

# Panasonic

## Technisches Handbuch

### Kompaktgeräte

Modelle: CW-C180BE  
CW-C241SE



Technische Daten .....	2
Abmessungen .....	3
Schaltplan .....	4
Schematische Darstellung des Kältekreislaufs .....	5
Leistungsverhalten des Klimageräts .....	5
Montage des Klimageräts .....	6
Einsatzgrenzen .....	7
Bedienung .....	8
Störungssuche .....	9
Explosionszeichnung CW-C180BE .....	10
Ersatzteilliste CW-C180BE .....	11
Explosionszeichnung CW-C241SE .....	12
Ersatzteilliste CW-C241SE .....	13
Bescheinigungen .....	14

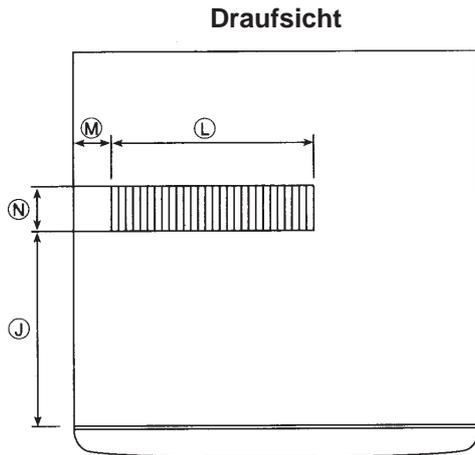
## Technische Daten

		CW-C180BE	CW-C241SE
<b>Kühlleistung *</b>	W	5250	6600
<b>Entfeuchtung</b>	l/h	2,9	4,0
<b>Luftmenge</b> (niedrig / hoch)	m <sup>3</sup> /h	696 / 840	810 / 1020
<b>Schallpegel innen</b> (niedrig / hoch)	dB(A)	48 / 52	54 / 58
<b>außen</b> (niedrig / hoch)			
<b>Elektrische Daten</b>		230/1/50	
Stromversorgung	V/Ph/Hz		
Leistungsaufnahme	W	2360	3000
Betriebsstrom	A	11,6	14,5
Anlaufstrom	A	50	60
Netzabsicherung (träge)	A	20	25
<b>Kältesystem</b>			
Kältemittelmenge (R22)	g	980	1350
<b>Abmessungen</b>			
Höhe	mm	428	428
Breite	mm	660	660
Tiefe	mm	640	730
<b>Nettogewicht</b>	kg	59	72

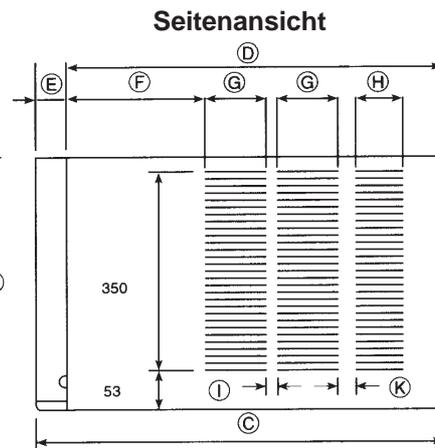
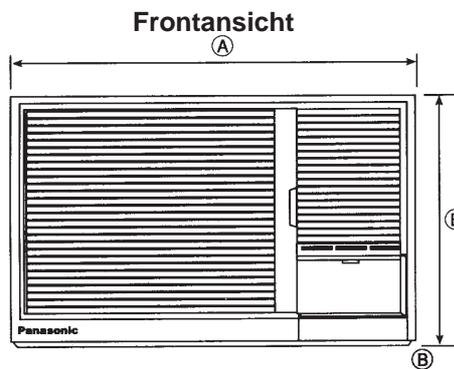
\* Die Kühlleistung bezieht sich auf eine Raumtemperatur ( $t_r/t_i$ ) von 27/19 °C und eine Außentemperatur von 35 °C. Die Nennangaben dieser Tabelle gelten für einen Spannungswert von 230 V.

# Abmessungen

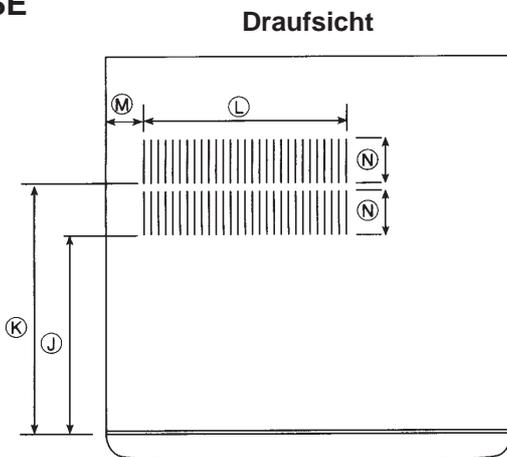
## CW-C180BE



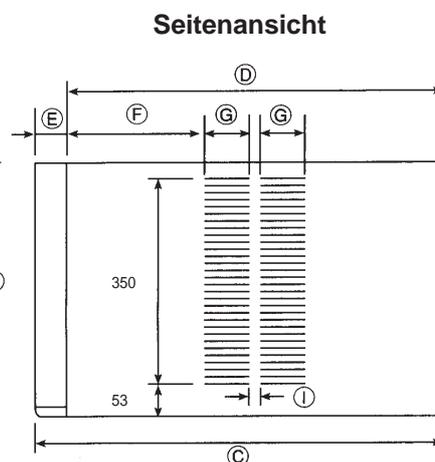
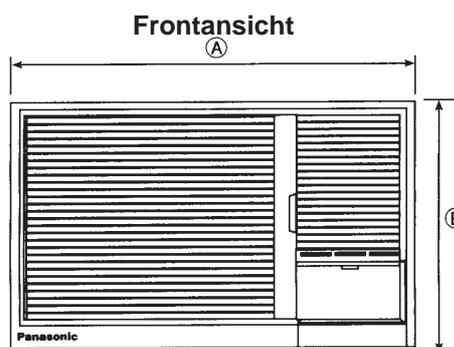
Position	Maß (mm)
A Breite	660
B Höhe	428
C Tiefe	640
D	590
E	50
F	220
G	92
H	77
I	12
J	278
K	27
L	318
M	80
N	90



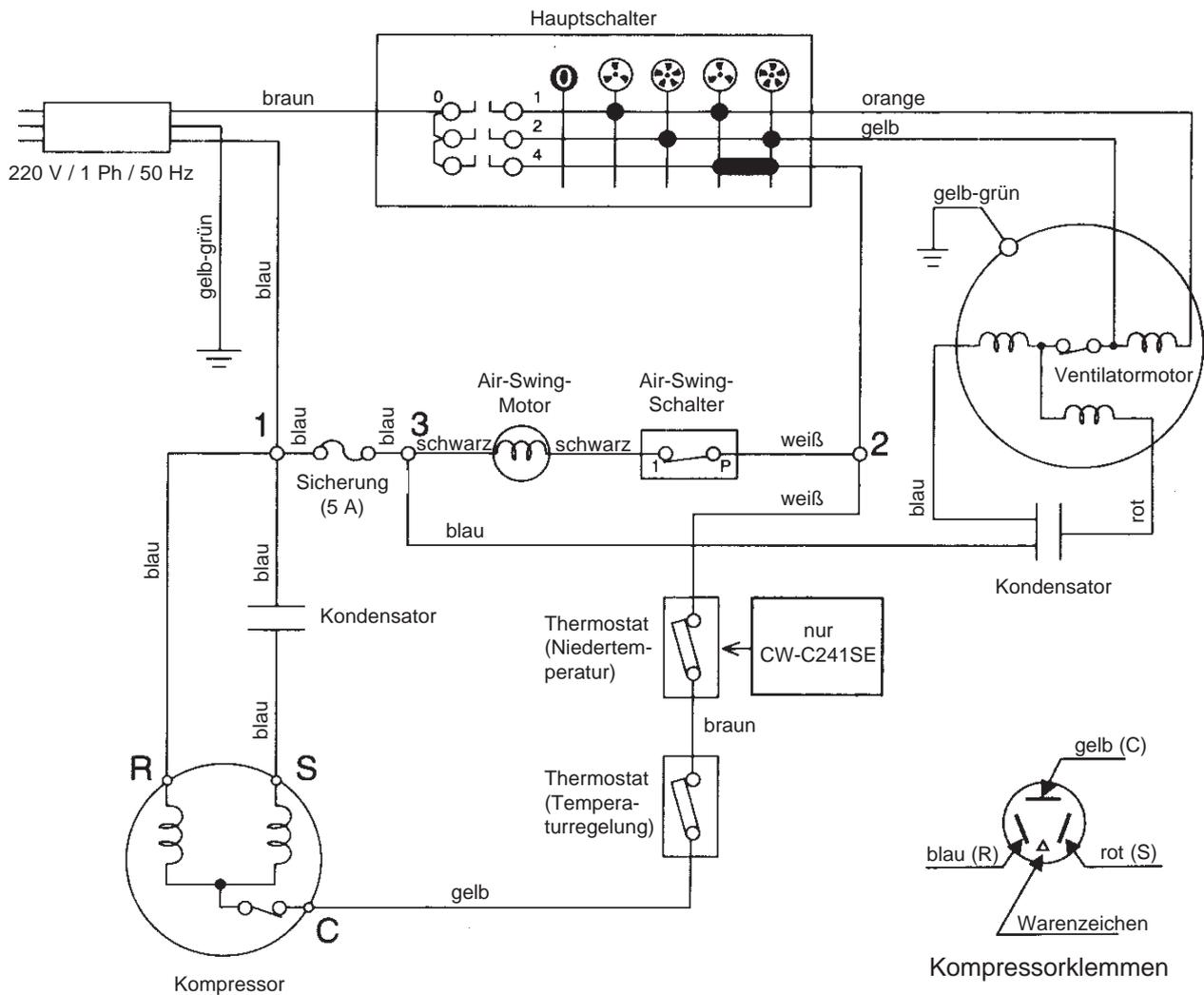
## CW-C241SE



Position	Maß (mm)
A Breite	660
B Höhe	428
C Tiefe	730
D	680
E	50
F	300
G	75
I	15
J	288
K	389,6
L	318
M	80
N	90



# Schaltplan



## Widerstände der Ventilatormotorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C180BE	CW-C241SE
Motor-Teilenummer	CWA95263	CWA92125
<u>Anschlüsse</u>		
blau-gelb	47,9 Ω	18,8 Ω
gelb-organge	25,2 Ω	6,25 Ω
rot-gelb	103,3 Ω	51,5 Ω
Kondensator	CWA31357 (3,5 μF, 450 V AC)	CWA31244 (3 μF, 400 V AC)

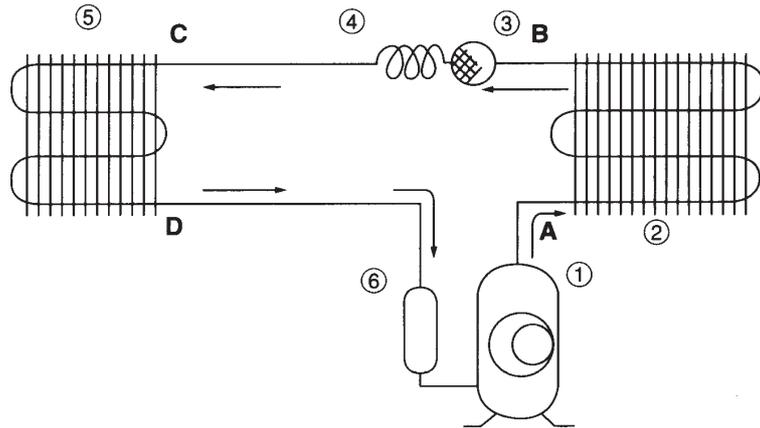
## Widerstände der Kompressorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C180BE	CW-C241SE
Kompressor-Teilennr.	2JS350D6BA02	2JS438D4AA02
<u>Anschlüsse</u>		
Kompressor-Läufer (C-R)	0,95 Ω	0,95 Ω
Kompressor-Ständer (C-S)	4,18 Ω	4,39 Ω
Kondensator	CWA31537 (35 μF, 370 V AC)	CWA31626 (45 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	17,2 - 20,6	75 - 90
B	16,9 - 20,3	38 - 45
C	5,4 - 6,0	7 - 15
D	5,2 - 5,7	5 - 15

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

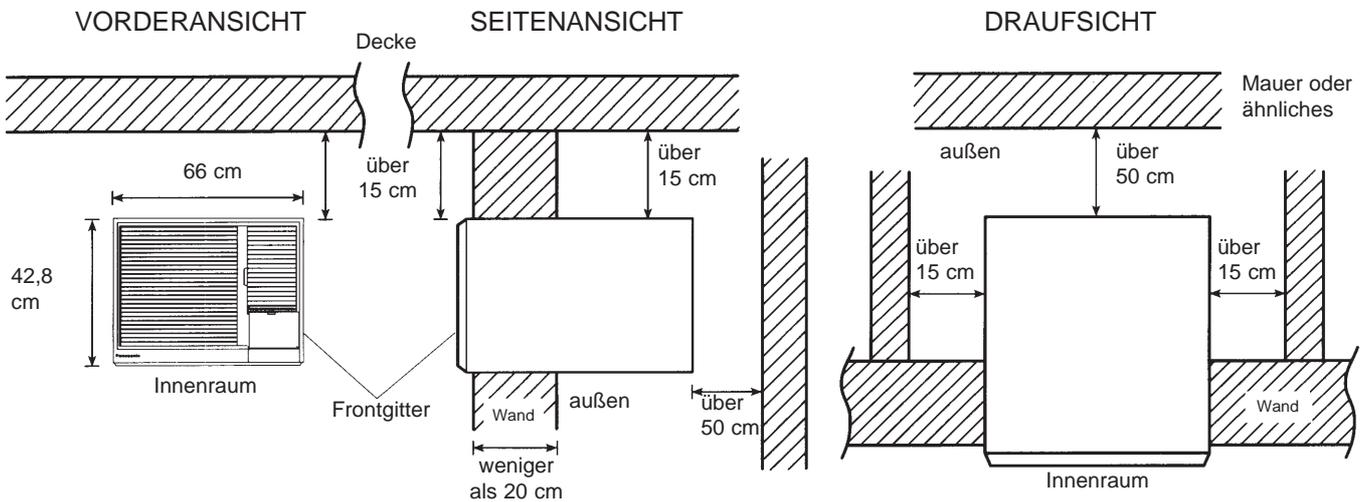
Hinweis: Die Temperaturdifferenz fällt mit steigender Luftfeuchte.

# Montage des Klimageräts

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

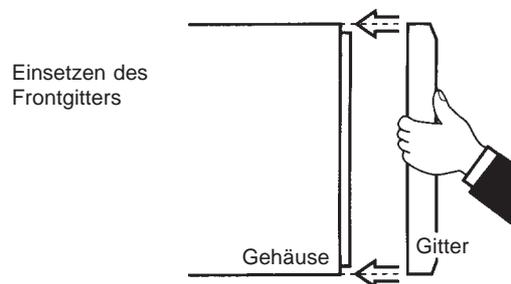
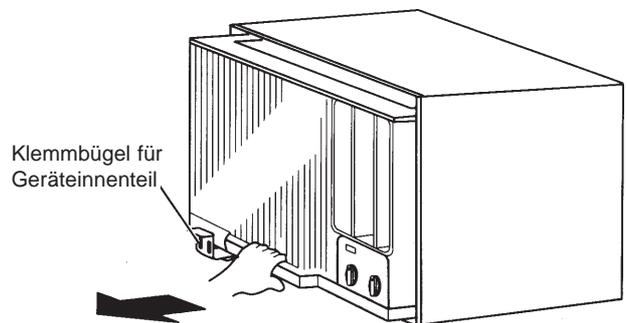
## 1. Wahl der geeigneten Einbauposition

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



## 2. Montage des Gehäuses

- Zunächst das Geräteinnenteil nach Lösen der am Klemmbügel sitzenden Sicherungsschraube aus dem Gehäuse herausziehen.
- Das leere Gehäuse in den vorbereiteten Wanddurchbruch einsetzen und befestigen. Darauf achten, daß das Gehäuse ein leichtes Gefälle nach außen aufweist, damit das Kondensat ablaufen kann (max. 10 mm).
- Geräteinnenteil vorsichtig in das Gehäuse einschieben und mit der Sicherungsschraube am Klemmbügel befestigen. Die Rohrleitungen sollten nicht mit dem Gehäuse in Berührung kommen.
- Zum Einsetzen des Frontgitters ist das Gitter an der Gehäuseoberseite einzuhaken und das Unterteil des Gitters gegen das Gehäuse zu drücken, bis es einrastet. Frontgitter mit den Schrauben rechts und links und in der Mitte befestigen.



# Montage des Klimageräts

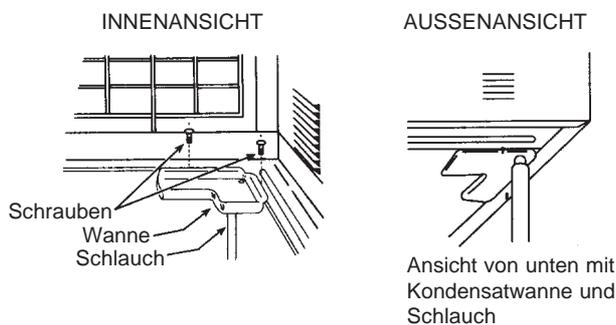
## 3. Kondensatablauf

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 kleine Kondensatwanne aus dem Zubehörsatz entsprechend der untenstehenden Abbildung mit zwei Schrauben in der Gehäuseecke montieren.
- Kondensatschlauch an den Anschlußstutzen der Wanne anschließen.
- Geräteinnenteil wieder in das Gehäuse schieben.

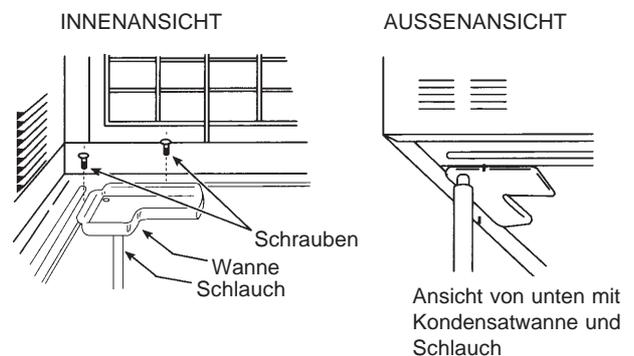
**Hinweis:** Der Kondensatschlauch ist bauseits entsprechend dem jeweiligen Bedarf beizustellen.

### CW-C180BE



Wanne in der rechten Gehäuseecke anbringen.

### CW-C240SE



Wanne in der linken Gehäuseecke anbringen.

## 4. Netzanschluß

Das Gerät sollte an einen eigenen Stromkreis (220 - 240 V AC, 50 Hz) angeschlossen werden. Für den Netzanschluß sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten.

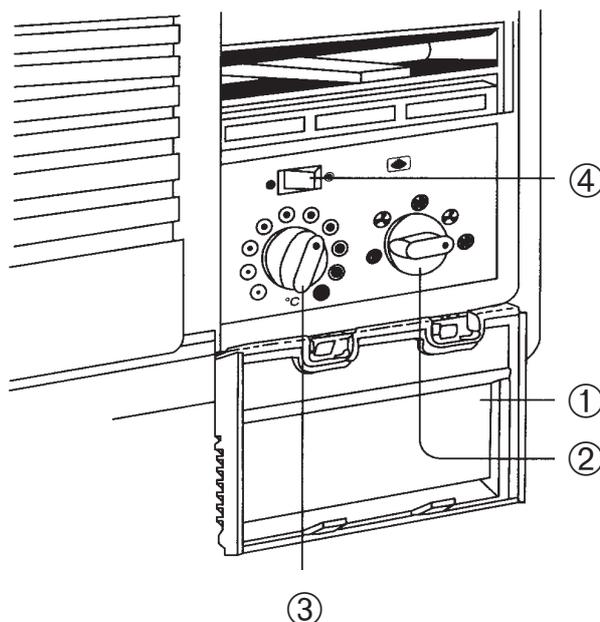
# Einsatzgrenzen

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.



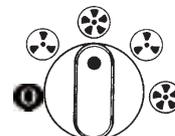
## Netzanschluß

Den Betriebsartenwahlschalter (②) in die Stellung ❶ bringen und den Netzstecker an das Stromnetz (220 - 240 V) anschließen.

### ① Klappe der Bedienungskonsole öffnen.

### ② Betriebsartenwahlschalter

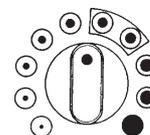
Je nach Bedarf den Schalter entweder auf  (blau) für Kühlbetrieb mit niedriger Ventilatorleistung bzw.  (blau) für Kühlbetrieb mit hoher Ventilatorleistung stellen. In den schwarzen Stellungen  und  läuft das Gerät im Umluftbetrieb, ohne daß die Kühlung eingeschaltet ist.



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.

### ③ 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 ❶ 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.

### ④ Air-Swing-Schalter

Um die Zulufrichtung waagrecht hin- und herschwenken zu lassen, ist der Air-Swing-Schalter auf  zu stellen. Wenn die Zuluft feststehend in eine Richtung gerichtet sein soll, ist der Air-Swing-Schalter zunächst auf  zu stellen, bis die gewünschte Luftrichtung erreicht ist. Danach den Schalter wieder auf  stellen. Mit den horizontal verlaufenden Zuluftlamellen kann die Zulufrichtung von Hand in der Höhe verstellt werden.

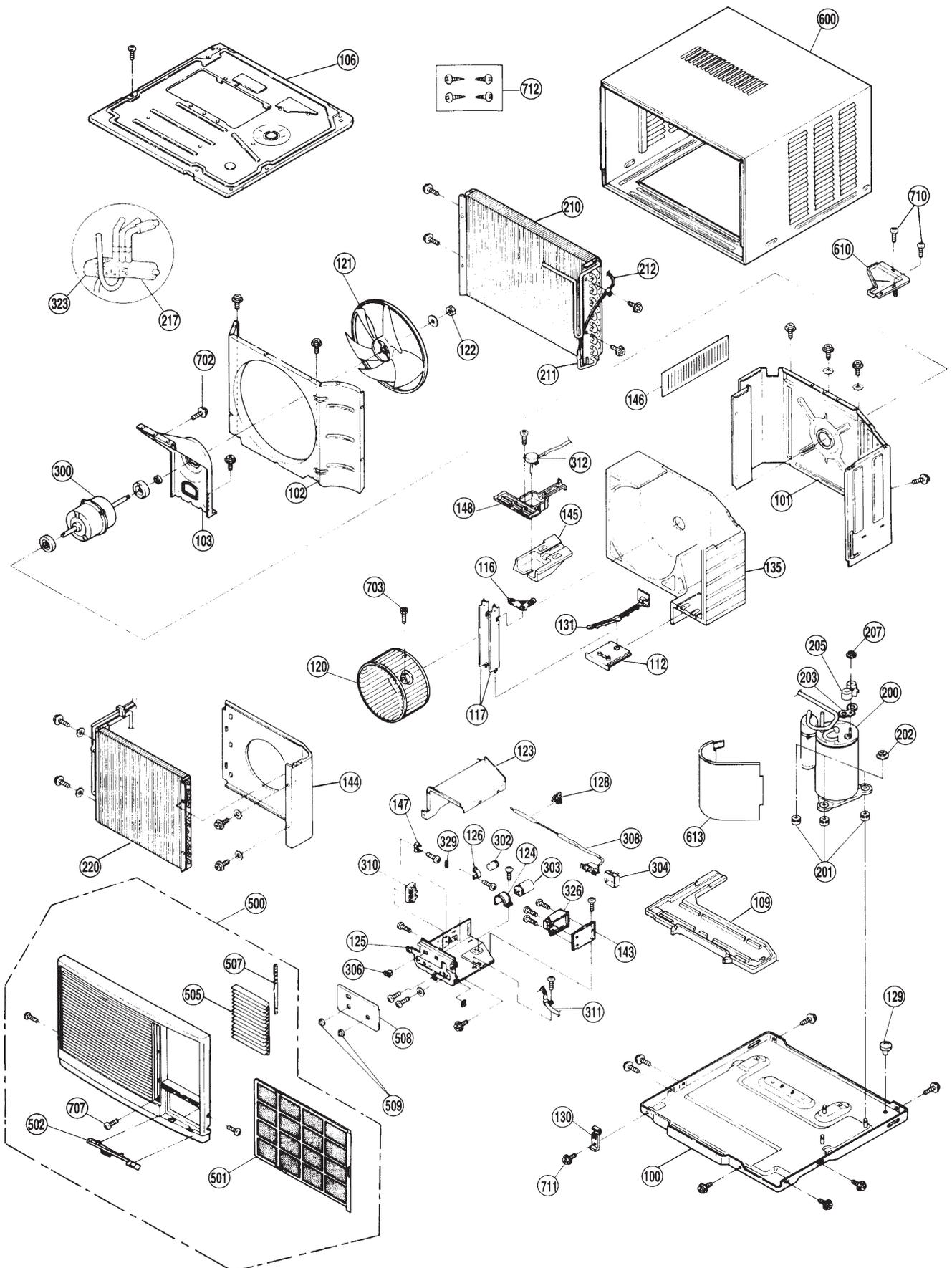
# Störungssuche

**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"> <li>1. Netzspannung</li> <li>2. Sicherungskasten oder Schutzschalter</li> <li>3. Netzkabel oder Kabelsatz</li> <li>4. Thermostateinstellung</li> </ol>	<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"> <li>1. Fremdkörper im Ventilator</li> <li>2. Widerstand zwischen den Leitungen</li> <li>3. Kondensator des Ventilatormotors</li> <li>4. Betriebsartenwahlschalter</li> </ol>	<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"> <li>1. Thermostateinstellung</li> <li>2. Widerstand zwischen Klemme und Kompressorgehäuse</li> <li>3. Widerstand zwischen Klemmen (s. Schalt-schema)</li> <li>4. Überlastschutz</li> <li>5. Kondensator des Kompressors</li> <li>6. Thermostat</li> <li>7. Betriebsartenwahlschalter</li> </ol>	<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 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"> <li>1. Thermostateinstellung</li> <li>2. Stellung der Fortluftklappe</li> <li>3. Verschmutzung des Luftfilters</li> <li>4. Aufstellungsort des Geräts</li> <li>5. Verschmutzung von Verdampfer bzw. Kondensator</li> <li>6. Geräteleistung</li> <li>7. Temperaturdifferenz und Betriebsstrom</li> </ol>	<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"> <li>1. Thermostateinstellung</li> <li>2. Luftfilter und Verdampfer</li> <li>3. Temperaturdifferenz und Betriebsstrom</li> </ol>	<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>

# Explosionszeichnung

CW-C180BE



# Ersatzteilliste

POS.	BEZEICHNUNG	TEILENUMMER	ANZAHL PRO GERÄT
			CW-C180BE
100	Bodenblech	CWD52C004	1
101	Trennwand	CWD53K093	1
102	Einströmdüse Axiallaufrad	CWD31092	1
103	Konsole Ventilatormotor	CWD54091	1
106	Oberes Abschlußblech	CWD64K036	1
109	Verdampfer-Kondensatwanne	CWH40167	1
112	Halter für Klappenhebel	CWD91021	1
116	Verbindungsstange Air-Swing-Lamellen	CWE26139	1
117	Air-Swing-Lamelle	CWE24314	2
120	Ventilatorlaufrad	CWH01K052	1
121	Axialventilator	CWH00009	1
122	Mutter für Axialventilator	CWH56033	1
123	Zusatzschaltkasten	CWD60384	1
124	Halter Kompressor-Kondensator	CWH30134	1
125	Schaltkasten	CWH10778	1
126	Halter Ventilator-Kondensator	CWH30132	1
128	Meßfühlerhalter	CWH32085	1
129	Ablaufstopfen Bodenblech	CWH4611062	1
130	Klemmbügel Geräteinnenteil	CWD93302	1
131	Klappenhebel	CWH22007	1
135	Rückteil Ventilatorgehäuse	CWD32125	1
144	Vorderteil Ventilatorgehäuse	CWD32126A	1
145	Führungsplatte	CWD21009	1
146	Spritzwassersichere Lamellen	CWD91029A	1
147	Sicherungshalter	XCSCW011	1
148	Aufnahme für Air-Swing-Motor	CWD66191	1
200	Kompressor	2JS350D6BA02 (B09567)	1
201	Kompressorschwingungsdämpfer	CWH50055	3
202	Mutter Kompressorhalterung	CWH4582065	3
203	Dichtung Klemmenabdeckung	CWH7070603	1
205	Klemmenabdeckung	CWH7070206	1
207	Mutter für Klemmenabdeckung	CWH7080300	1
210	Kondensator	CWB32604	1
211	Schmutzfänger	CWB11025	1
212	Kapillarrohr	CWB15491	2
220	Verdampfer	CWB30C049	1
300	Ventilatormotor	CWA95263	1
302	Kondensator für Ventilator (3,5 µF/450 V AC)	CWA31357	1
303	Kondensator für Kompressor (35 µF/370 V AC)	CWA31537	1
304	Betriebsartenwahlschalter	CWA07054	1
306	Air-Swing-Schalter	CWA05024	1
308	Raumthermostat	CWA15117	1
310	Klemmleiste	CWH4711023	1
311	Netzkabel	CWA20C628	1
312	Air-Swing-Motor	CWA98K067	1
329	Sicherung	XBA2C50TR0	1
500	Frontgitter, komplett	CWE11C617	1
501	Luftfilter	CWD00157D	1
502	Klappe für Bedienungskonsole	CWE14K046	1
505	Lenklamelle	CWE24301D	14
507	Lamellenverbindung	CWE26136	1
508	Schriftblende	CWE311086	1
509	Drehknopf	CWE17C076	2
600	Gehäuse	CWE00C121	1
610	Kondensatwanne	CWH40077	1
613	Kompressor-Schalldämmung	CWG30377	1
702	Schraube Ventilatormotorhalter	CWH55039	3
703	Schraube für Ventilatorlaufrad	CWH4580326	1
707	Schraubensatz für Frontgitter	CWG82C163	1
710	Schraube für Kondensatwanne	CWG86C733	1
711	Schraube für Klemmbügel	XTT4+8B	1
712	Schraubensatz für Gerätemontage	CWG86C280	1

Technische Änderungen vorbehalten.



# Ersatzteilliste

POS.	BEZEICHNUNG	TEILENUMMER	ANZAHL PRO GERÄT
			CW-C241SE
100	Bodenblech	CWD52C003	1
101	Trennwand	CWD53K083	1
102	Einströmdüse Axiallaufrad	CWD31K037	1
103	Konsole Ventilatormotor	CWD54142	1
106	Oberes Abschlußblech	CWD64K029	1
108	Verdampfer-Abdeckung	CWD11030	1
110	Unterteil Ventilatorgehäuse	CWD32097	1
111	Oberteil Ventilatorgehäuse	CWD32096	1
112	Halter für Klappenhebel	CWD66156	1
113	Klappenhebel	CWH22004	1
114	Fortluftklappe	CWH21012	1
116	Verbindungsstange Air-Swing-Lamellen	CWE26092	1
117	Air-Swing-Lamelle	CWE24210	2
118	Führung Air-Swing-Lamellen	CWE26106	1
120	Ventilatorlaufrad	CWH01K056	1
121	Axialventilator	CWH00009	1
122	Mutter für Axialventilator	CWH56033	1
123	Zusatzschaltkasten	CWH10667	1
124	Halter Kompressor-Kondensator	CWH30101	1
125	Schaltkasten	CWH10666	1
128	Meßfühlerhalter	CWH4690379	1
129	Ablaufstopfen Bodenblech	CWH4611062	1
130	Klemmbügel Geräteinnenteil	CWD93302	1
147	Sicherungshalter	XCSCW011	1
200	Kompressor	2JS438D4AA02 (B09611)	1
201	Kompressorschwingungsdämpfer	CWH50055	3
202	Mutter Kompressorhalterung	CWH4582065	3
205	Klemmenabdeckung	CWH7070206	1
207	Mutter für Klemmenabdeckung	CWH7080300	1
210	Kondensator	CWB32C073	1
211	Schmutzfänger	CWB11025	1
212	Kapillarrohr	CWB15583	1
220	Verdampfer	CWB30C004	1
300	Ventilatormotor	CWA92125	1
302	Kondensator für Ventilator (3 µF/400 V AC)	CWA31244	1
303	Kondensator für Kompressor (45 µF/370 V AC)	CWA31626	1
304	Betriebsartenwahlschalter	CWA07054	1
306	Air-Swing-Schalter	CWA05024	1
308	Raumthermostat	CWA15117	1
310	Klemmleiste	CWH4711023	1
311	Netzkabel	CWA20C626	1
312	Air-Swing-Motor	CWA98K046	1
322	Niedertemperaturschalter	CWA15005	1
329	Sicherung	XBA2C50TR0	1
500	Frontgitter, komplett	CWE11C617	1
501	Luftfilter	CWD00157D	1
502	Klappe für Bedienungskonsole	CWE14K046	1
505	Lenklamelle	CWE24301D	14
507	Lamellenverbindung	CWE26136	1
508	Schriftblende	CWE311073	1
509	Drehknopf	CWE17C076	2
600	Gehäuse	CWE00C120	1
610	Kondensatwanne	CWH40077	1
613	Schalldämmung Kompressor	CWG30800	1
702	Schraube Ventilatormotorhalter	CWH55039	4
703	Schraube für Ventilatorlaufrad	CWH4580326	1
707	Beutel mit Schrauben für Frontgitter	CWG82C163	1
710	Schraube für Kondensatwanne	CWG86C733	1
711	Schraube für Klemmbügel	XTT4+8B	1
712	Beutel mit vier Schrauben für Gerätemontage	CWG86C280	1

Technische Änderungen vorbehalten.

## 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

## Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß die Raumklimageräte des Typs CW-C180BE und CW-C240SE in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der DIN-VDE-Norm bzw. EN-Norm bzw. BMPT-AmtsblVfg 242/1991 funktentstört sind.

Dem Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf die Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.



Technische Änderungen vorbehalten.

**Panasonic**  
Deutschland GmbH