

Panasonic

Technisches Handbuch

Kompaktgeräte

Modelle: CW-C90TE



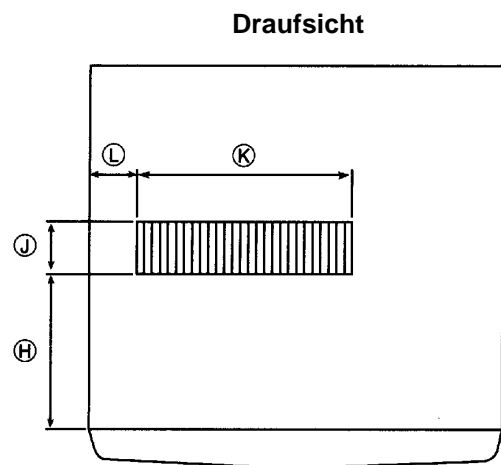
Technische Daten	2
Abmessungen	2
Schaltplan	3
Schematische Darstellung des Kältekreislaufs	4
Leistungsverhalten des Klimageräts	4
Montage des Klimageräts	5
Einsatzgrenzen	6
Bedienung	7
Störungssuche	8
Bescheinigungen	9
Explosionszeichnung	10
Ersatzteilliste	11

Technische Daten

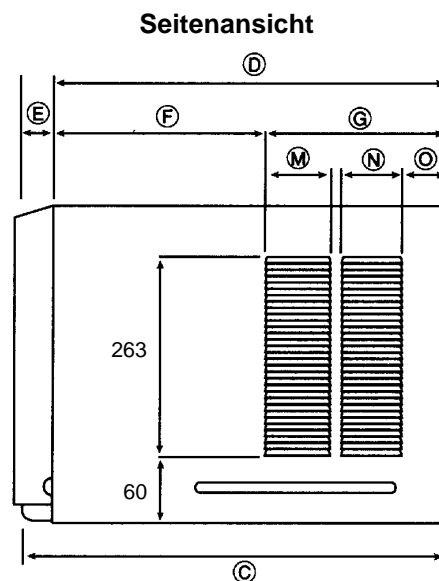
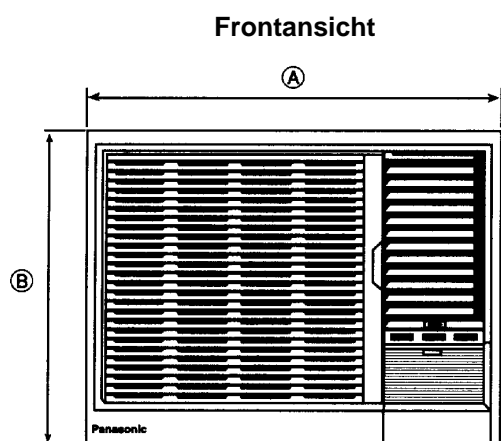
		CW-C90TE	
Kühlleistung *		W	2600
Entfeuchtung		l/h	1,6
Luftmenge	(niedrig / hoch)	m ³ /h	342 / 390
Schallpegel innen	(niedrig / hoch)	dB(A)	47 / 50
außen	(niedrig / hoch)		
Elektrische Daten		V/Ph/Hz	230/1/50
Stromversorgung		W	1010
Leistungsaufnahme		A	4,5
Betriebsstrom		A	22
Anlaufstrom		A	16
Netzabsicherung (träge)			
Kältesystem			
Kältemittelmenge (R22)		g	450
Abmessungen			
Höhe		mm	346
Breite		mm	450
Tiefe		mm	530
Nettogewicht		kg	30

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

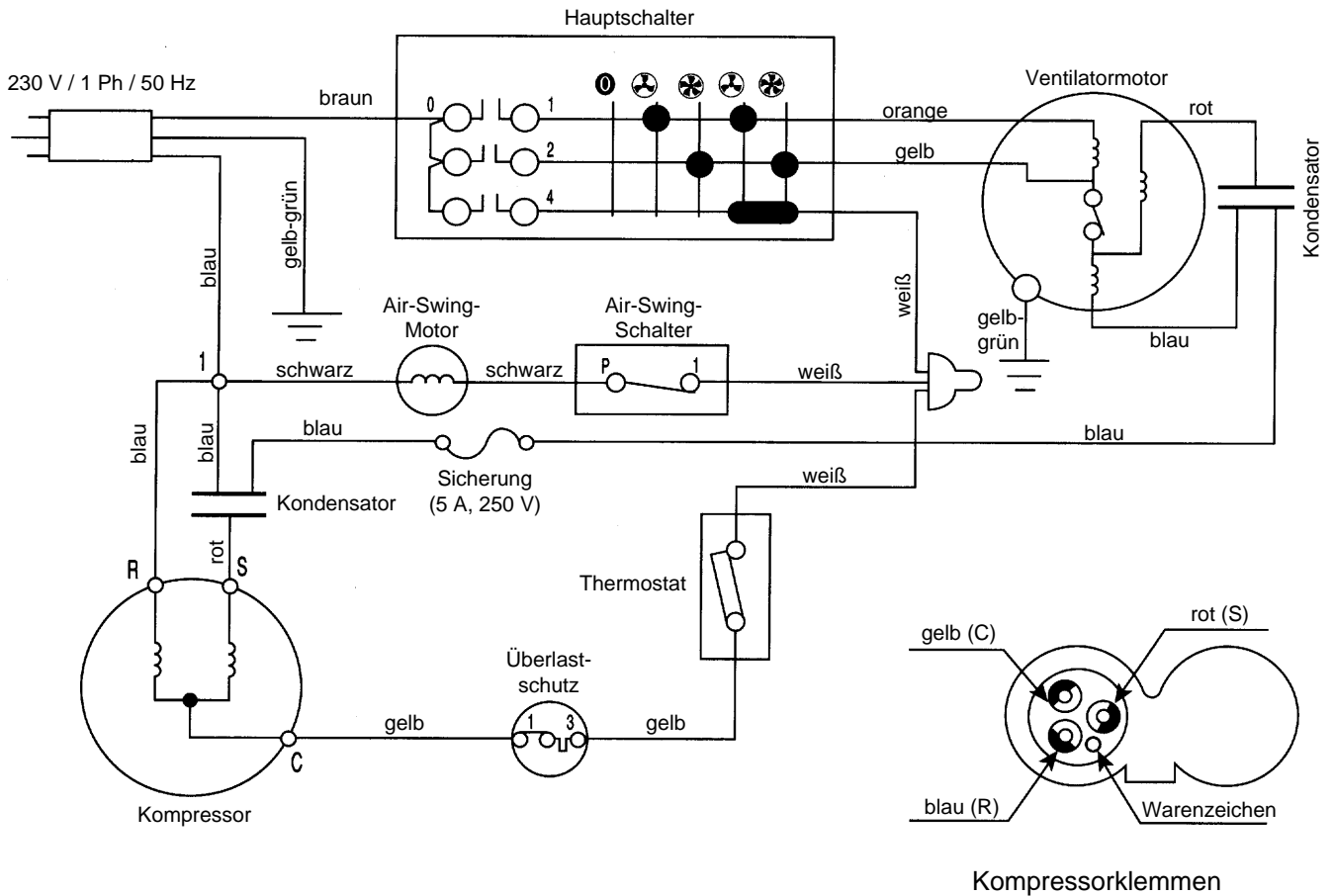
Abmessungen



Position	Maß (mm)
A Breite	450
B Höhe	346
C Tiefe	530
D	490
E	40
F	217
G	273
H	225,5
J	98
K	257
L	41
M	98
N	78
O	57



Schaltplan



Widerstände der Ventilatormotorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C90TE
Motor-Teilenummer	CWA92179
<u>Anschlüsse</u>	
blau-gelb	105,1 Ω
gelb-organge	34,98 Ω
rot-gelb	107,5 Ω
Kondensator	CWA31229 (2,3 μF, 400 V AC)

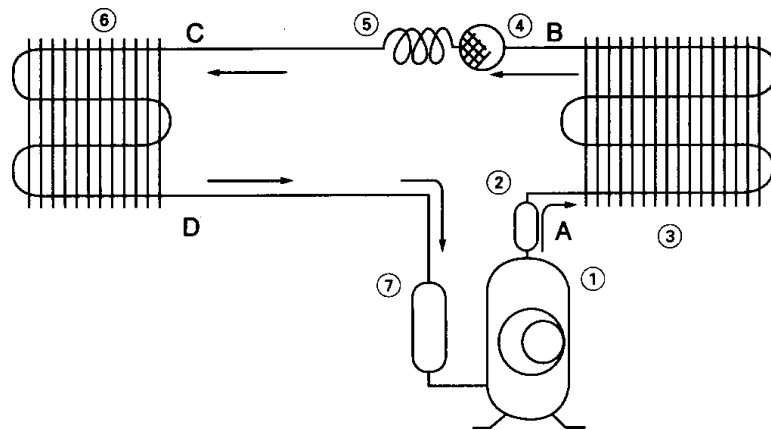
Widerstände der Kompressorwicklungen, Kondensatordaten

	CW-C90TE
Kompressor-Teilennr.	2PS164D5AB02
<u>Anschlüsse</u>	
Kompressor-Läufer (C-R)	3,43 Ω
Kompressor-Ständer (C-S)	4,76 Ω
Kondensator	CWA31646 (25 μF, 370 V AC)

Widerstandswerte bei 20 °C.

Schematische Darstellung des Kältekreislaufs

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



Position	Druck (bar)	Temperatur (°C)
A	18,6 - 20,5	75 - 90
B	18,1 - 20,1	35 - 45
C	5,7 - 6,3	9 - 15
D	5,2 - 5,7	11 - 19

Raumtemperatur (t_u/t_i): 27/19 °C
 Außentemperatur (t_u/t_i): 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

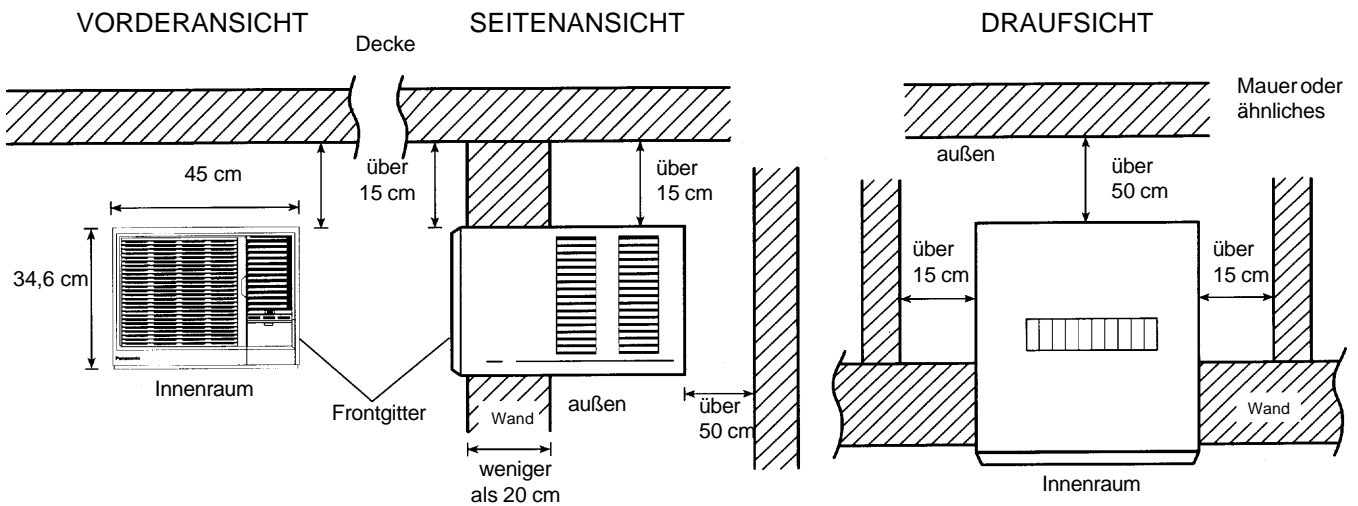
Hinweis: Die Temperaturdifferenz fällt mit steigender Luftfeuchte.

Montage des Klimageräts

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

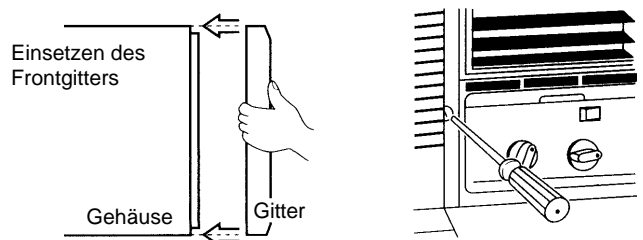
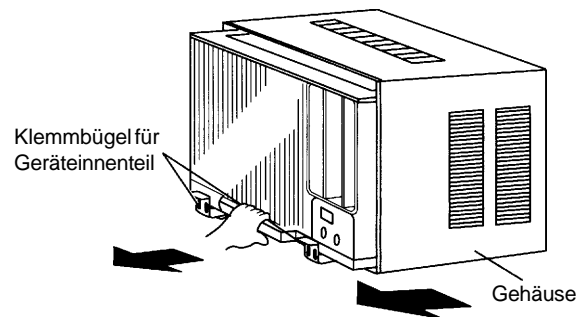
1. Wahl der geeigneten Einbauposition

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



2. Montage des Gehäuses

- Klappe der Bedienungskonsole öffnen.
- Luftfilter entfernen.
- Frontgitter wie folgt abnehmen:
 - Klebeband vom oberen und unteren Ende des Frontgitters abziehen.
 - Seitenteile des Gehäuses gleichzeitig fest zusammendrücken, Gitter an den Ecken nach vorne ziehen, um die Klemmlaschen freizugeben.
 - Gitter nach oben schieben, um die beiden Laschen am oberen Gitterende aus den Schlitzen an der Gehäuseoberseite herauszuschieben.
- Geräteinnenteil nach Lösen der an den Klemmbügeln sitzenden Sicherungsschrauben 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 den Sicherungsschrauben 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 der Schraube befestigen.



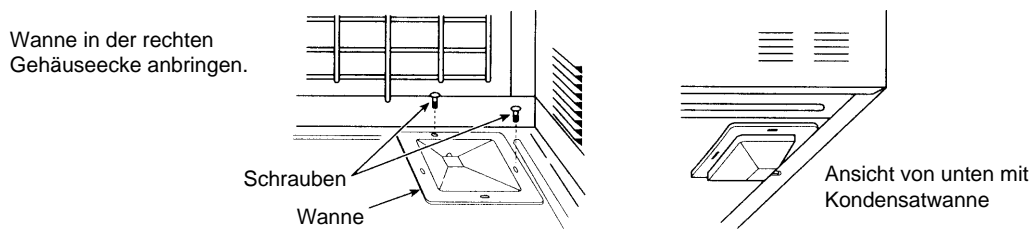
Montage des Klimageräts

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.



4. Netzanschluß

Das Gerät sollte an einen eigenen Stromkreis (230 V AC, 50 Hz) angeschlossen werden. Für den Netzanschluß sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten.

5. Ausbau der Bedienungstafel

- Bedienungsdeckel öffnen.
- Luftfilter entfernen.
- Frontgitter wie folgt abnehmen:
 - Klebeband vom oberen und unteren Ende des Frontgitters abziehen.
 - Seitenteile des Gehäuses gleichzeitig fest zusammendrücken, Gitter an den Ecken nach vorne ziehen, um die Klemmlaschen freizugeben.
 - Gitter nach oben schieben, um die beiden Laschen am oberen Gitterende aus den Schlitzen an der Gehäuseoberseite herauszuschieben.
- Thermostatregler und Betriebsartenwahlschalter ausbauen.
- Schriftblende entfernen.
- Schrauben am oberen und unteren Ende des Schaltkastens herausdrehen und Schaltkasten entfernen.

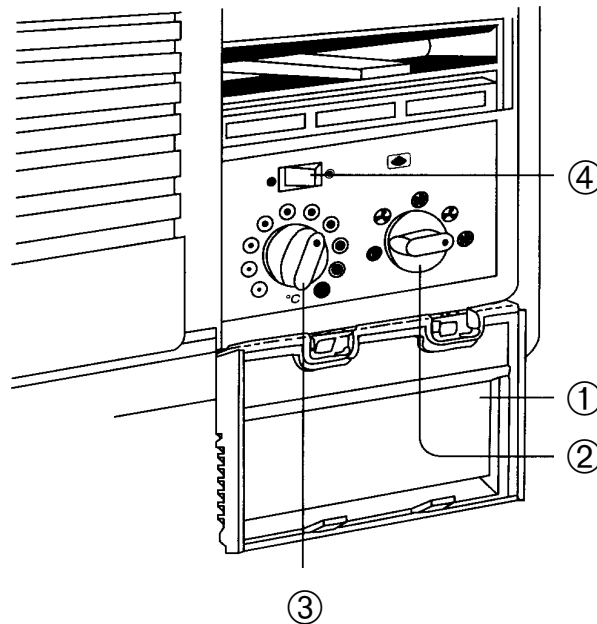
Einsatzgrenzen

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.







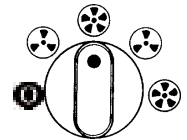
Netzanschluß

Den Betriebsartenwahlschalter (②) in die Stellung ❶ bringen und den Netzstecker an das Stromnetz (230 V) anschließen.

① Klappe der Bedienungskonsole öffnen.

② Betriebsartenwahlschalter

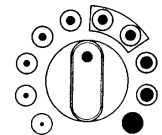
Je nach Bedarf den Schalter entweder auf  (blau) für Kühlbetrieb mit niedriger Ventilatorleistung bzw.  (blau) für Kühlbetrieb mit hoher Ventilatorleistung stellen. In den schwarzen Stellungen  und  läuft das Gerät im Umluftbetrieb, ohne daß die Kühlung eingeschaltet ist.




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  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 ❶ 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"> 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. Schalt-schema) 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

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

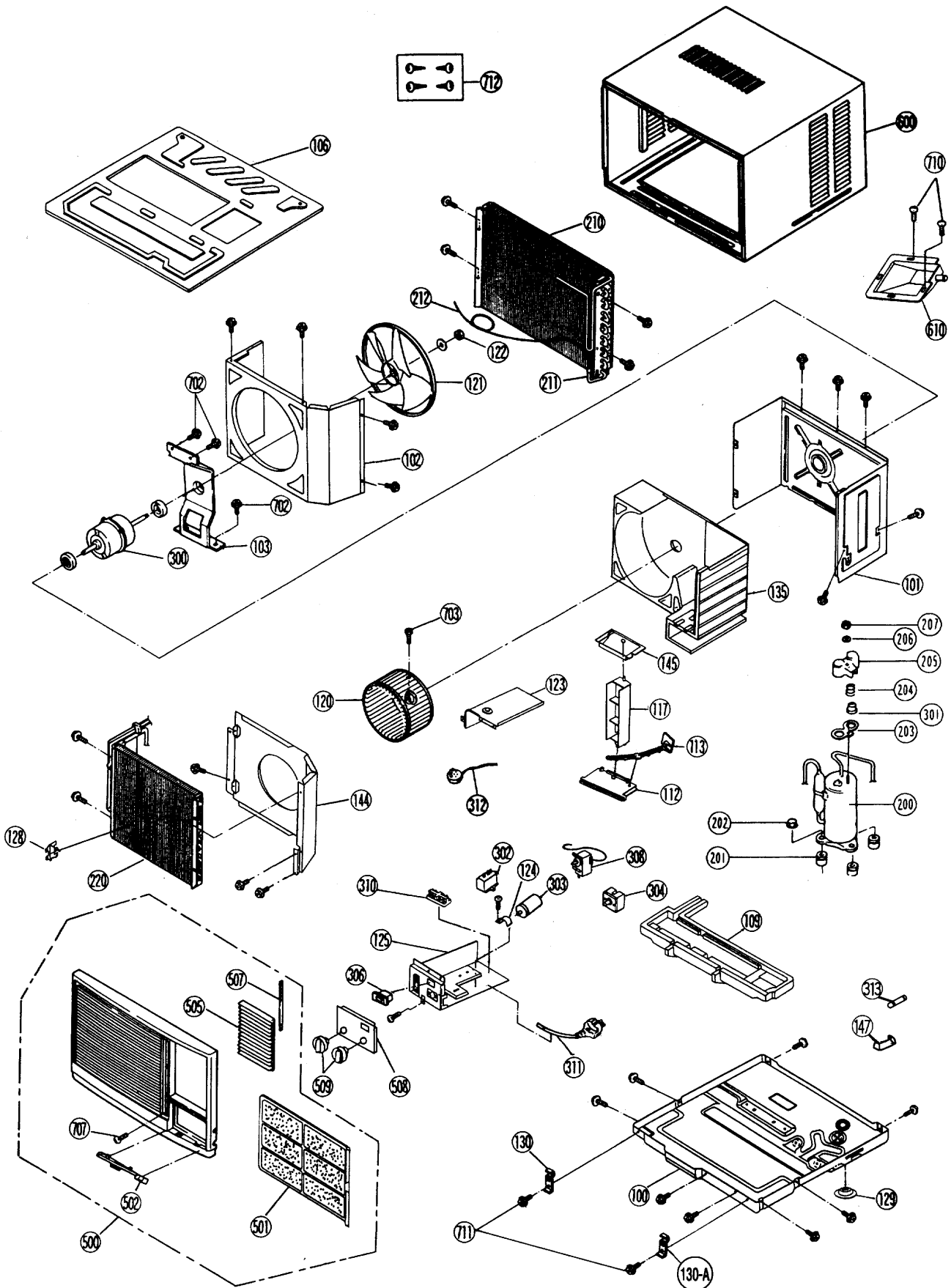
Hiermit wird bescheinigt, daß das Raumklimagerät des Typs CW-C90TE in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und der VDE-Bestimmung VDE 0875 T.1/11.84 funktentstört ist.

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.

Explosionszeichnung

CW-C90TE



Ersatzteilliste

POS.	BEZEICHNUNG	TEILENUMMER	ANZAHL PRO GERÄT
			CW-C90TE
100	Bodenblech	CWD52K268A	1
101	Trennwand	CWD53078	1
102	Einströmdüse Axiallaufrad	CWD31098	1
103	Konsole Ventilatormotor	CWD54186	1
106	Oberes Abschlußblech	CWD64212	1
109	Verdampfer-Kondensatwanne	CWH40174	1
112	Halter für Klappenhebel	CWD91055	1
113	Klappenhebel	CWH22008	1
117	Air-Swing-Lamelle	CWE24330	1
120	Ventilatorlaufrad	CWH01K069	1
121	Axialventilator	CWH00024	1
122	Mutter für Axialventilator	CWH56032	1
123	Zusatzschaltkasten	CWD91056	1
124	Halter Kompressor-Kondensator	CWH30133	1
125	Schaltkasten	CWH10800	1
128	Meßfühlerhalter	CWH32085	1
129	Ablaufstopfen Bodenblech	CWH4611062	1
130	Klemmbügel Geräteinnenteil (links)	CWD93776	1
130-A	Klemmbügel Geräteinnenteil (rechts)	CWD93792	1
135	Hinterteil Ventilatorgehäuse	CWD32129	1
144	Vorderteil Ventilatorgehäuse	CWD32127	1
145	Halterung für Air-Swing-Lamelle	CWD93775	1
147	Sicherungshalter	XCSCW011	1
200	Kompressor	2PS164D5AB02	1
201	Kompressorschwingungsdämpfer	CWH50072	3
202	Mutter Kompressorhalterung	CWH4582065	3
203	Dichtung für Klemmenabdeckung	CWH7070603	1
204	Halterung für Überlastschutz	CWH7041200	1
205	Klemmenabdeckung	CWH7070208	1
206	Dichtungsscheibe	CWH7070601	1
207	Mutter für Klemmenabdeckung	CWH7080300	1
210	Kondensator	CWB32511	1
211	Filter	CWB11025	1
212	Kapillarrohr	CWB15512	1
220	Verdampfer	CWB30518	1
300	Ventilatormotor	CWA92179	1
301	Kompressor-Überlastschutz	CWA12332	1
302	Kondensator für Ventilator (2,3 µF/400 V AC)	CWA31229	1
303	Kondensator für Kompressor (25 µF/370 V AC)	CWA31646	1
304	Betriebsartenwahlschalter	CWA07054	1
306	Air-Swing-Schalter	CWA05024	1
308	Raumthermostat	CWA15134	1
310	Klemmleiste	CWH4711012	1
311	Netzkabel	CWA20C553	1
312	Air-Swing-Motor	CWA98157	1
313	Sicherung	XBA2C50TR0	1
500	Frontgitter, komplett	CWE11C375	1
501	Luftfilter	CWD00172B	1
502	Klappe für Bedienungskonsole	CWE14181	1
505	Lenklamelle	CWE24329B	12
507	Lamellenverbindung	CWE26143	1
508	Schriftblende	CWE31949	1
509	Drehknopf	CWE17C076	2
600	Gehäuse	CWE00C136	1
610	Kondensatwanne	CWH40175	1
702	Schraube Ventilatormotorhalter	CWH55101	4
703	Schraube für Ventilatorlaufrad	CWH4580326	1
707	Schraube für Frontgitter	CWG87C843	1
710	Schraube für Kondensatwanne	CWG86C733	1
711	Schraube für Klemmbügel	XTT4+8B	2
712	Schraubensatz für Gerätemontage	CWG86C280	1

Technische Änderungen vorbehalten.

Panasonic
Deutschland GmbH