

# BETRIEBSANLEITUNG

## Kondenstrockner

KT 190 / KT 210



Perfektion aus Prinzip

**Wilms®**

## INHALTSANGABE BETRIEBSANLEITUNG KT 190 / KT 210

1. Technische Daten	Seite 2
2. Einleitung	Seite 3
3. Sicherheit	Seite 3
4. Funktionsbeschreibung	Seite 3
5. Standort	Seite 4
6. Stromanschluß	Seite 4
7. Schaltpaneel	Seite 5
8. Bedienung des Entfeuchters	Seite 5
9. Bedienung des Feuchtigkeitsreglers (Hygrostat)	Seite 5
10. Abtauen	Seite 6
11. Entleerung des Wasserbehälters	Seite 6
12. Permanenter Wasseranschluß an Ablauf	Seite 6+7
13. Reinigung des Filters	Seite 7
14. Betriebsstörungen	Seite 7
15. Sicherheit	Seite 7
Kältekreislauf KT 190 / KT 210	Seite 8
Elektroschaltplan KT 190 / KT 210	Seite 9
Ersatzteilliste KT 190	Seite 10
Explosionszeichnung KT 190	Seite 11
Ersatzteilliste KT 210	Seite 12
Explosionszeichnung KT 210	Seite 13

## 1. TECHNISCHE DATEN

Typenbezeichnung	KT 190		KT 210	
Arbeitsbereich Feuchte	30 - 80 % r.F.		30 - 80 % r.F.	
Arbeitsbereich Temperatur	5 - 30 °C		5 - 30 °C	
Stromanschluss	230 V - 50 Hz		230 V - 50 Hz	
Max. Stromaufnahme	1,73 A		3,13 A	
Max. Leistungsaufnahme	288 W		558 W	
Entfeuchtungsleistung 1/24 h	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
bei 20°C 80 % r.F.	9,2	10	12,5	14,9
bei 27°C 80 % r.F.	10,6	12,4	16	19
Max.	11,2	13,5	17,6	20,3
Hauptsicherung	10 A		10 A	
Luftmenge	140 m <sup>3</sup> /h	170 m <sup>3</sup> /h	170 m <sup>3</sup> /h	200 m <sup>3</sup> /h
Kühlmittel	R 134 A		R 134 A	
Kühlmittelmenge	0,250 kg		0,275 kg	
Gewicht	24 kg		26 kg	
Abmessungen	417 x 300 x 570 mm		417 x 300 x 570 mm	
Geräuschemission	47 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)	51 dB(A)

## 2. EINLEITUNG

Feuchtigkeit ist in vielen Bereichen ein ernstes Problem. Feuchtigkeit entsteht, wenn der Wasserdampf der Luft mit einer kalten Fläche in Kontakt kommt. Bei Abkühlung des Wasserdampfes findet eine Kondensation statt, wodurch sich Wassertropfen bilden. Feuchtigkeit bildet sich auf jeder kalten Fläche, wie z.B. auf Fenstern, Wänden, Decken und Möbeln. Wenn viel Feuchte entsteht, sind Beschädigung und Verfärbung der Innenausstattung die Folge. Es bildet sich Schimmel. Hohe Feuchtigkeit schadet auch den Menschen. In schweren Fällen können Krankheiten entstehen. Durch einen leistungsfähigen Entfeuchter lässt sich die Feuchtigkeit beseitigen oder auf ein Minimum (max. 45 % r.F.) reduzieren.

## 3. SICHERHEIT

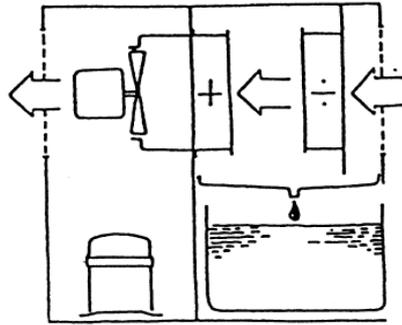
Dieses Gerät wurde nach den geltenden Normen hergestellt. Der Kältekreislauf wurde auf Dichtheit überprüft. In der Kapsel des Motor-Kompressors befindet sich eine gewisse Menge Öl für die wartungsfreie Dauerschmierung. Durch evtl. Schräglage beim Transport wäre es möglich, daß das Öl in das geschlossene Röhrensystem gelangen könnte. Wenn Sie vor Inbetriebnahme ca. 1 Std. warten, kann das Öl wieder in die Kapsel zurückfließen.

**Beim Einsatz in der Nähe von Schwimmbecken muss das Gerät fest montiert werden ! Außerdem empfehlen wir, das Gerät über einen FI.-Schutzschalter zu sichern.**

## 4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Entfeuchter arbeitet nach dem Kondensationsprinzip. Mittels Ventilator wird die zu entfeuchtende Luft über einen Filter (siehe Bild 1) angesaugt und ihr am dahinterliegenden Verdampfer Wärme entzogen. Durch die Abkühlung unter den Taupunkt kondensiert auf den Verdampferrohren der in der Luft enthaltene Wasserdampf zu Wassertropfen. Diese werden in einer Kondensatschale aufgefangen und in den Sammelbehälter oder zu einem Abfluss abgeleitet. Der trockenen kalten Luft wird beim Durchströmen des Kondensators die vorher entzogene Wärme wieder zugeführt.

Infolge der frei werdenden Verdampfungswärme und der in Wärme umgewandelten Antriebsarbeit des Kompressors wird der Luft mehr Wärme zugeführt wie vorher entzogen wurde. Diese Wärmezufuhr entspricht ungefähr einer Temperaturerhöhung von 5 °C. Durch die ständige Zirkulation der Raumluft durch das Gerät wird die relative Feuchtigkeit der Luft nach und nach gesenkt, wodurch ein sehr schnelles aber dennoch schonendes Austrocknen erreicht wird.



- : Verdampfer  
+ : Kondensator

Bild 1

## 5. STANDORT

Die von Ihrem Entfeuchter entzogene Menge an Feuchtigkeit hängt vom Standort und vom Feuchtigkeitsgrad des Einsatzortes ab.

Auch Witterungsverhältnisse wirken auf die Leistungsfähigkeit des Entfeuchters. Diese wird z.B. bei sehr kaltem Wetter herabgesetzt. Ihr Entfeuchter kann in einem bestimmten Raum aufgestellt werden, wobei nur dieser Bereich entfeuchtet werden soll, oder er kann z.B. auf dem Flur aufgestellt werden und mehrere Räume gleichzeitig auf einen gewünschten Feuchtigkeitswert herabsetzen.

Beim Aufstellen des Entfeuchters muß darauf geachtet werden, daß das Gerät auf einem ebenen Boden aufgestellt wird und genügend Abstand eingehalten wird, damit die Luft ungehindert auf der Seite und auf der Vorderseite des Gerätes strömen kann.

Der Abstand zu angrenzenden Wänden oder Gegenständen sollte mindestens 10 cm ausmachen, um die Leistungsfähigkeit des Gerätes nicht zu mindern.

Der Entfeuchter sollte nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen oder in direktem Sonnenlicht aufgestellt werden. Die Leistungsfähigkeit wäre beeinträchtigt.

Während der Entfeuchter arbeitet, müssen Türen und Fenster möglichst geschlossen bleiben. Kein Entfeuchter kann die Feuchtigkeit völlig entfernen. Der Entfeuchter wird aber die Feuchtigkeit erheblich reduzieren und Feuchteschäden an Wänden und Mobiliar verhindern. Der Zeitraum, der zum Reduzieren der Feuchtigkeit erforderlich ist, kann variieren. Er ist abhängig vom Rauminhalt, dem Feuchtigkeitsgehalt und der Aussentemperatur (d.h. der Jahreszeit).

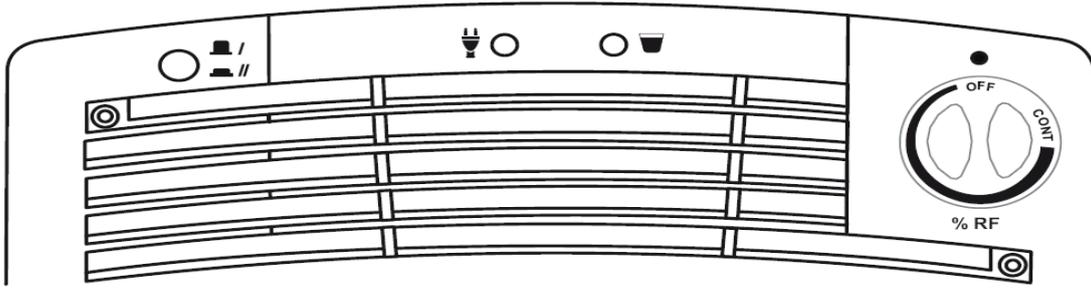
Bereits im Laufe einiger Tage werden Sie einen kontinuierlichen Rückgang der Feuchtigkeit feststellen. Es kann aber unter Umständen mehrere Wochen dauern, bis die Feuchtigkeit auf ein Minimum reduziert ist. Benutzen Sie zur Kontrolle ein Feuchtemeßgerät (Hygrometer).

## 6. STROMANSCHLUSS

Ihr Entfeuchter wird an 230 V - 50 Hz angeschlossen. Absicherung 10 Amp.

## 7.

### SCHALTPANEEL



- Grüne Lampe: Grüne Lampe leuchtet, sobald Gerät an Steckdose angeschlossen ist. Der Entfeuchter ist betriebsbereit.
- Rote Lampe: Rote Lampe leuchtet, wenn der Wasserbehälter voll ist und / oder der Wasserbeh. nicht, bzw. nicht richtig eingesetzt ist.
- Kombischalter: Das Gerät wird über diesen Drehschalter eingeschaltet. Gleichzeitig dient dieser Schalter als Hygrostat.
- 2-Stufen-Schalter: Über diesen Schalter können 2 Leistungsbereiche eingestellt werden.

## 8.

### BEDIENUNG DES ENTFEUCHTERS

Den Stecker in die Steckdose stecken und über den Drehschalter einschalten. Achten Sie darauf, daß der Hygrostat beim Einschalten zunächst auf maximum (ON) gestellt wird. Der Entfeuchter beginnt sofort zu arbeiten.

Ihr Entfeuchter ist mit einem regulierbaren Hygrostat versehen, der das Gerät automatisch abstellt, wenn die eingestellte relative Feuchtigkeit im Raum erreicht ist und es wieder einschaltet, wenn die Feuchtigkeit steigt. Auf Endstellung "ON" läuft Ihr Entfeuchter im Dauerbetrieb. Über den 2-Stufen-Schalter kann das Gerät mit 2 verschiedenen Luftleistungen (Entfeuchtungsleistungen) betrieben werden.

## 9.

### BEDIENUNG DES FEUCHTIGKEITSREGLERS (HYGROSTAT)

Ein Hygrostat funktioniert in ähnlicher Weise wie ein Thermostat. Anstatt aber die Temperatur zu messen, mißt der Hygrostat die relative Luftfeuchtigkeit.

Sie stellen die von Ihnen gewünschte relative Feuchtigkeit ein und das Gerät arbeitet solange, bis die eingestellte Luftfeuchte erreicht ist. Die Skala zeigt die jeweils verbleibende Restfeuchte. Je niedriger die Einstellung ist, je höher ist die verbleibende Restfeuchte. Zu Ihrer Information: Menschen fühlen sich am wohlsten bei 20 - 22°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 45 - 55 %.

**MERKE:** Schaltet Ihr Entfeuchter aus und die Luftfeuchtigkeit ist immer noch zu hoch, kann es darauf zurückzuführen sein, daß der Hygrostat zu niedrig eingestellt wurde. Ist die Feuchtigkeit aus dem Raum entfernt und das Gerät läuft noch immer, dann ist die Einstellung zu hoch.

## 10. ABTAUEN

Liegt die Raumtemperatur etwa unter 10°C, wird sich auf der Kühloberfläche des Entfeuchters Reif bilden. Wenn sich eine ausreichend dicke Reifschicht gebildet hat, tritt ein automatischer Abtauvorgang ein, um den Reif von der Kühloberfläche zu entfernen. Wenn dieser Abtauvorgang beginnt, schaltet der Kompressor aus und der Ventilator läuft weiter. Wenn der Abtauvorgang zu Ende ist, schaltet der Entfeuchter automatisch wieder auf Normalbetrieb.

## 11. ENTLERUNG DES WASSERBEHÄLTERS

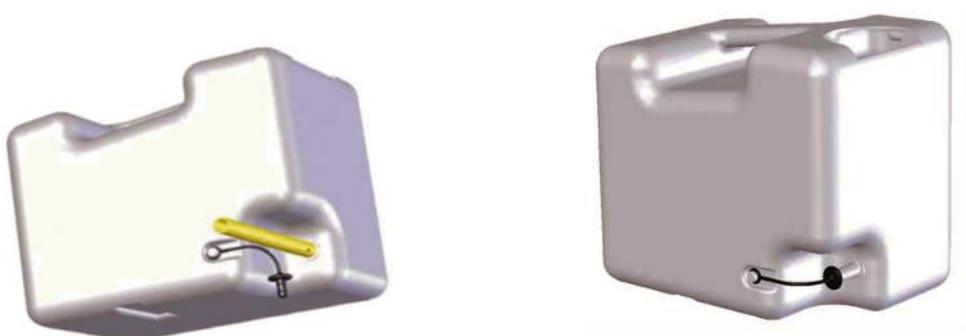
Während das Gerät arbeitet, wird das Wasser in einem eingebauten Behälter gesammelt. Wenn der Wasserbehälter voll ist, schaltet der Entfeuchter automatisch ab und die rote Lampe am Schaltpaneel leuchtet auf.

Entleerung des Behälters: Die Klappe an der Rückseite des Gerätes wird geöffnet, der Behälter herausgenommen und entleert.

Bevor der Behälter wieder an seinen Platz gestellt wird, muß evtl. vorhandenes Wasser im Behälterraum entfernt werden.

## 12. PERMANENTER WASSERANSCHLUSS AN ABLAUF

Wird der Entfeuchter bei hoher Feuchtigkeit eingesetzt, ist es notwendig, den Wasserbehälter regelmäßig zu entleeren. Um diese Arbeit einzusparen, kann der Behälter herausgenommen und ein Schlauch in passender Länge direkt an den Behälter montiert werden. Dazu folgende Schritte durchführen. Am Wasserbehälter den Gummistopfen abziehen. In der Rückwandtür den Stopfen zur Durchführung des Wasserschlauchs entfernen (Pos.30 Seite 10/12). Den Anschluß gemäß Abbildung herstellen. Der Abflußschlauch kann jetzt in einen geeigneten Ablauf geführt werden.



**HINWEIS:** Der Abflußschlauch soll immer unter dem Niveau des Entfeuchters enden. Es darf keine Windungen oder andere Hindernisse am Schlauch geben, die den Ablauf des Wassers hindern könnten. Auf der Rückseite des Gerätes ist ein Stopfen für die Schlauchdurchführung montiert. Dieser muß entfernt und der Abflußschlauch durch die Rückwand geführt werden. Achten Sie darauf, daß bei kaltem Wetter der Schlauch nicht zufriert und den Abfluß blockiert.

### **13. REINIGUNG DES FILTERS**

Der Entfeuchter ist mit einem Luftfilter ausgestattet, der regelmäßig (je nach Ort der Aufstellung wöchentlich) gereinigt werden muß. Wenn der Filter schmutzig ist, wird die Leistung des Gerätes wesentlich beeinträchtigt.

#### **Reinigung des Filters**

Ziehen Sie den Filter an der Rückseite des Gerätes nach oben aus dem Entfeuchter und entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger.

Vor der Reinigung muß das Gerät ausgeschaltet werden.

### **14. BETRIEBSSTÖRUNGEN**

Bevor Sie den Kundendienst rufen, überprüfen Sie bitte:

- daß der Stecker richtig in der Steckdose sitzt und der Strom eingeschaltet ist (Sicherung), grüne Lampe muß aufleuchten.

- daß der Hygrostat hoch genug eingestellt ist, um das Gerät in Betrieb zu setzen.

- daß der Wasserbehälter nicht voll ist, bzw. richtig im Gerät sitzt (die rote Störlampe leuchtet sonst auf).

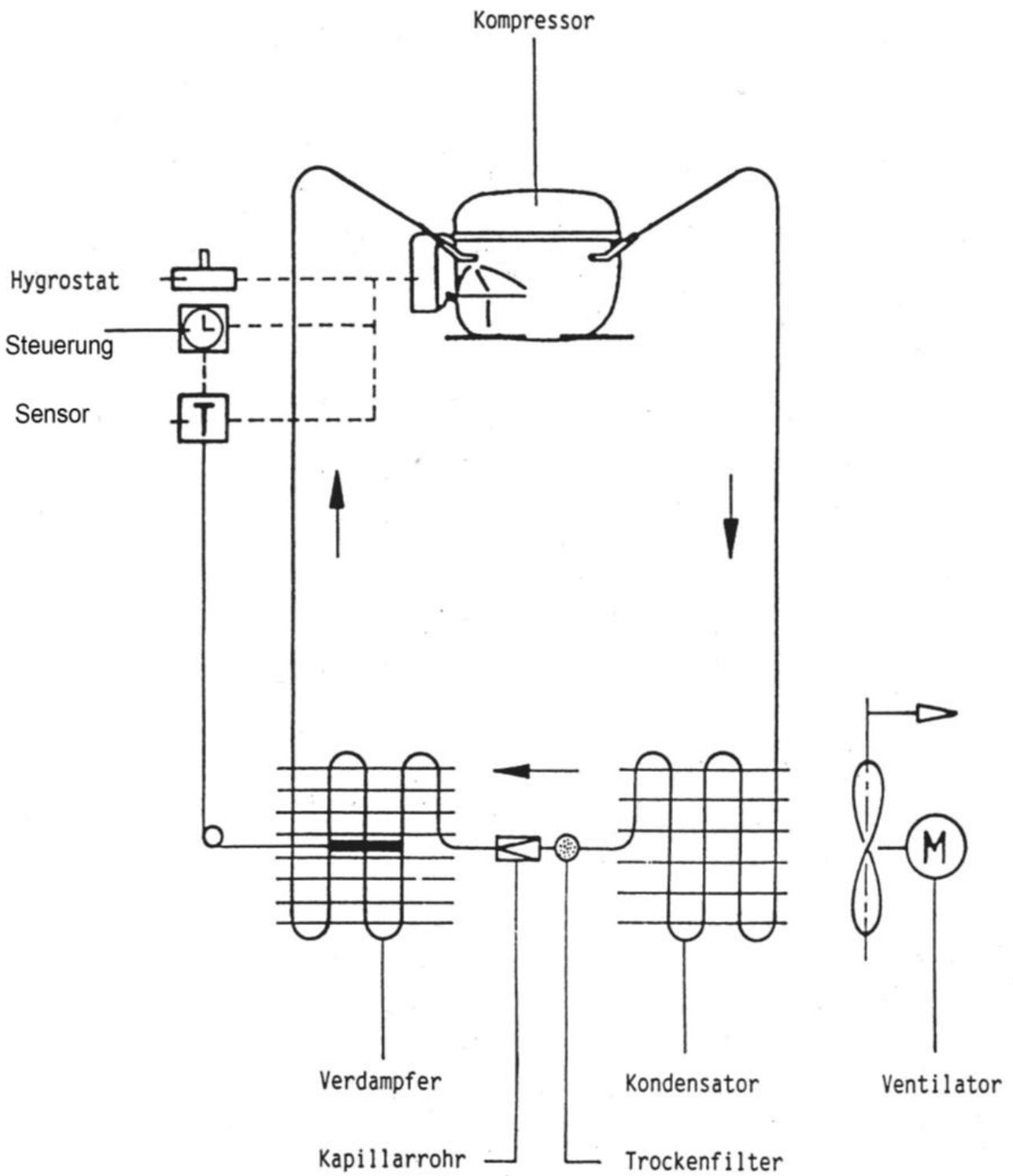
### **15. SICHERHEIT**

-Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck benutzt werden.

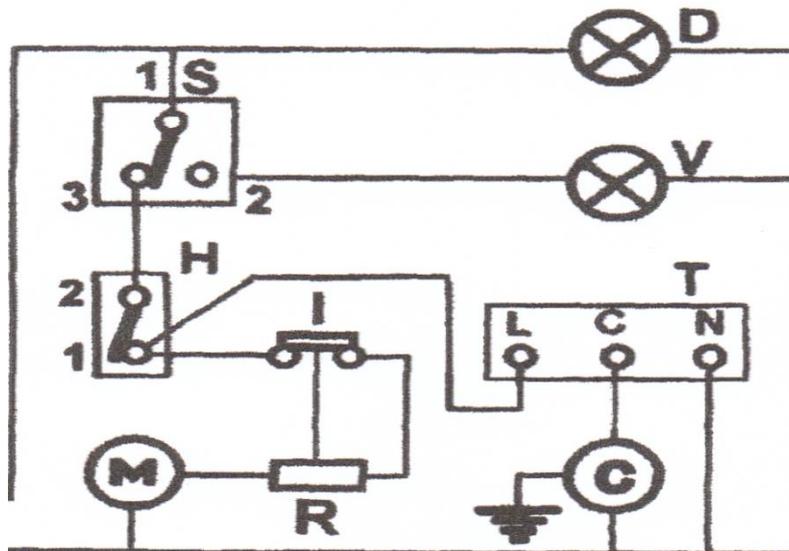
-Bei Service und Wartung darf die Außenverkleidung (Gehäuse) nur von qualifizierten Fachleuten entfernt werden.

-Vasen und Behälter mit Wasser dürfen nicht auf dem Entfeuchter abgestellt werden.

# KÄLTEKREISLAUF



# Elektroschaltplan KT 190 - KT 210



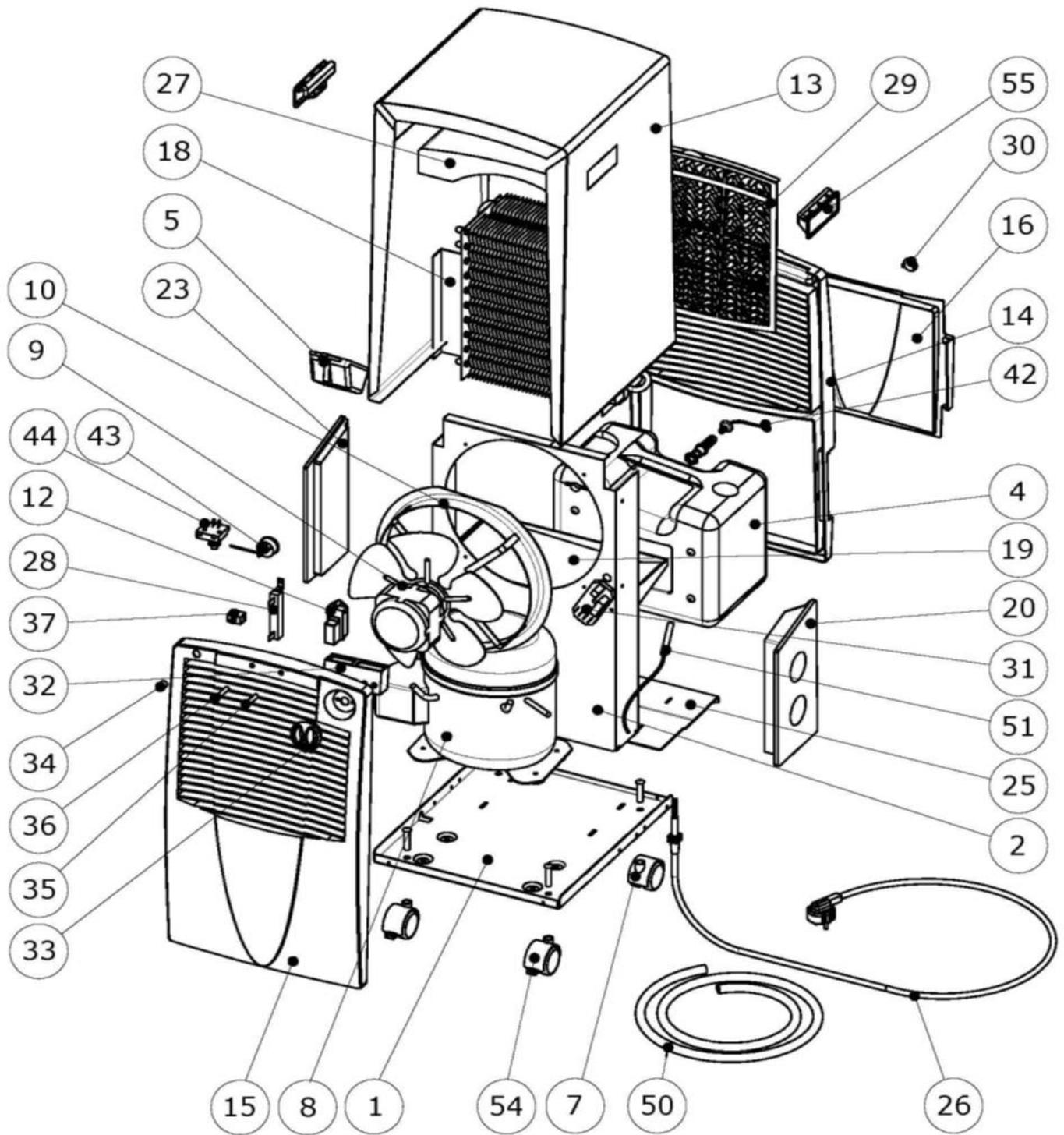
T = Steuerung  
C = Kompressor  
M = Ventilatormotor  
R = Widerstand  
I = Gebläse Stufenschalter

H = Hygrostat  
S = Schwimmerschalter  
D = Lampe grün  
V = Lampe rot

**E R S A T Z T E I L L I S T E   K T 190**

Ab Geräte Nr. 360419

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	3101067	Grundplatte	1
2	3101066	Halterung	1
4	3101101	Wasserbehälter	1
5	3101102	Schwimmer	1
7	3101115	Schwenkrolle	2
8	3101073	Kompressor	1
9	3101081	Ventilator kpl.	1
10	3101126	Halterung für Ventilator	1
12	3101049	Microschalter	1
13	3101130	Gehäuse	1
14	3101053	Gehäuse Rückseite	1
15	3101052	Gehäuse Vorderseite	1
16	3101054	Klappe	1
18	3101074	Verdampfer kpl.	1
19	3101064	Kondensatschale	1
20+23	3101062	Schalldämmung (2 Stück)	1
25	3101104	Bodenplatte	1
26	3101131	Netzkabel mit Schukostecker	1
27	3101061	Abdeckung oben	1
28	3101055	Widerstand	1
29	3101048	Staubfilter	1
30	3101051	Stopfen	1
31	3101105	Steuerung	1
32	3101078	Hygrostat	1
33	3101132	Hygrostat-Knopf	1
34	3101060	Knopf zum 2-Stufen-Schalter	1
35	3101133	Lampe rot	1
36	3101134	Lampe grün	1
37	3101059	2-Stufen-Schalter	1
42	3101106	Gummistopfen	1
43	3101116	Überhitzungsschutz	1
44	3101117	Relais	1
50	3101058	Ablaufschlauch	1
51	3101118	Sensor	1
54	3101119	Schwenrolle mit Bremse	2
55	3101135	Griff	2



**E R S A T Z T E I L L I S T E   K T 210**

Ab Geräte Nr. 360419

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	3101067	Grundplatte	1
2	3101066	Halterung	1
4	3101101	Wasserbehälter	1
5	3101102	Schwimmer	1
7	3101115	Schwenkrolle	2
8	3101120	Kompressor	1
9	3101081	Ventilator kpl.	1
10	3101126	Halterung für Ventilator	1
12	3101049	Microschalter	1
13	3101130	Gehäuse	1
14	3101053	Gehäuse Rückseite	1
15	3101068	Gehäuse Vorderseite	1
16	3101054	Klappe	1
18	3101110	Verdampfer kpl.	1
19	3101064	Kondensatschale	1
20+23	3101062	Schalldämmung (2 Stück)	1
25	3101104	Bodenplatte	1
26	3101131	Netzkabel mit Schukostecker	1
27	3101061	Abdeckung oben	1
28	3101055	Widerstand	1
29	3101048	Staubfilter	1
30	3101051	Stopfen	1
31	3101105	Steuerung	1
32	3101078	Hygrostat	1
33	3101132	Hygrostat-Knopf	1
34	3101060	Knopf zum 2-Stufen-Schalter	1
35	3101133	Lampe rot	1
36	3101134	Lampe grün	1
37	3101059	2-Stufen-Schalter	1
42	3101106	Gummistopfen	1
43	3101121	Überhitzungsschutz	1
44	3101122	Relais	1
50	3101058	Ablaufschlauch	1
51	3101118	Sensor	1
53	3101123	Kondensator	1
54	3101119	Schwenkrolle mit Bremse	2
55	3101135	Griff	2

