



SERVICE-INFORMATION

Nr. 84/124

Olympia Werke AG · 2940 Wilhelmshaven · Postfach 960

CD 72

Beizwerker: Schleupner, VK 23

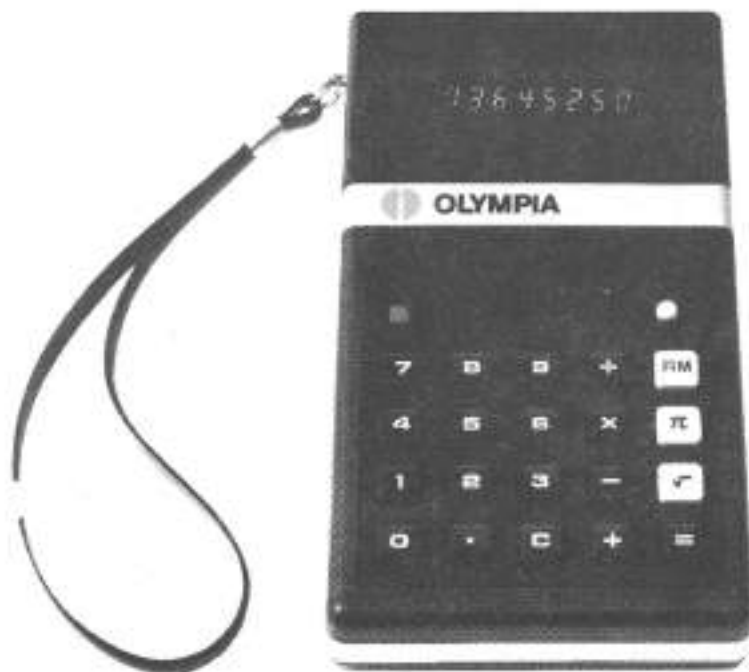
Telefon: 0-44211-78-3125

Februar 1974

VK, VE, VX, VIL, R/VL 5x, VW, VK 11, VI 5 12x

Einführung CD 72

Technische Daten und Bedienung



Hauptmerkmale des CD 72

Rechenart:

4 Grundrechenarten

Rechentechnik:

arithmetisch

Kapazität:

8 Stellen für Ein- und Ausgabe

Kommaverarbeitung:	fließ ein - fließ aus
Sonderfunktionen:	1 abschaltbarer Summierspeicher Wurzelauslöschung \sqrt{x} -Konstante
Anzeige:	Multidigitron
Symbole:	E = Kapazitätsüberschreitung - = Minusanzeige für negative Werte und Ergebnisse M = Speicherbelegung
Leistungsaufnahme:	bei Netzbetrieb 7 W bei NiCd-Batteriebetrieb 0,5 W
Sicherung:	0,5 A m
Abmessungen:	Breite: 92 mm Tiefe: 145 mm Höhe: 34 mm
Gewicht:	350 g ohne Zubehör

Kundendienstmäßige Betreuung

Der Rechner besteht aus den Baugruppen:

Gehäuse
Tastatur
Logikplatte mit Anzeige

Reparaturen in der Werkstatt dürfen nur durchgeführt werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

SauglötKolben, NiederspannungslötKolben und MOS-Arbeitsplatz müssen vorhanden sein. Außerdem muß der Service-Techniker speziell in der Handhabung von MOS-Bausteinen unterwiesen sein.

Das Gerät ist mit Hilfe der Service-Unterlagen reparabel.

Garantiezeit

Die Garantiezeit für den Endkunden beträgt 6 Monate. Die Garantieleistung erstreckt sich auf Montage- und Bauteilfehler. Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die durch unsachgemäße Reparatur oder Gewaltwirkung hervorgerufen werden. Ferner sind von der Garantie Zubehörteile, wie Anschlußkabel, Netzteile, NiCd- und Trockenbatterie-Kassetten sowie Transporttaschen ausgeschlossen.

Die Garantiekosten gehen zu Lasten der jeweiligen Vertriebsorganisation.

Ersatzteile

In der Anlage finden Sie eine Aufstellung der CD 72-Ersatzteile. Wir bitten Sie, diese Blätter in Ihre ICR-CD-Ersatzteilliste nachzuheften.

Die Ersatzteilnummer für den CD 72 lautet:

84/135-xxxx.1

84/135-xxxx.2

Ersatzteillieferung, Einsendung von Bauteilen zur Reparatur

Ersatzteile für den CD 72 werden wie üblich vom Ersatzteillager VK/ZV 13, Werk Wilhelmshaven, abgefordert. Vertretungen aus dem Übersee-Bereich müssen Ihre Ersatzteillieferungen wie gewohnt direkt an Herrn Blank c/o Matsushita Communication Industrial Co., LTD, 880 Tsunashima-cho, Kohoku-ku, Yokohama, Japan, richten. Zur Zeit sind die aufgeführten Ersatzteile noch nicht am Lager verfügbar, da die Zulieferanten Lieferschwierigkeiten haben. Die Einsendung von defekten Teilen zur Reparatur ist an VK 23, Wilhelmshaven, vorzunehmen. Dem zu reparierenden Teil muß in jedem Fall eine Störungsmeldung in einfacher Ausfertigung beigelegt werden. Auf dieser sind in verschlüsselter Form die Art der Störung und Angaben über die Herkunft des gestörten Teiles aufzuführen. Dazu möchten wir Sie noch einmal dringend bitten, das Rundschreiben 84/36 zu beachten. Bei Reparaturen in den Kundendienstwerkstätten ist ebenfalls wie gewohnt eine Störungsmeldung an VK 23 zu schicken. In der ersten Zeit sollte das defekte Teil der Störungsmeldung beigelegt sein.

Bei Reparaturen die in der Zentrale durchgeführt werden, werden folgende Pauschalen berechnet:

	Exp.-Pr.	NL.-Pr.
Leiterplatte:	50,--	100,--
Tastatur:	20,--	40,--

Bei Einsendung der kompletten Leiterplatte sollte sie in jedem Fall in Aluminiumfolie oder in leitendem Schaumstoff eingewickelt werden, um Schäden durch statische Aufladung auszuschalten.

Funktionskontrollberichte

Der CD 72 wird in relativ hohen Stückzahlen gefertigt und ausgeliefert. Es ist daher sehr wichtig, schnell umfangreiche Informationen über eventuell noch vorhandene Störungsquellen zu erhalten.

Sollten bei neuen Maschinen nach Eintreffen im Büro Störungen festgestellt werden, bitten wir Sie, die Art der Störung wie gewohnt auf einem Störungsmeldungs-Formular zu verschlüsseln und diese Störungsmeldung durch Eintragen einer 1 in Feld 7 als Funktionskontrollbericht zu kennzeichnen. Bei Fehlerhäufungen oder gravierenden Fehlern ist VK 23 umgehend telefonisch zu informieren.

Bei dem CD 72 ändert sich gegenüber den vorausgegangenen Modellen bei den Funktionskontrollberichten und den Störungsmeldungen die Modellbezeichnung.

Sie lautet: 042

Technische Unterlagen

Alle technischen Informationen entnehmen Sie bitte diesem Rundschreiben. Rundschreiben für das Modell CD 72 haben die Kennzahl 84 und in der Überschrift erscheint die Bezeichnung:

Service-Information Nr. 84/

CD 72

Ausbildung des Servicepersonals

Eine Ausbildung am CD 72 ist nicht vorgesehen.

Meßgeräte und Hilfswerkzeuge

Für Messungen am CD 72 ist das 15 MHz-Oscilloscope Typ Philips PM 3231 bzw. das Tectronix-Oscilloscope Typ 516 ausreichend. Weiterhin ist für den Service ein Vielfachmeßgerät mit $R_i = 20 \text{ k}\Omega/\text{V}$ (Elavi, Multivi, Unigor) nötig.

Zentraler Kundendienst

HK 31

(Hermann)

Anlagen

Rechenprüfprogramm
 Calculating testprogramme
 Bande de contrôle
 Programm verificador de cálculo

Eintastung / Keying in sequence / Introduction / Inserción	Anzeige / Display / Affichage / Indicación	(-)	E
Rechner einschalten, automatische Löschung Switch on the machine, automatic clearance Mettre l'appareil en marche, annulation automatique Conectar la calculadora, despeje automático	0.		
00	0.		
,0	0.0		
1.	0.0 1		
2	0. 0 1 2		
3	0.0 1 2 3		
4	0.0 1 2 3 4		
5	0. 0 1 2 3 4 5		
6	0.0 1 2 3 4 5 6		
7	0.0 1 2 3 4 5 6		
<div style="text-align: right;">□</div>	3.1 4 1 5 9 2 6		
99988877	99 9 8 8 8 8 7 7.		
7	99 9 8 8 8 8 7 7.		
<div style="text-align: right;">□</div>	99 9 8 8 8 8 7 7.		
<div style="text-align: right;">□</div>	99 9 8 8 8 8 7 7.		
<div style="text-align: right;">□</div>	0.		
Segmentenprüfung / Segment check / Contrôle des bâtonnets/ Comprobación de los segmentos			
<div style="text-align: right;">□</div>	1 1 1 1 1 1 1		
<div style="text-align: right;">□</div>	1 1 1 1 1 1 1.		
<div style="text-align: right;">□</div>	2 2 2 2 2 2 2.		
<div style="text-align: right;">□</div>	3 3 3 3 3 3 3.		
<div style="text-align: right;">□</div>	4 4 4 4 4 4 4.		
<div style="text-align: right;">□</div>	5 5 5 5 5 5 5.		
<div style="text-align: right;">□</div>	6 6 6 6 6 6 6.		
<div style="text-align: right;">□</div>	7 7 7 7 7 7 7.		
<div style="text-align: right;">□</div>	8 8 8 8 8 8 8.		

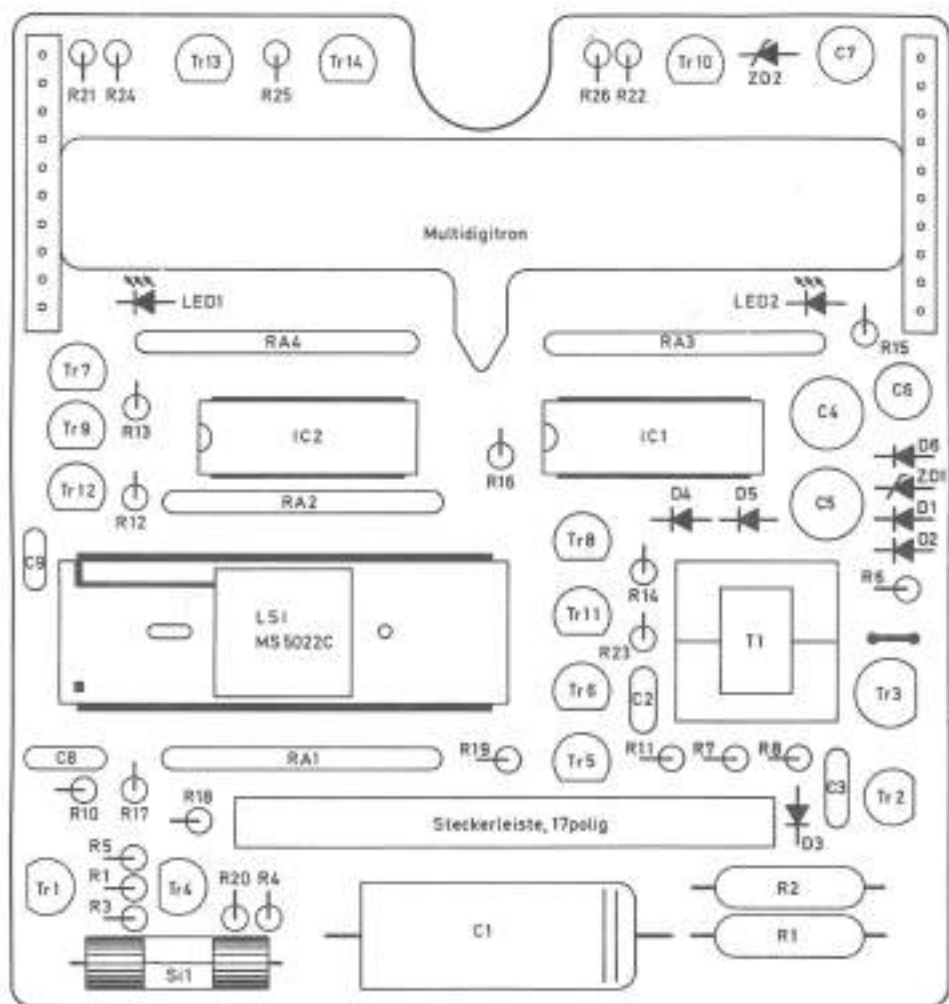
Einfastung / Keying in sequence / Introduction / Inserción		Anzeige / Display / Affichage / Indicación		(-)	E
	<input type="button" value="="/>		99.999.999.		
	<input type="button" value="="/>		1.1 111 111		X
	<input type="button" value="C"/>		0.		
Addition und Subtraktion / Addition and subtraction / Addition et soustraction / Adición y sustracción					
12	<input type="button" value="+"/>		1,2		
3	<input type="button" value="-"/>		4,2		
45	<input type="button" value="="/>		0,3	X	
6	<input type="button" value="-"/>		1,5		
<input type="button" value="⊙"/>	<input type="button" value="="/>		1. 6 11		
123456	<input type="button" value="="/>		12 3 4 5 6,1 1		
1	<input type="button" value="⊕"/> <input type="button" value="-"/>		1.		
2	<input type="button" value="√"/>		2,1 4 15 9 26	X	
	<input type="button" value="="/>		5,2 8 3 1 8 5 2	X	
	<input type="button" value="∇"/>		2. 2 9 8 5 1 8	X	
<input type="button" value="÷"/> <input type="button" value="⊙"/>	<input type="button" value="="/>	10	7. 7 0 1 4 8 2		
Multiplikation, Division und Speicherrechnung Multiplication, division and memory calculation Multiplication, division et calcul avec mémoire Multiplicación, división y cálculo con memoria					
<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="x"/>	12	1,2		
<input type="button" value="→"/>	<input type="button" value="="/>	3	3,6		
	<input type="button" value="-"/>		0.	X	
	<input type="button" value="="/>	45	0,8	X	
	<input type="button" value="⊙"/> <input type="button" value="x"/>	6	1,3 3 3 3 3 3 3	X	
	<input type="button" value="-"/>		0.	X	
	<input type="button" value="="/>	.7	0,9 3 3 3 3 3 3		
	<input type="button" value="RM"/>		1,2	X	
<input type="button" value="M"/>	<input type="button" value="="/>	8	5,6	X	
<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value="÷"/>	1	1.		
	<input type="button" value="RM"/> <input type="button" value="√"/>		0,3 1 8 3 0 9 8		
	<input type="button" value="="/>		0,1 0 1 3 2 1 1		

Eintastung / Keying in sequence Introduction / Inserción	Anzeige / Display / Affichage / Indicación	(-)	E
Rechner einschalten Switch on calculator Mise en marche conectar la calculadora		0.	
1		1.	
Rechner ausschalten Switch off calculator Arrêter l'appareil Desconectar la calculadora			

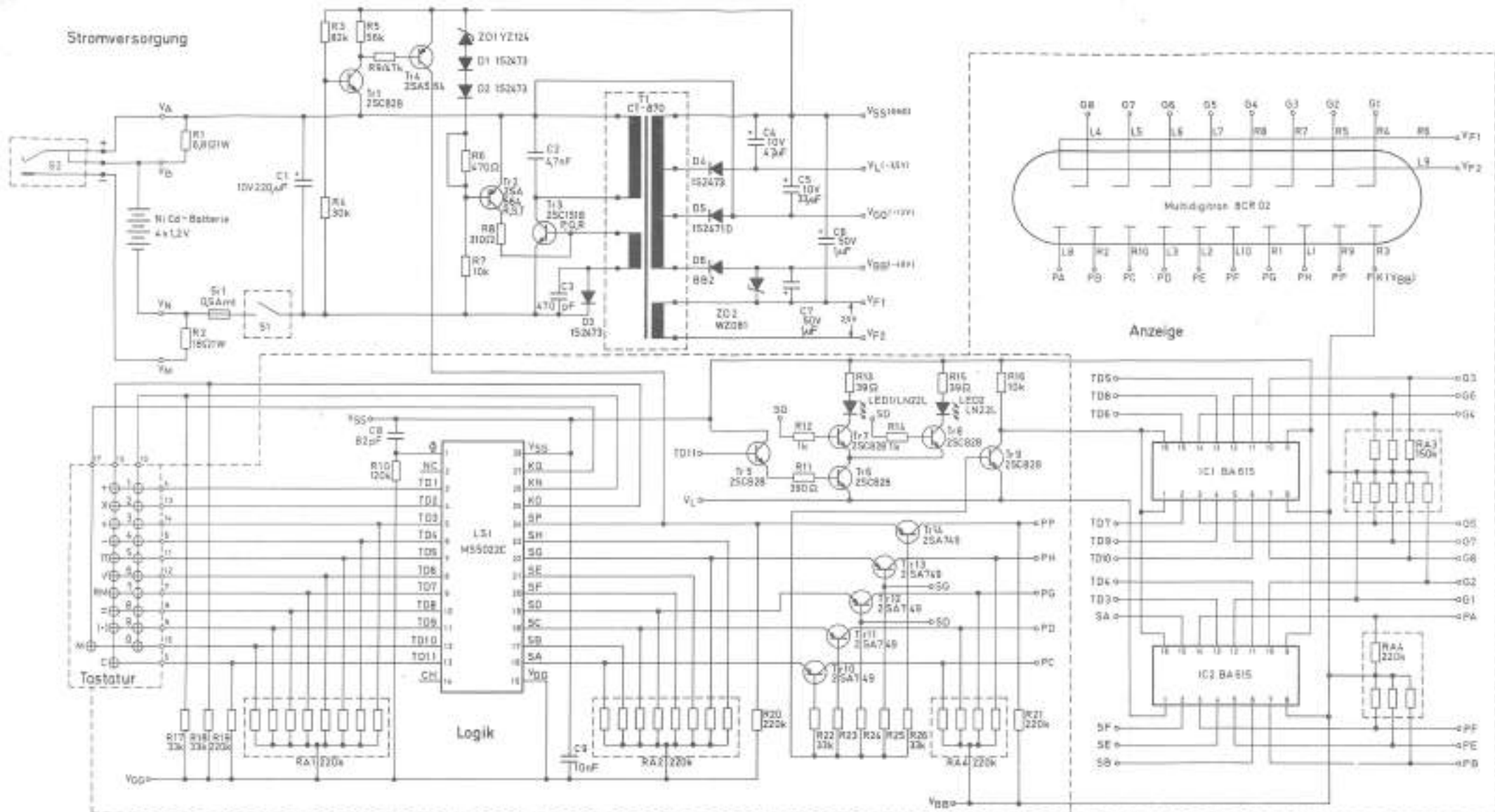
Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/131-2000.2	Netzteil, cpl. Adapter assy
84/147-2116.1	Elko 47 μ F / 10 V electrol. cap. 47 μ F / 10 V
84/150-2131.1	Transistor 2 SA 564 transistor 2 SA 564
84/135-4000.2	Tastatur, cpl. keyboard assy
84/135-4050.1	Schalterknopf switch knob
84/135-5100.2	Logikplatte, cpl. logic PCB assy
84/135-5101.1	Logikplatte unbestückt logic PCB only
84/135-5110.1	LSI MS 5022 C LSI MS 5022 C
84/134-5115.1	Treiber BA 615 für digitron digitron driver BA 615
84/130-5117.1	LED LN 22 L LED LN 22 L
84/130-5120.1	Multidigitron, cpl. multidigitron assy
84/135-5121.1	Röhrenhalter digitron holder
84/135-5122.1	Anzeigemaske digitron mask
84/131-5127.1	Transistor 2 SA 564 R, S, T transistor 2 SA 564 R, S, T
84/141-5127.1	Transistor 2 SA 749 transistor 2 SA 749
84/135-5128.1	Widerstand 18 Ohm resistor 18 Ohm
84/135-5129.1	Widerstand 6,8 Ohm resistor 6,8 Ohm
84/130-5130.1	Transistor 2 SC 1518 P, Q, R transistor 2 SC 1518 P, Q, R
84/134-5132.1	Elko 220 μ F / 10 V electrol. cap. 220 μ F / 10 V
84/141-5133.1	Elko 33 μ F / 16 V electrol. cap. 33 μ F / 10 V

Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/142-5134.1	Elko 1 μ F / 50 V electrol. cap. 1 μ F / 50 V
84/141-5135.1	Kondensator 10 nF / 50 V pol. film cap. 10 nF / 50 V
84/135-5137.1	Kondensator 82 pF / 50 V mica cap. 82 pF / 50 V
84/135-5140.1	Z-Diode YZ - 124 Z-diode YZ - 124
84/152-5141.1	Z-Diode WZ - 081 Z-diode WZ - 081
84/141-5144.1	Diode BB 2 diode BB 2
84/134-5151.1	Diode 1 S 2471 D diode 1 S 2471 D
84/150-5151.1	Diode 1 S 953 diode 1 S 953
84/153-5152.1	Kompaktwiderstand 8 x 220 k resistor array 8 x 220 k
84/155-5153.1	Kompaktwiderstand 8 x 150 k resistor array 8 x 150 k
84/135-5157.1	Widerstand 39 Ohm 1/8 W resistor 39 Ohm 1/8 W
84/153-5158.1	Widerstand 390 Ohm 1/8 W resistor 390 Ohm 1/8 W
84/156-5158.1	Widerstand 470 Ohm 1/8 W resistor 470 Ohm 1/8 W
84/141-5161.1	Widerstand 1 k 1/8 W resistor 1 k 1/8 W
84/141-5165.1	Widerstand 10 k 1/8 W resistor 10 k 1/8 W
84/129-5167.1	Widerstand 82 k 1/8 W resistor 82 k 1/8 W
84/131-5167.1	Widerstand 33 k 1/8 W resistor 33 k 1/8 W
84/141-5167.1	Widerstand 30 k 1/8 W resistor 30 k 1/8 W
84/131-5169.1	Widerstand 47 k 1/8 W resistor 47 k 1/8 W
84/131-5170.1	Widerstand 56 k 1/8 W resistor 56 k 1/8 W

Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/135-5171.1	Widerstand 120 k 1/8 W resistor 120 k 1/8 W
84/131-5172.1	Widerstand 220 k 1/8 W resistor 220 k 1/8 W
84/134-5174.1	Klinkenbuchse power jack
84/130-5175.1	Sicherung 0,5 A lötlbar fuse 0,5 A soldering type
84/135-5180.1	Wandlertransformator transformer for converter
84/135-5190.1	Steckerleiste 17polig connector male 17pin
84/150-5421.1	Kondensator 470 pF / 50 V ceramic cap. 470 pF / 50 V
84/150-5425.1	Transistor 2 SC 82B transistor 2 SC 82B
84/135-8003.2	Gehäuseoberteil, cpl. uppercase assy
84/135-8010.1	Gehäuseschraube M 3 x 10 binding head screw M 3 x 10
84/130-8011.1	Scheibe flatwasher
84/134-8030.2	Gehäuseunterteil, cpl. lower case assy
84/135-8035.1	Rechenbeispiele instruction label
84/130-8060.2	Trageschleufe hanger
84/130-8061.1	Sicherungsscheibe E-snap ring
84/135-8080.1	Leistungsschild supply panel
84/134-8100.2	Batterie-Kassette rech. batt. case
84/134-8110.1	Selbstschneidschraube self lapping screw
84/134-8150.2	NiCd-Batterien rech. batteries
84/134-9500.1	Tasche für Rechner soft bag for machine



CD72 Bestückung 84.135 - 5100.2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
v1	v2	-	TD1	TDH	TD4	TD7	TD8	TD9	KN	TD5	TD6	TD2	TD3	KO	TD10	KQ



Stromlaufplan CD72
84/135 - 5100.2