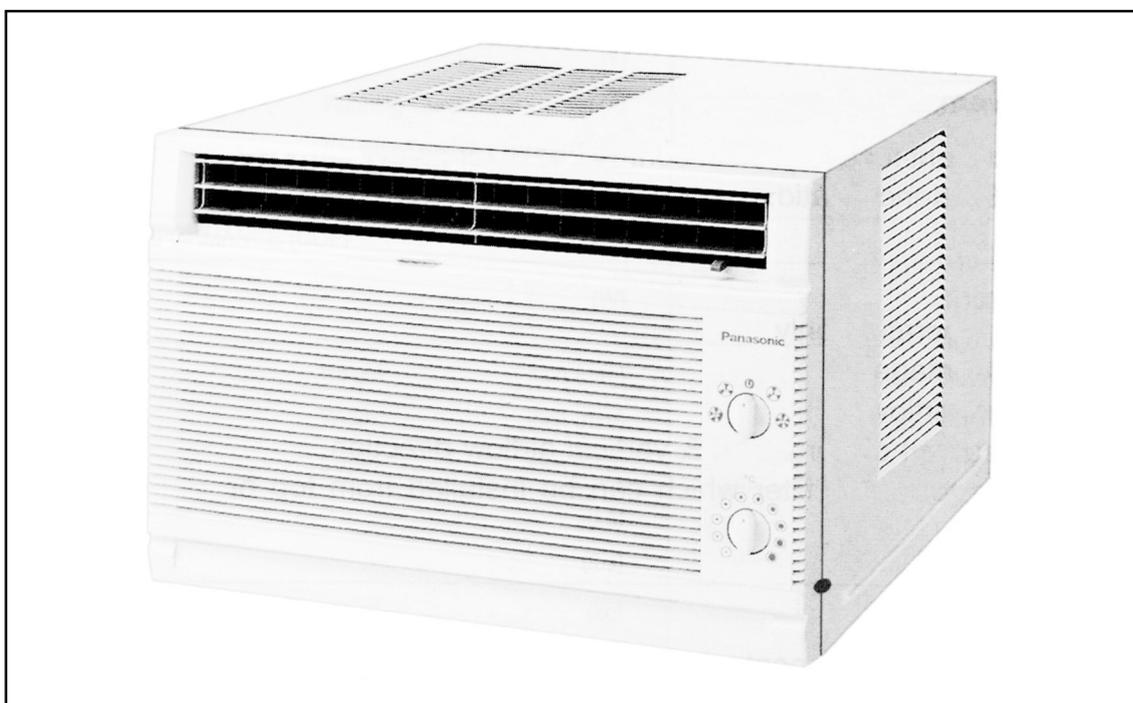


Panasonic

Technisches Handbuch

Kompaktgeräte

Modell: CW-C120ME



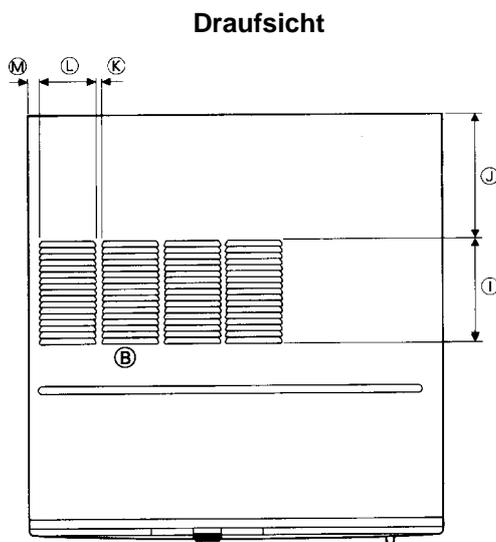
Technische Daten	2
Abmessungen	2
Schaltplan	3
Schematische Darstellung des Kältekreislaufs	4
Leistungsverhalten des Klimageräts	4
Montage des Klimageräts	5
Betriebskenndaten	7
Einsatzgrenzen	7
Bedienung	8
Ausbau der Einbauteile	9
Explosionszeichnung	12
Ersatzteilliste	13
Störungssuche	14
Bescheinigungen	15

Technische Daten

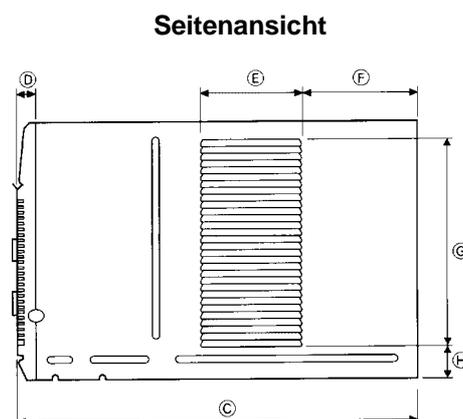
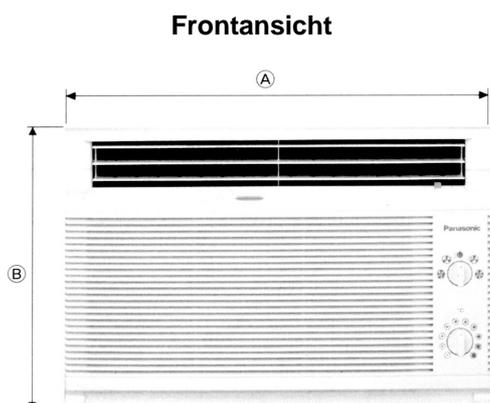
		CW-C120ME	
Kühlleistung *	W	3600	
Entfeuchtung	l/h	2,1	
Luftmenge	(niedrig / hoch) m ³ /h	498 / 600	
Schallpegel innen außen	(niedrig / hoch) (niedrig / hoch) dB(A) dB(A)	48 / 52 54 / 58	
Elektrische Daten	V/Ph/Hz	230/1/50	
Stromversorgung	W	1380	
Leistungsaufnahme	A	6,1	
Betriebsstrom	A	30	
Anlaufstrom	A	16	
Netzabsicherung (träge)			
Kältesystem			
Kältemittelmenge (R22)	g	520	
Abmessungen			
Höhe	mm	375	
Breite	mm	560	
Tiefe	mm	610	
Nettogewicht	kg	40	

* Die Kühlleistung bezieht sich auf eine Raumtemperatur (t_r/t_f) von 27/19 °C und eine Außentemperatur von 35 °C.

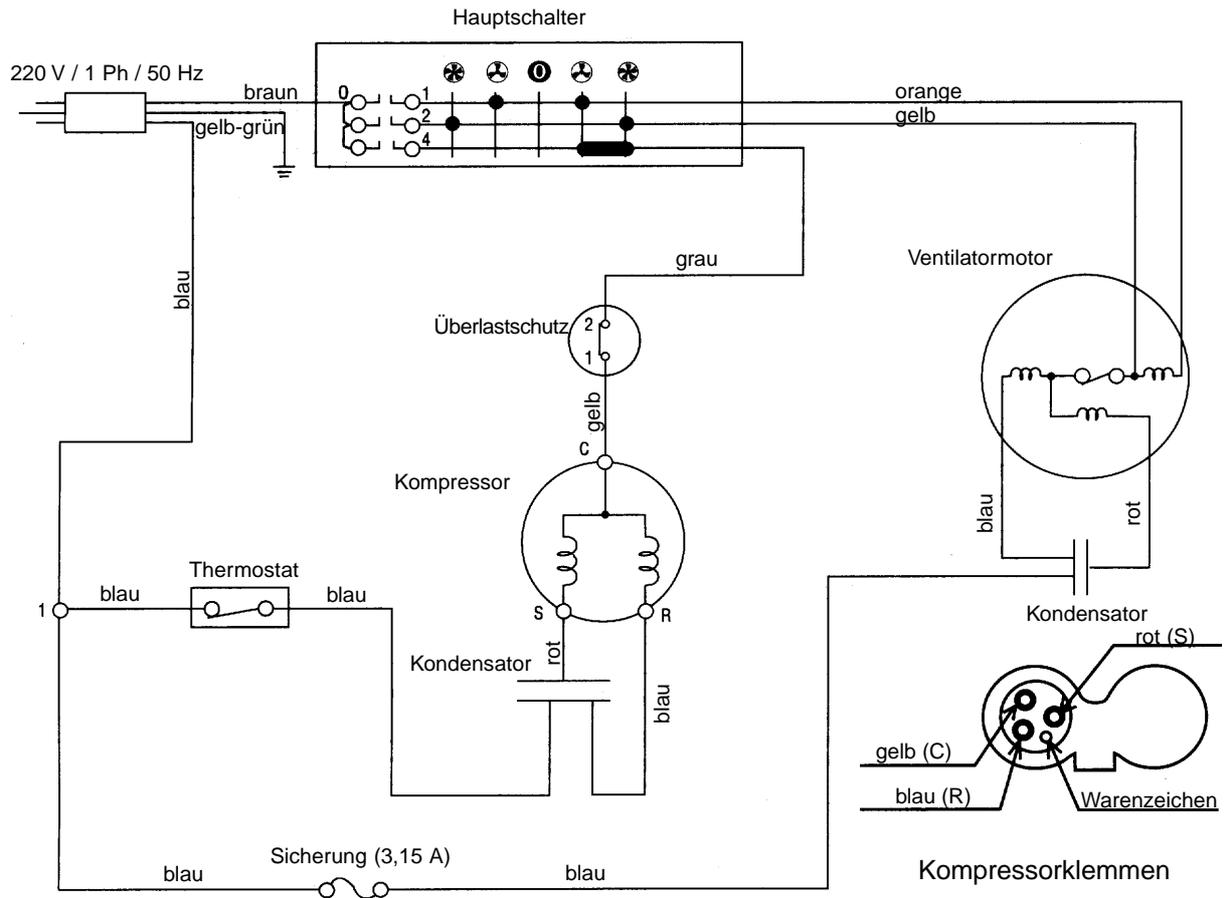
Abmessungen



Position	Maß (mm)
A Breite	560
B Höhe	375
C Tiefe	610
D	50
E	140
F	180
G	300
H	54
I	136
J	184
K	12
L	75
M	20



Schaltplan



Widerstände der Ventilatormotorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C120ME
Motor-Teilenummer	CWA92273
<u>Anschlüsse</u>	
blau-gelb	66,8 Ω
gelb-organge	27,2 Ω
rot-gelb	73,5 Ω
Kondensator	CWA31242 (3,5 μF, 400 V AC)

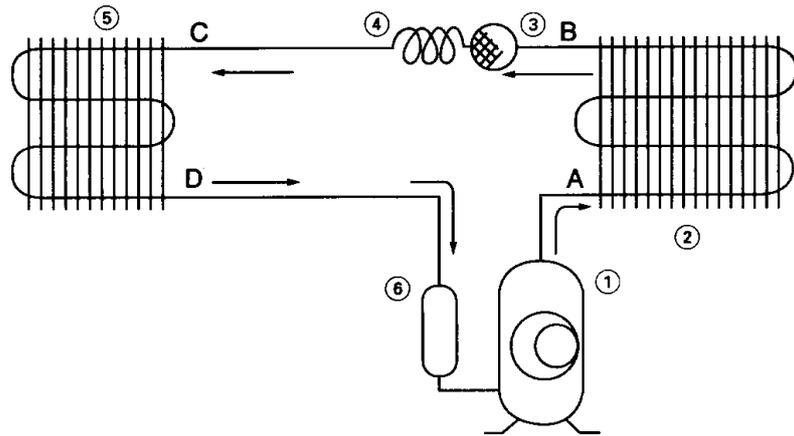
Widerstände der Kompressorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C120ME
Kompressor-Teilennr.	2KS224D5AD02
<u>Anschlüsse</u>	
Kompressor-Läufer (C-R)	2,454 Ω
Kompressor-Ständer (C-S)	3,856 Ω
Kondensator	CWA31647 (30 μF, 370 V AC)

Widerstandswerte bei 20 °C.

Schematische Darstellung des Kältekreislaufs

- ① Kompressor
- ② Kondensator
- ③ Filter
- ④ Kapillarrohr
- ⑤ Verdampfer
- ⑥ Flüssigkeitsabscheider



Position	Druck (bar)	Temperatur (°C)
A	19,1 - 20,5	73 - 78
B	18,8 - 20,3	37 - 41
C	5,0 - 5,5	5 - 10
D	4,8 - 5,2	6 - 11

Raumtemperatur (t_r/t_i): 27/19 °C
 Außentemperatur (t_a/t_e): 35/24 °C

Leistungsverhalten des Klimageräts

Temperaturdifferenz zwischen angesaugter und ausgeblasener Luft	Stromaufnahme	Ursache	Maßnahmen
8 K und mehr	Wie angegeben	Keine Störung	Keine
8 K und mehr	Höher als angegeben	Keine Störung, Außentemperatur zu hoch, Wärmeabgabe unzureichend	Wärmeabgabe verbessern
Unter 8 K	Höher als angegeben	Wärmeabgabe wird verhindert	- zuviel Kältemittel vorhanden - Wärmeabgabe verbessern
Unter 8 K	Niedriger als angegeben	Kältemittelmangel bzw. Kältekreislauf verstopft	- Leck suchen und reparieren - Kältekreislauf ausspülen
Unter 8 K	Um 50 % höher als angegeben	Kompressor defekt	Kompressor austauschen

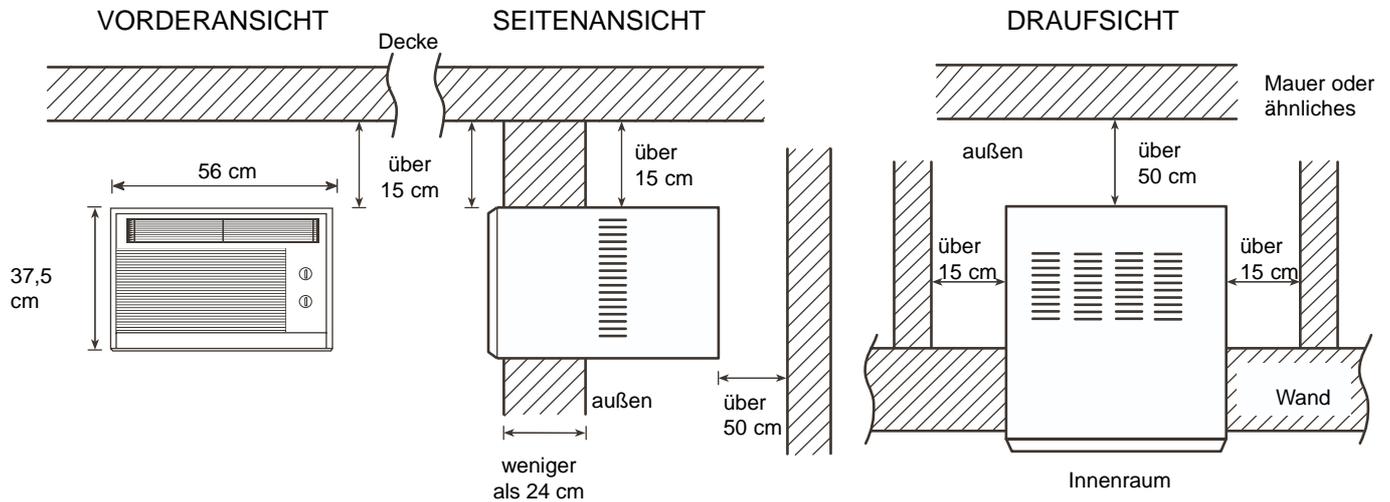
Hinweis: Die Temperaturdifferenz fällt mit steigender Luftfeuchte.

Montage des Klimageräts

Für die Montage des Klimageräts sind die nachfolgend beschriebenen Punkte unbedingt zu beachten!

1. Wahl der geeigneten Einbauposition

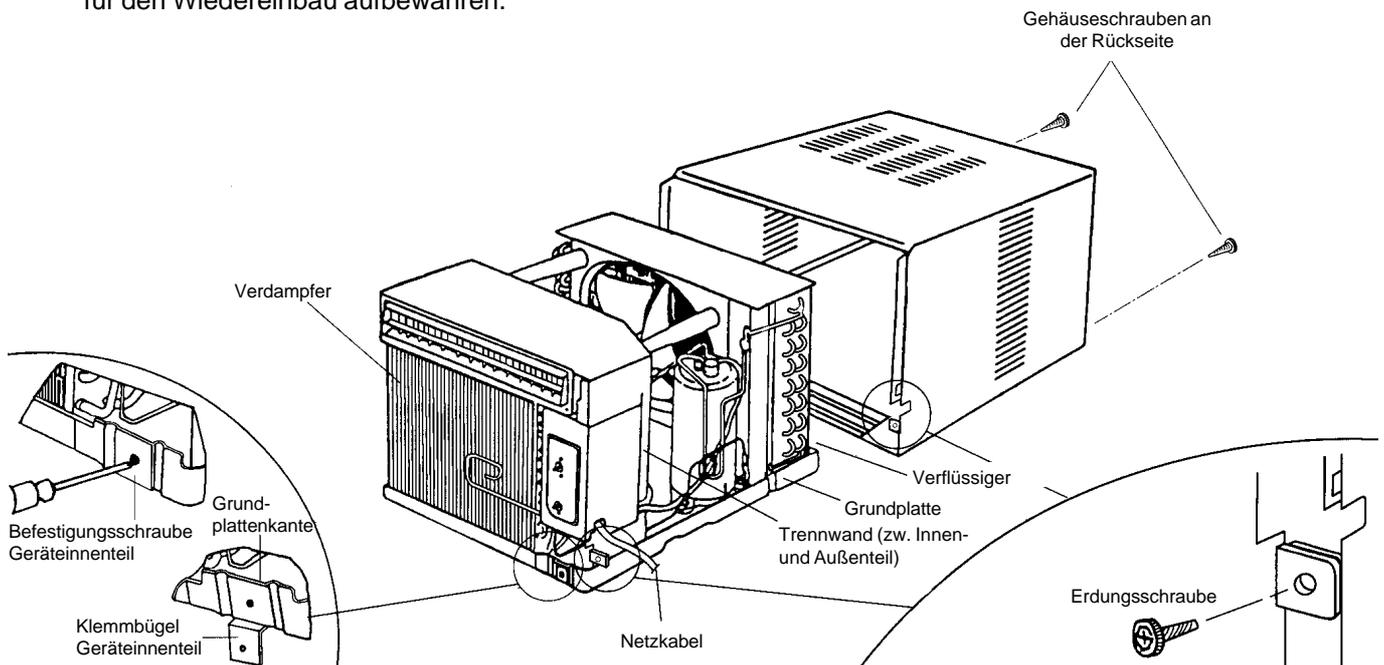
Um das Gerät herum müssen die in der Abbildung angegebenen Abstände eingehalten werden.



2. Ausbau des Geräteinnenteils

Hinweis: Nicht an der Styropor-Luftführung ziehen, da dies zu Beschädigungen führen kann.

- Klimagerät aus der Verpackung nehmen.
- Die beiden Drehknöpfe am Frontgitter entfernen.
- Frontgitter entfernen.
- Die zwei Schrauben auf der Rückseite des Geräts entfernen.
- Klemmbügel des Geräteinnenteils entfernen und für den Wiedereinbau aufbewahren.
- Die Schrauben zur Befestigung des Geräteinnenteils am Grundrahmen entfernen und für den Wiedereinbau aufbewahren.
- Geräteinnenteil an der Halterung aus dem Gehäuse herausziehen.



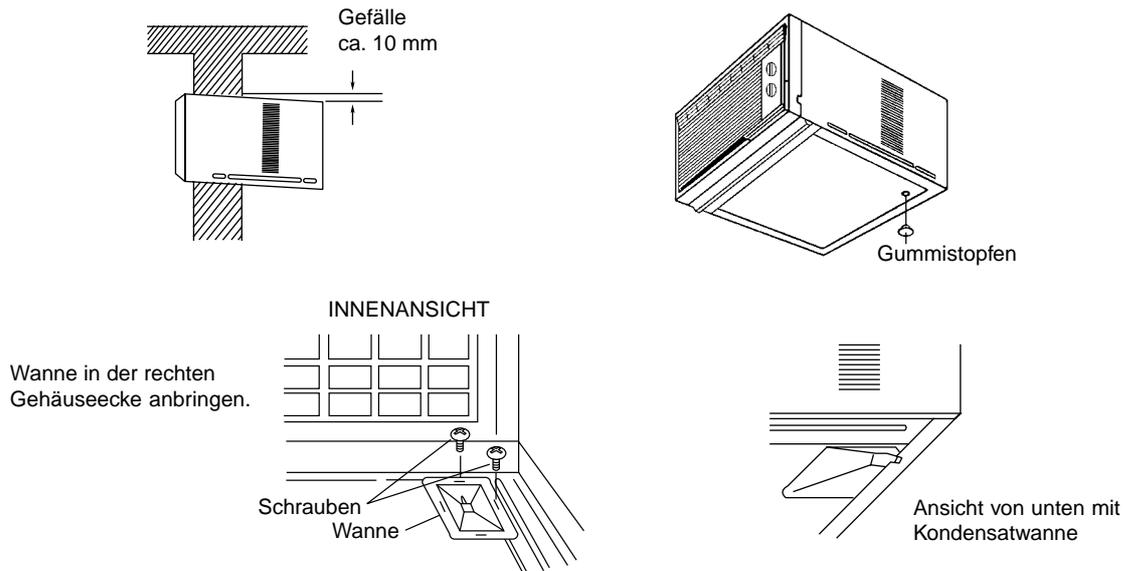
Montage des Klimageräts

3. Kondensatablauf

Um eine optimale Kühlwirkung zu erzielen, wird bei diesem Klimagerät das anfallende Kondensat auf den Verflüssiger gespritzt. Wenn das dabei entstehende Geräusch störend sein sollte, kann das Kondensat nach außen abgeführt werden, wodurch sich allerdings ein geringer Leistungsverlust ergibt. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

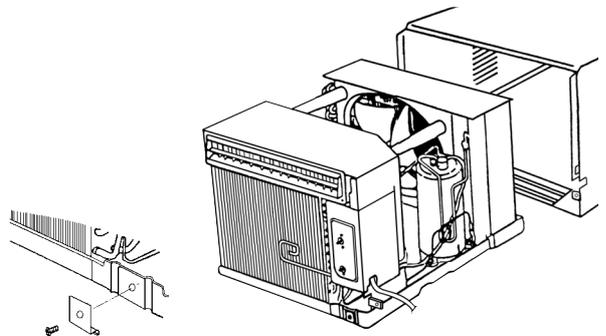
- Geräteinnenteil aus dem Gehäuse herausziehen.
- Gummistopfen aus dem Bodenblech entfernen.
- Die Kondensatwanne entsprechend der untenstehenden Abbildung mit zwei Schrauben in der Gehäuseecke montieren.
- Kondensatschlauch an den Anschlußstutzen der Wanne anschließen.
- Geräteinnenteil wieder in das Gehäuse schieben.

Hinweis: Der Kondensatschlauch ist bauseits entsprechend dem jeweiligen Bedarf beizustellen.



Wiedereinbau des Geräteinnenteils

- Das Geräteinnenteil in das Gehäuse einschieben. Der Klemmbügel des Geräteinnenteils wird an seiner ursprünglichen Position (innerhalb des Gehäuses) mit der Schraube befestigt.
- Die Erdungsschraube des Geräteinnenteils wird an ihrer ursprünglichen Position befestigt.

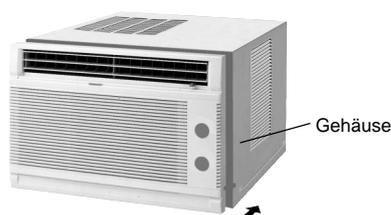


Einbau des Frontgitters

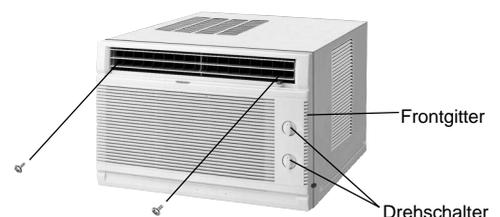
- Beim Einbau des Frontgitters ist darauf zu achten, daß das Netzeinspeisungskabel zur rechten oder linken Seite geführt wird.
- Das Frontgitter zuerst am Gehäuse ansetzen.
- Die untere Kante des Gitters andrücken, bis sie einrastet.
- Das Frontgitter mit den beiliegenden Schrauben am Geräteinnenteil befestigen.
- Die Einstellknöpfe am Frontgitter befestigen.



Anschlußkabel nach links geführt



Gehäuse

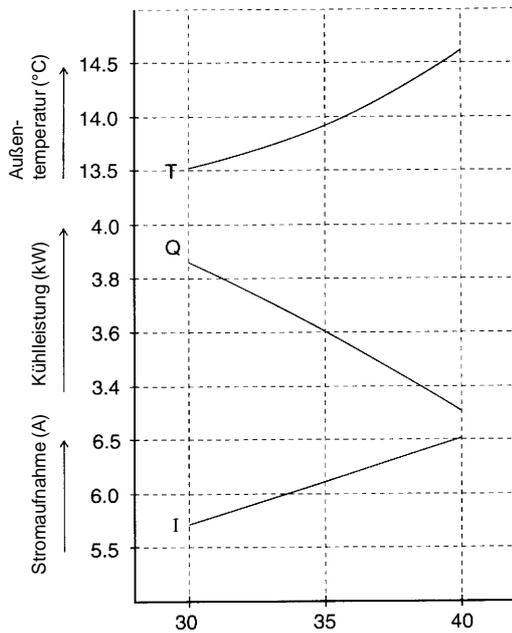


Frontgitter

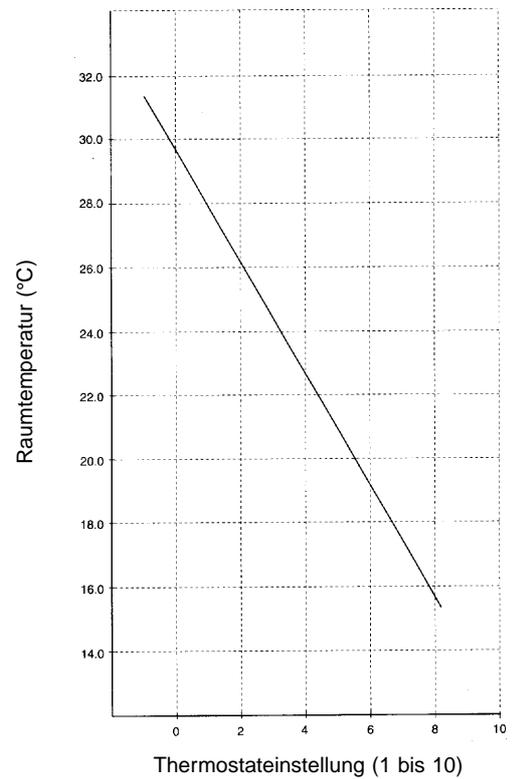
Drehschalter

Betriebskenndaten

Kühlleistungskennlinie



Thermostatkennlinie



Einsatzgrenzen

Das Klimagerät sollte innerhalb der folgenden Einsatzgrenzen verwendet werden:

	Innengerät		Außengerät	
	t_{tr} (°C)	t_f (°C)	t_{tr} (°C)	t_f (°C)
Höchsttemperatur	32	23	43	26
Mindesttemperatur	21	15	21	15

t_{tr} = Trockenkugeltemperatur, t_f = Feuchtkugeltemperatur

Das Gerät sollte nicht längere Zeit bei einer relativen Feuchte von über 90 % betrieben werden, da es sonst zur Bildung von Kondensat kommen kann, das von den Luftansaug- und -austrittsöffnungen tropfen könnte.

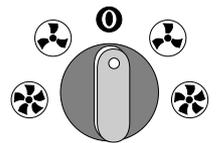


Netzanschluß

Den Betriebsartenwahlschalter (①) in die Stellung ❶ bringen und den Netzstecker an das Stromnetz (220 - 230 V) anschließen.

① Betriebsartenwahlschalter

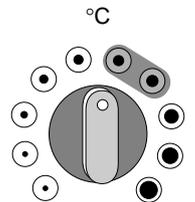
Je nach Bedarf den Schalter entweder auf  (blau) für Kühlbetrieb mit niedriger Ventilator-drehzahl bzw.  (blau) für Kühlbetrieb mit hoher Ventilator-drehzahl stellen. In den schwarzen Stellungen  und  läuft das Gerät im Umluftbetrieb, ohne daß die Kühlung eingeschaltet ist.



Wichtig: Wenn der Betriebsartenwahlschalter von einer der beiden Kühlstellungen auf ❶ oder in eine der beiden Umluftstellungen gestellt wird, sollten mindestens 3 Minuten vergehen, bevor der Schalter wieder in eine der Kühlstellungen gebracht wird.

② Thermostatregler

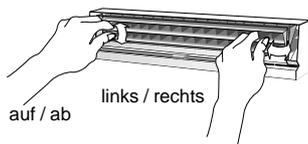
Die gewünschte Raumtemperatur wird mit Hilfe des Thermostatreglers eingestellt. Zu empfehlen sind die beiden Reglereinstellungen, die in der nebenstehenden Abbildung eingerahmt sind. Je weiter der Thermostatregler nach rechts gedreht wird, umso kühler wird die Raumluft.



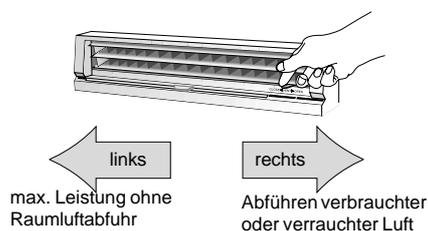
Hinweis: In der Stellung  kann es vorkommen, daß sich auf dem Verdampfer Eis bildet, so daß das Gerät nicht mehr einwandfrei kühlen kann. In diesem Fall sollte mit dem Betriebsartenwahlschalter der Umluftbetrieb eingestellt werden, und der Thermostatregler sollte nach links gedreht werden, um den Verdampfer wieder abzutauen.

③ Einstellen der Luftrichtung

Die Ausblasrichtung wird wie folgt eingestellt:



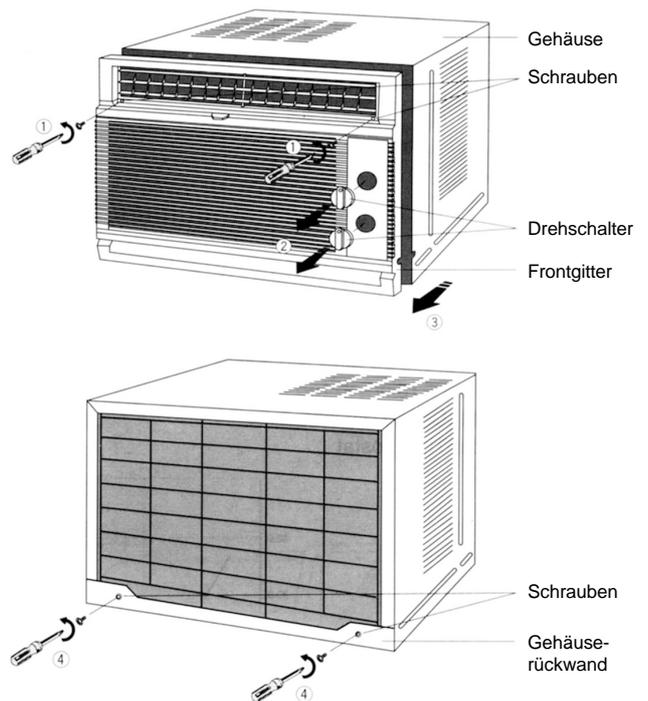
④ Abführen der verbrauchten Raumluft



Ausbau der Einbauteile

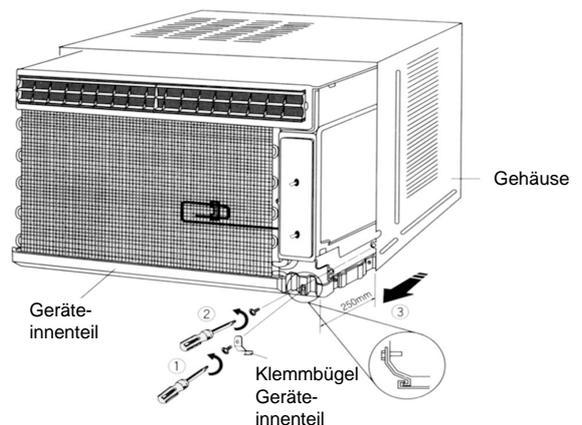
Abnehmen des Frontgitters

1. Die beiden Schrauben herausdrehen.
2. Die beiden Drehschalter abziehen.
3. Frontgitter vom Gehäuse abnehmen.
4. Die beiden Schrauben auf der Geräterückseite herausdrehen.



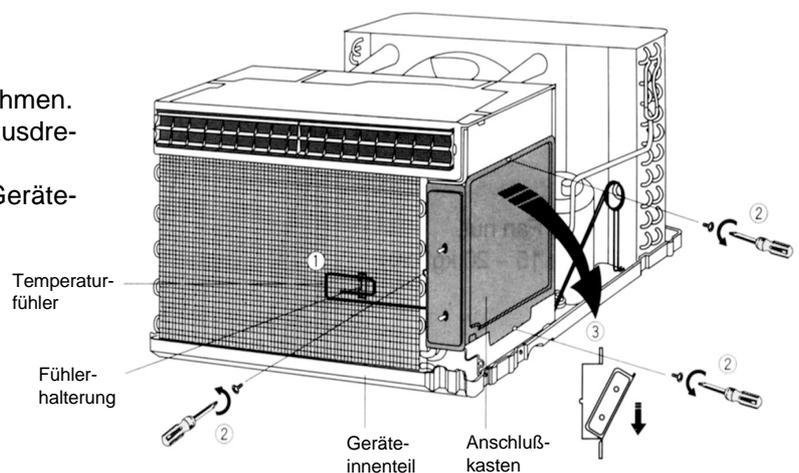
Herausnehmen des Geräteinnenteils aus dem Gehäuse

1. Schraube des Klemmbügels herausdrehen und Klemmbügel abnehmen.
2. Schraube herausdrehen.
3. Geräteinnenteil aus dem Gehäuse herausziehen. Um Zugang zum Anschlußkasten zu erhalten, ist das Innenteil etwa 250 mm herauszuziehen.



Ausbau des Anschlußkastens

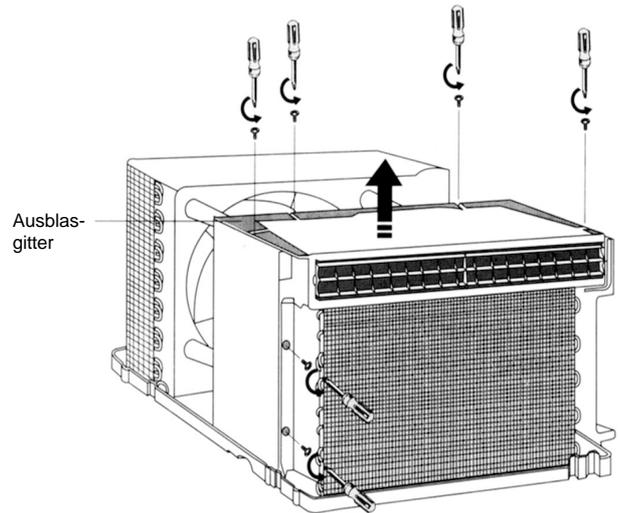
1. Temperaturfühler aus der Fühlerhalterung nehmen.
2. Die drei Schrauben des Anschlußkastens herausdrehen.
3. Den Anschlußkasten nach rechts aus dem Geräteinnenteil herausziehen.



Ausbau der Einbauteile

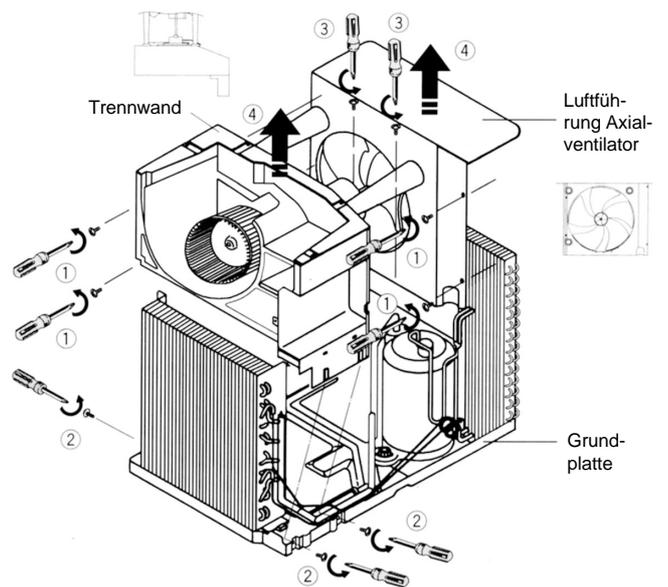
Abnehmen des Ausblasgitters

Zum Abnehmen des Ausblasgitters sind die vier Schrauben auf der Oberseite sowie die beiden Schrauben an der Seite herauszudrehen.



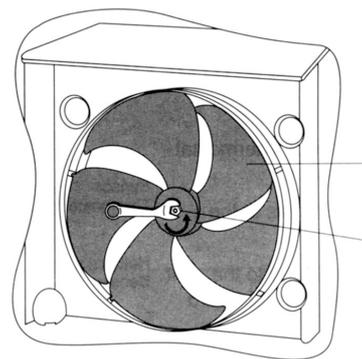
Ausbau der Trennwand mit Ventilatoren

1. Die vier Schrauben der Luftführung des Axialventilators herausdrehen.
2. Die drei Schrauben der Gerätegrundplatte herausdrehen.
3. Die beiden Schrauben am Boden der Trennwand herausdrehen.
4. Die Trennwand komplett mit den Ventilatoren herausheben.



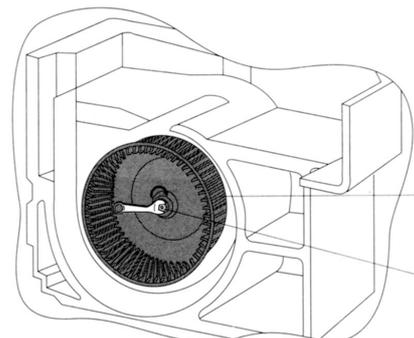
Ausbau des Axialventilators

Mutter des Axialventilators herausdrehen.



Ausbau des Radialventilators

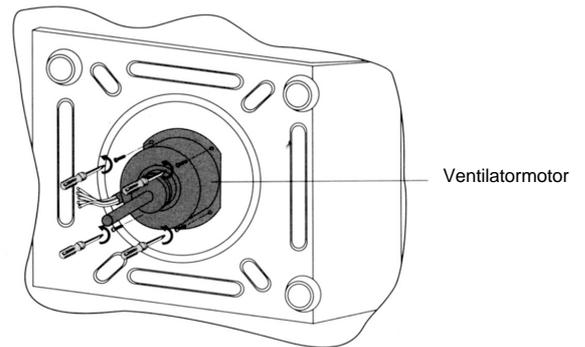
Mutter des Radialventilators herausdrehen.



Ausbau der Einbauteile

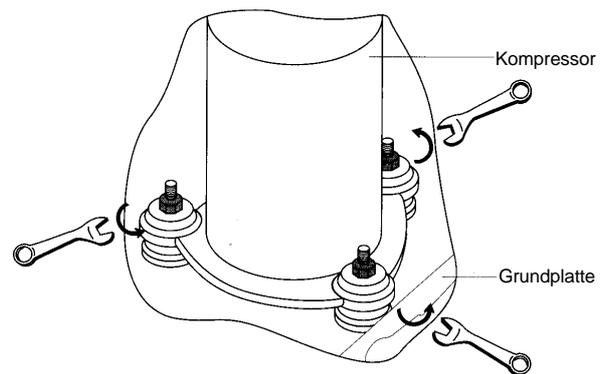
Ausbau des Ventilarmotors

Die vier Schrauben des Ventilarmotors herausdrehen.



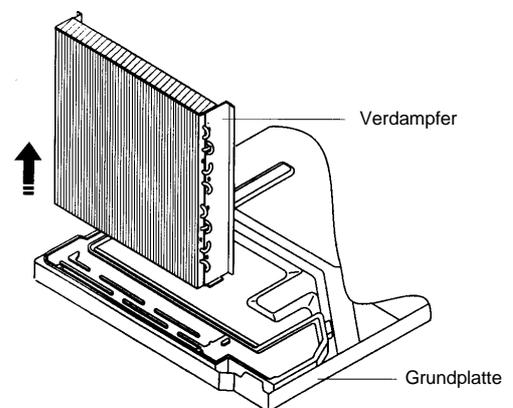
Ausbau des Kompressors

Die drei Muttern des Kompressors herausdrehen.



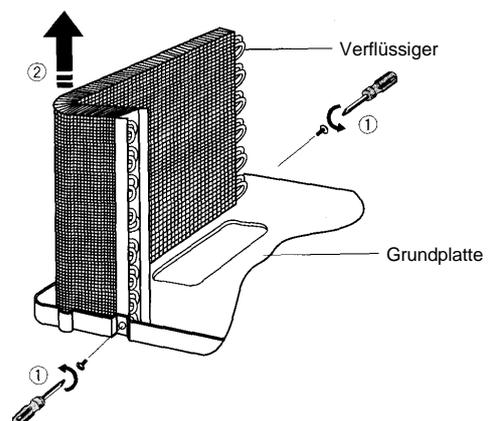
Ausbau des Verdampfers

Den Verdampfer aus der Grundplatte herausheben.



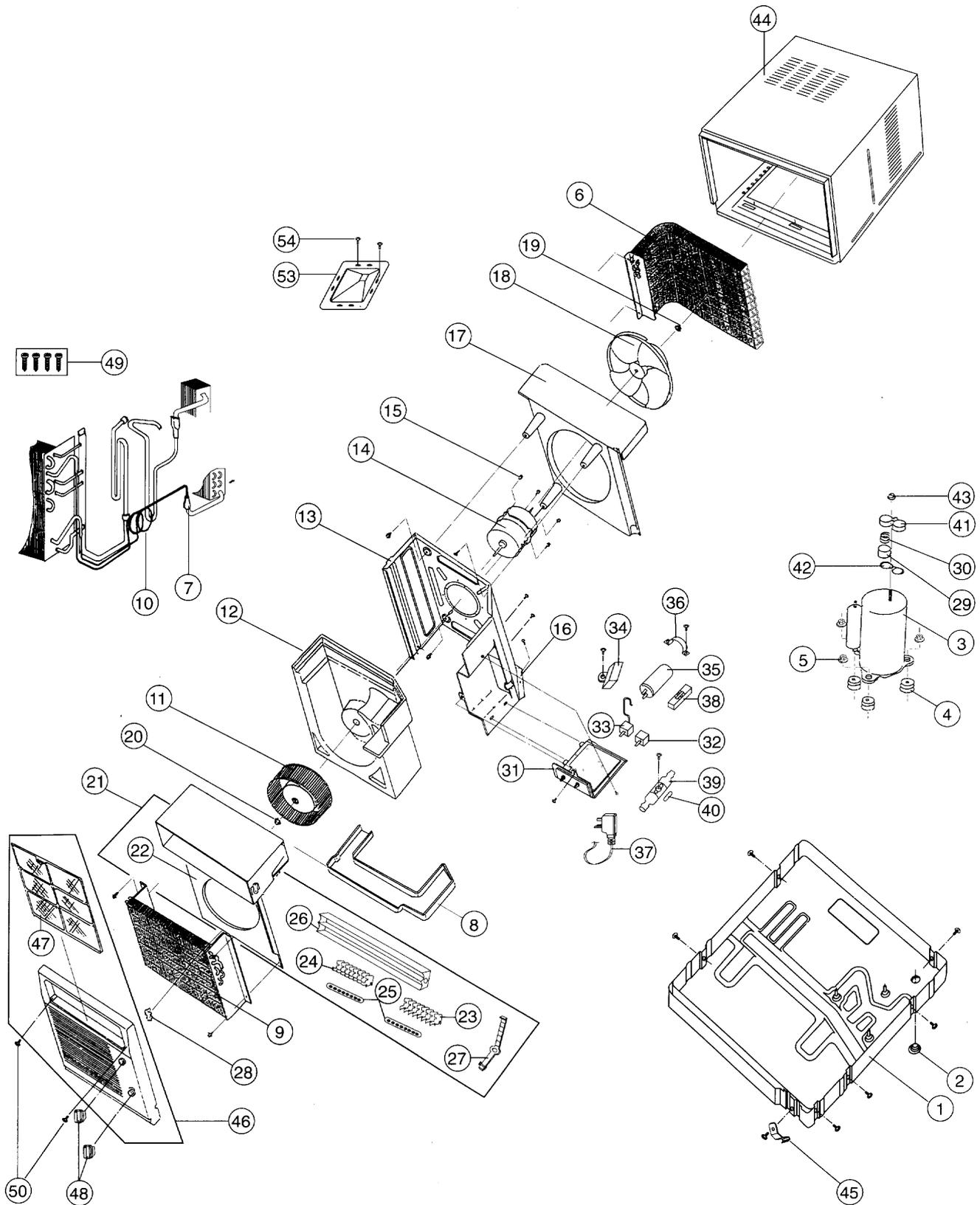
Ausbau des Verflüssigers

1. Die beiden Schrauben herausdrehen.
2. Den Verflüssiger aus der Grundplatte herausheben.



Explosionszeichnung

CW-C120ME



Ersatzteilliste

POS.	BEZEICHNUNG	TEILENUMMER	ANZAHL PRO GERÄT
			CW-C120ME
1	Bodenblech	CWD52K274A	1
2	Ablaufstopfen Bodenblech	CWH4611062	1
3	Kompressor	2KS224D5AD02	1
4	Kompressorschwingungsdämpfer	CWH50055	3
5	Mutter Kompressorhalterung	CWH4582065	3
6	Verflüssiger	CWB32C265	1
7	Schmutzfänger	CWB11101	1
8	Kondensatwanne	CWH40200A	1
9	Verdampfer	CWB30621	1
10	Kapillarrohr	CWB15601	1
11	Radialventilatorlauftrad	CWH01K091	1
12	Gehäuse Radialventilator	CWD32157A	1
13	Trennwand	CWD53102	1
14	Ventilatormotor	CWA92273	1
15	Schraube Ventilatormotor	CWH55027	4
16	Halterung für Anschlußkasten	CWD93901	1
17	Einströmdüse Axiallauftrad	CWD31130	1
18	Axialventilatorlauftrad	CWH00046	1
19	Mutter für Axialventilatorlauftrad	CWH56032	1
20	Mutter für Radialventilatorlauftrad	CWH56053	1
21	Ausblas-Einheit, komplett	CWE20C571	1
22	Ausblas	CWE20210	1
23	Lamelle (links)	CWE24405	8
24	Lamelle (rechts)	CWE24406	8
25	Verbindungsstange	CWE26177	2
26	Lamelle	CWE24407B	1
27	Fortlufthebel	CWH22029	1
28	Meßfühlerhalter	CWH32085	1
29	Überlastschutz	CWA12335	1
30	Halterung für Überlastschutz	CWH7041200	1
31	Anschlußkasten	CWH10910	1
32	Drehschalter	CWA07099	1
33	Thermostat	CWA15158	1
34	Kondensator für Ventilator (3 µF / 400 V AC)	CWA31242	1
35	Kondensator für Kompressor (30 µF / 370 V AC)	CWA31647	1
36	Halter Kompressor-Kondensator	CWH30176	1
37	Netzkabel	CWA20C693	1
38	Klemmleiste	CWA4711012	1
39	Sicherungshalter	XCSCW011	1
40	Sicherung	XBA2C31TR0	1
41	Klemmenabdeckung	CWH7070206	1
42	Dichtung für Klemmenabdeckung	CWH7070603U	1
43	Mutter für Klemmenabdeckung	CWH7080300	1
44	Gehäuse, komplett	CWE00C140	1
45	Klemmbügel Geräteinnenteil	CWD93898	1
46	Frontgitter, komplett	CWE11C865	1
47	Luftfilter	CWD00225B	1
48	Drehknopf	CWE17C117	2
49	Beutel mit Montageschrauben	CWG86C280	1
50	Schraube für Frontgitter	CWH82C202	1
53	Kondensatwanne	CWH40175	1
54	Schraube für Kondensatwanne	CWG86C733	1

Technische Änderungen vorbehalten.

Störungssuche

Achtung: Vor der Durchführung elektrischer Messungen Netzstecker ziehen. Kondensator vor der Überprüfung entladen.

STÖRUNG	ZU ÜBERPRÜFEN	PRÜFERGEBNIS	URSACHE	MASSNAHME
Ventilatormotor und Kompressor laufen nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzspannung 2. Sicherungskasten oder Schutzschalter 3. Netzkabel oder Kabelsatz 4. Thermostateinstellung 	<p>Weniger als 10 % der Nennspannung. Kontakte offen</p> <p>Lose bzw. Kurzschluß</p> <p>Höher als Raumtemperatur</p>	Gerät wurde innerhalb von 3 Minuten nach dem Ausschalten bereits wieder eingeschaltet.	<p>Elektriker rufen.</p> <p>Sicherung einsetzen, 3 Minuten warten Reparieren bzw. auswechseln Geringere Temperatur einstellen</p>
Ventilatormotor läuft nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fremdkörper im Ventilator 2. Widerstand zwischen den Leitungen 3. Kondensator des Ventilatormotors 4. Betriebsartenwahlschalter 	<p>Ventilator blockiert</p> <p>Kurzschluß bzw. Stromkreis nicht geschlossen Ohmmeter schlägt nicht aus</p> <p>Kein Kontakt in der jeweiligen Stellung</p>	<p>Ventilator schlägt gegen Verkleidung bzw. Fremdkörper Lager eingefroren</p> <p>Kurzschluß bzw. Kabel durchgebrannt Kondensator defekt</p> <p>Betriebsartenwahlschalter defekt</p>	<p>Ventilatorstellschraube nachstellen Fremdkörper entfernen Ventilatormotor auswechseln Ventilatormotor auswechseln Kondensator des Ventilators auswechseln Betriebsartenwahlschalter auswechseln.</p>
Kompressor läuft nicht (bei laufendem Ventilator)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostateinstellung 2. Widerstand zwischen Klemme und Kompressorgehäuse 3. Widerstand zwischen Klemmen (s. Schaltschema) 4. Überlastschutz 5. Kondensator des Kompressors 6. Thermostat 7. Betriebsartenwahlschalter 	<p>Höher als die Raumtemperatur Kurzschluß</p> <p>Kurzschluß</p> <p>Unendlicher Widerstand zwischen den Klemmen Ohmmeter schlägt nicht aus</p> <p>Kein Klicken beim Verstellen</p> <p>Kein Kontakt in der jeweiligen Stellung</p>	<p>Kontakt zwischen Wicklung und Gehäuse</p> <p>Kurzschluß bzw. durchgebrannt</p> <p>Überlastschutz defekt</p> <p>Kondensator defekt</p> <p>Thermostat defekt</p> <p>Betriebsartenwahlschalter defekt</p>	<p>Geringere Temperatur einstellen Kompressor auswechseln</p> <p>Kompressor auswechseln</p> <p>Überlastschutz auswechseln Kondensator des Kompressors auswechseln Thermostat auswechseln</p> <p>Betriebsartenwahlschalter auswechseln</p>
Unzureichende Kühlung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostateinstellung 2. Stellung der Fortluftklappe 3. Verschmutzung des Luftfilters 4. Aufstellungsort des Geräts 5. Verschmutzung von Verdampfer bzw. Kondensator 6. Geräteleistung 7. Temperaturdifferenz und Betriebsstrom 	<p>Höher als die Raumtemperatur Fortluftklappe geöffnet, Leistung sinkt Verstopft bzw. verschmutzt</p> <p>Außengerät steht im Sonnenlicht Störende Gegenstände vorhanden</p> <p>Verstopft bzw. verschmutzt</p> <p>Zu gering für den Raum</p> <p>Siehe "Leistungsverhalten des Klimageräts"</p>	<p>Luft kann nicht zirkulieren</p> <p>Wärmeabgabe nicht gewährleistet</p> <p>Luft kann nicht zirkulieren</p> <p>Kältemittelmangel bzw. Kältekreislauf verstopft</p>	<p>Geringere Temperatur einstellen Fortluftklappe schließen</p> <p>Luftfilter reinigen bzw. auswechseln Eventuell Sonnendach anbringen Störende Gegenstände entfernen bzw. Gerät an anderer Stelle aufstellen Dampfstrahlen</p> <p>Gerät mit höherer Leistung verwenden Leck suchen und reparieren Kältekreislauf ausspülen</p>
Zu starke Geräusentwicklung	Geräuschquelle	<p>Schwingungen</p> <p>Geräusch nicht ständig vorhanden</p>	<p>Fehlerhafte Montage</p> <p>Ventilator schlägt an Fremdkörper</p> <p>Kältemittelrohre liegen aneinander Ventilator verspritzt Kondensat</p>	<p>Gerät neu montieren oder besser befestigen Ventilatorposition nachstellen bzw. Fremdkörper beseitigen Abstand von ca. 1 cm einhalten Kondensatablauf nach unten führen, damit das Kondensat ablaufen kann.</p>
Wasser tropft aus dem Gerät	Gerätemontage Kodensatablauf	Gerät mit Gefälle zum Raum hin montiert Kondensatablauf verstopft	Ablauf des Kondensats nicht gewährleistet	Gerät mit leichtem Gefälle nach außen anbringen. Verstopfung beseitigen
Verdampfer eingefroren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostateinstellung 2. Luftfilter und Verdampfer 3. Temperaturdifferenz und Betriebsstrom 	<p>Zu niedrige Einstellung für die jeweiligen Außenbedingungen</p> <p>Verstopft bzw. verschmutzt</p> <p>Siehe "Leistungsverhalten des Klimageräts"</p>	<p>Niedrige Außentemperatur (nachts)</p> <p>Luft kann nicht zirkulieren</p> <p>Kältemittelmangel bzw. Kältekreislauf verstopft</p>	<p>Zum Schmelzen des Eises Betriebsartenwahlschalter auf reinen Ventilatorbetrieb stellen und höhere Temperatur am Thermostat wählen Luftfilter bzw. Verdampfer reinigen Leck suchen und reparieren Kältekreislauf ausspülen</p>



Die in diesem technischen Handbuch beschriebenen Geräte entsprechen den folgenden, vom EG-Rat beschlossenen Harmonisierungsrichtlinien:

- 89/336/EWG (Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit)
- 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)
- 89/392/EWG (Maschinenrichtlinie)

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß das Raumklimagerät des Typs CW-C120ME in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und der VDE-Bestimmung VDE 0875 T.1/11.84 funkentstört ist.

Bescheinigung

Es wird bestätigt, daß der im Gerät enthaltene Druckbehälter einer Druckprüfung nach § 9 der Druckbehälterverordnung und vom Sachkundigen einer Abnahmeprüfung unterzogen wurde.

Dichtheit und ordnungsgemäßer Zustand der Kälteanlage gemäß VBG 20 wurden ebenfalls überprüft (siehe Typenschild).

Das Ergebnis der Prüfungen entsprach den gestellten Forderungen.

(H. S. LIM)
Produktionsleiter

(S. T. YEO)
Sachkundiger

Panasonic
Deutschland GmbH