Kontrolllampe eingeschaltet), aber die Feuchtigkeit wird nicht vermindert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter verstopft</li> <li>• Raumtemperatur oder -feuchtigkeit zu niedrig</li> <li>• Raum zu groß</li> <li>• zu viele Feuchtigkeitsquellen im Raum (Töpfe mit kochendem Wasser, usw.)</li> <li>• Kompressor wegen Zuschalten der Abtauvorrichtung ausgeschaltet</li> <li>• die Raumtemperatur liegt unter 5°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter reinigen</li> <li>• unter bestimmten Bedingungen ist es normal, wenn das Gerät nicht entfeuchtet (siehe Absatz "technische Merkmale")</li> <li>• das Gerät ausschalten, 30 Minuten warten und wieder einschalten. Wenn das Problem erneut auftritt, den Kundendienst hinzuziehen</li> </ul>
Das Gerät arbeitet nicht im Heizbetrieb (Kontrolllampe ausgeschaltet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stecker ist ausgesteckt</li> <li>• fehlender Strom</li> <li>• Thermostat auf Minimum eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stecker in die Steckdose stecken</li> <li>• die Stromversorgung prüfen</li> <li>• Thermostat korrekt einstellen</li> </ul>
Das Gerät arbeitet im Heizbetrieb (Kontrolllampe eingeschaltet), heizt aber nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum zu groß</li> <li>• Fenster offen</li> <li>• Sicherung des Elektrowiderstands ausgelöst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenster schließen</li> <li>• zur Wiederherstellung der Funktion das Gerät einige Minuten ausschalten, die Ursachen für die Überhitzung beseitigen und das Gerät wieder einschalten</li> </ul>
Das Klimagerät arbeitet nach dem Einschalten etwa 3 Minuten nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Sicherheitsvorrichtung des Gerätes hat angesprochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Minuten abwarten</li> </ul>

# Technische Merkmale

Versorgungsspannung	siehe Typenschild	
Leistungsaufnahme bei nur Entfeuchtung	"	
Leistungsaufnahme bei Heizung ECON:	"	
MAX:	"	
Max. Leistungsaufnahme	"	
Max. Stromaufnahme	"	
Kältemittel	"	
Aufbereitete Luft (min./max.)	210/300	m <sup>3</sup> /h
Abtauvorrichtung	ja	
Thermostat	ja	
Feuchtigkeitsregler	ja	
Gebälsestufen	2	
Wärmesicherungen elektr. Widerstand	ja	
Kompressorsicherung	ja	
Standkontrolle Tank	ja	
Reinigungsfilter	ja	
Abmessungen LxHxB	365x610x375	mm
Gewicht (Netto)	22	kg
Fassungsvermögen Tank	5.5	Liter

DEUTSCH

Grenzwerte	Heizung	Entfeuchtung
• Temperatur	Max. 27°C	5° - 32°
• Relative Feuchtigkeit	Max. 95%	30 - 95%

Anmerkung: die Menge des in der Luft enthaltenen Wassers nimmt bei sinkender Temperatur ab. Zum Beispiel sind bei 5°C und 80% relativer Feuchtigkeit in einem Kubikmeter Luft weniger als 5 Gramm Dampf enthalten.

Falls Sie ein Problem bezüglich der Feuchtigkeit bei niedrigen Temperaturen haben, sollten Sie sich für die COMBI-Funktion entscheiden.