



SERVICE-INFORMATION

Nr. 84/125

Olympia Werke AG · 2940 Wilhelmshaven · Postfach 960

CD 60

Bearbeiter: Schleupner, VK 31

Telefon (04421) - 78 - 3128

Mai 1974

VK, R/VL 5x, VI, VK 11, VE 131

Einführungsgrundschriften CD 60



Technische Daten und Bedienung

Der CD 60 ist ein anzeigender Vierspezies-Taschenrechner in LSI-Technik.
Er wird mit vier 1,5 V Mignon-Zellen oder einem externen Netzteil betrieben.

Die Speicherung und Logik geschieht in einem MOS-LSI-Baustein. Die Anzeige des CD 80 ist 5/6stellig. D. h. Eingabe und Ergebnis können 12 Stellen betragen, es erscheinen aber nur die ersten 6 Stellen in der Anzeige. Erst bei Drücken der \Rightarrow Taste wird die 7. - 12. Stelle zur Anzeige gebracht.

Das Komma ist bei Eingabe und Ergebnis variabel.

Kommaverarbeitung: fließ ein - fließ aus.

Das Minuszeichen und das Zeichen für den Überlauf der 6stelligen Anzeigekapazität werden an der linken Anzeigenseite symbolisiert.

- Minusanzeige für negative Werte und Ergebnisse.
- \Rightarrow Überlauf der 6stelligen Anzeigekapazität (Anzeige durch Drücken der \Rightarrow Taste auf 12 Stellen erweitern)

Parallelanzeige aller Kommata: Batterien sind erschöpft.

Parallelanzeige aller Kommata mit Pfeil: Kapazitätsüberschreitung (mit C-Taste löschen).

Der Rechner verfügt über einen automatischen Konstantenwertspeicher, der bei Multiplikation und Division jeweils den letzten Faktor konstant hält.

Kundendienstmäßige Betreuung

Der Rechner besteht aus den Baugruppen:

Gehäuse

Tastatur

Logikplatte mit Anzeige

Netzteil (verschweiß, nicht reparabel)

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

Sauglötkolben, Niederspannungslötkolben und MOS-Arbeitsstische müssen vorhanden sein. Außerdem muß der Service-Techniker speziell in der Handhabung von MOS-Bausteinen unterwiesen sein.

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 Gewalteinwirkung hervorgerufen werden. Ferner sind von der Garantie Zubehörteile, wie Anschlußkabel, Netzteile und Transporttaschen ausgeschlossen.

Die Garantiekosten trägt der jeweilige Kundendienst.

Ersatzteile

In der Anlage finden Sie eine Aufstellung der CD 60-Ersatzteile. Wir bitten Sie, diese Blätter in Ihre ICR/CD-Ersatzteilliste nachzuführen.

Die Ersatzteilnummer für den CD 60 lautet:

84/129-xxxx.1

84/129-xxxx.2

Ersatzteilabforderung, Einsendung von Bauteilen zur Reparatur

Ersatzteile für den CD 60 werden wie üblich vom Ersatzteillager VK/ZV 1, Werk Wilhelmshaven, abgefordert. Vertretungen aus dem Übersee-Bereich müssen ihre Ersatzteilabforderungen wie gewohnt direkt an Herrn Blank c/o Matsushita Communication Industrial Co., LTD, 880 Tauneshima-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 31, 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 84/35 zu beachten. Bei Reparaturen in den Kundendienstwerkstätten ist ebenfalls wie gewohnt eine Störungsmeldung an VK 31 zu schicken. In der ersten Zeit sollte das defekte Teil der Störungsmeldung beigelegt sein.

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

Funktionskontrollberichte

Der CD 60 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 31 umgehend telefonisch zu informieren.

Bei dem CD 60 ändert sich gegenüber den vorausgegangenen Modellen bei den Funktionskontrollberichten und den Störungsmeldungen die Modellbezeichnung.

Sie lautet: 340

Technische Unterlagen

Alle technischen Informationen entnehmen Sie bitte diesem Rundschreiben. Rundschreiben für das Modell CD 60 haben die Kennzahl 84 und in der

Überschrift erscheint die Bezeichnung:

Service-Information Nr. 84/

CD 60

Ausbildung des Servicepersonals

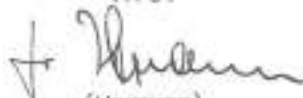
Schulungen an diesem Gerät finden nicht statt.

Meßgeräte und Hilfswerkzeuge

Für Messungen am CD 60 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, Multavi, Unigor) nötig.

Zentraler Kundendienst

VK 31


(Hermann)

Anlagen



















Ersatzteilerstausrüstung CD 60

Menge	Bezeichnung	Ersatzteilnummer
1	Tastatur, cpl.	84/129-4000.2
3	Schalterknopf	84/129-4050.1
1	Logikplatte, cpl.	84/129-5100.2
2	LSI MA 8168B	84/129-5110.1
2	Multidigitron	84/129-5120.2
3	Transistor 2 SA 699 C, F	84/129-5131.1
2	Wandlerrafo	84/129-5180.2
2	Anzeigeglas	84/129-8013.2
1	Gehäuseunterteil	84/129-8030.2
1	Batteriefachdeckel	84/129-8040.1

Die o. g. Teile gelten als vorläufige Erstausrüstung.

Bitte beachten Sie bei Bestellungen, daß nur bei Angabe der kompletten Ersatzteilnummern mit Strichen und Punkten die Auslieferung der richtigen Teile gewährleistet ist.

Rechenprüfprogramm
 Calculating testprogramme
 Bande de contrôle
 Programa verificador de cálculo

Eintastung/Keying in sequence Introduction/Inserción	Anzeige/Display Affichage/Indicación	→	{-}	K0
Rechner einschalten, automatische Löschung Switch on the machine, automatic clearance Mettre l'appareil en marche, annulation automatique Conectar la calculadora, despeje automático		0,		
1 23456 7  89012  3   ,123 456789012  	1, 123 456. 123 456 7. 123 456 789 012. 123 456 789 012. 0. 0,12 3 0,12 345 678 901 0.	X X X X X X X		
Segmentprüfung / Segment check / Contrôle des bâtonnets Comprobación de los segmentos				
111111111111            	111 111 111 111 222 222 333 333 444 444 555 555 666 666 777 777 888 888 999 999 0.	X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X	X

Einstellung/Keying in sequence Introduction	Anzeige/Display Affichage/Indicación	→	(-)	K0
Addition und Subtraktion / Addition and subtraction Addition et soustraction / Adición y sustracción				
123		123.		
4560		127. 56		
6789J		666 154	X	
			X	
100000		100 000.		
.000001		000 000	X	
		999 999	X	
1,1		100 001.	X	
		099 999	X	
Multiplikation, Division Multiplication, division Multiplication, division Multiplicación, división				
23		23		
45		103. 5		
1		1.		
4		5.		
9		4.		X
.005		800.		X
000009		888 888	X	X
		888 888	X	X
10		888 888	X	X
		888 888	X	X
0			X
		0.		
100000		100 000.		
			X
3			X
		0.		








Einstellung/Keying in sequence
Introducción/Inserción

Anzeige/Display
Aftichage/Indicación

→ (-) KÜ

Rechnungen mit Konstante
Constant calculations
Calcul avec constante
Cálculo con constante

12	[X]	12		
3	[=]	36		
456	[=]	136 8		
[1] 25	[=]	547 2		
5	[=]	2.		
3	[+]	3.		
45	[=]	75		
5	[+]	95		
12	[+]	12		
234	[+]	1,14		X
45	[+]	2,16		
2	[X] [=]	4.		
	[=]	8.		
	[+]	16.		
2	[:] [=]	1.		
	[+]	05		
	[=]	025		
.1	[X] [=]	001		
2	[+]	2.		
3	[+]	5.		
	[+]	6.		
	[+]	11.		
[+/-] 4	[+]	7.		
	[+]	3.		
	[+]	1.		X
0,1	[+]	0,1		
.2	[+]	0,1		X
	[+]	03		
5	[+]	5,1		
1000	[X] [=]	100 0.		
.06	[+]	60.		
	[+]	106 0.		
2500	[X] [=]	250 0.		
.2	[+]	500.		
	[+]	200 0.		

Einstellung/Keying in sequence Introduction/Inserción	Anzeige/Display Affichage/Indicación	→	(-)	KÜ
TTTTTTTTTTTT 	777 777	X		
12 	777 777	X		
	777 778.	X		
TTTTTTTTTTTT 	1.			
,00001 	100 000.			
	100 000	X		
	000 00.	X		
Prüfung automatische Löschung / Check of automatic clearance Contrôle de l'annulation automatique / Comprobación del despeje automático				
Rechner ausschalten Switch off calculator Arrêter l'appareil Desconectar la calculadora				
Rechner einschalten Switch on calculator Mise en marche Conectar la calculadora	0.			
1 Rechner ausschalten Switch off calculator Arrêter l'appareil Desconectar la calculadora	1.			

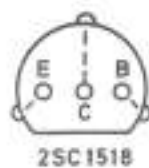
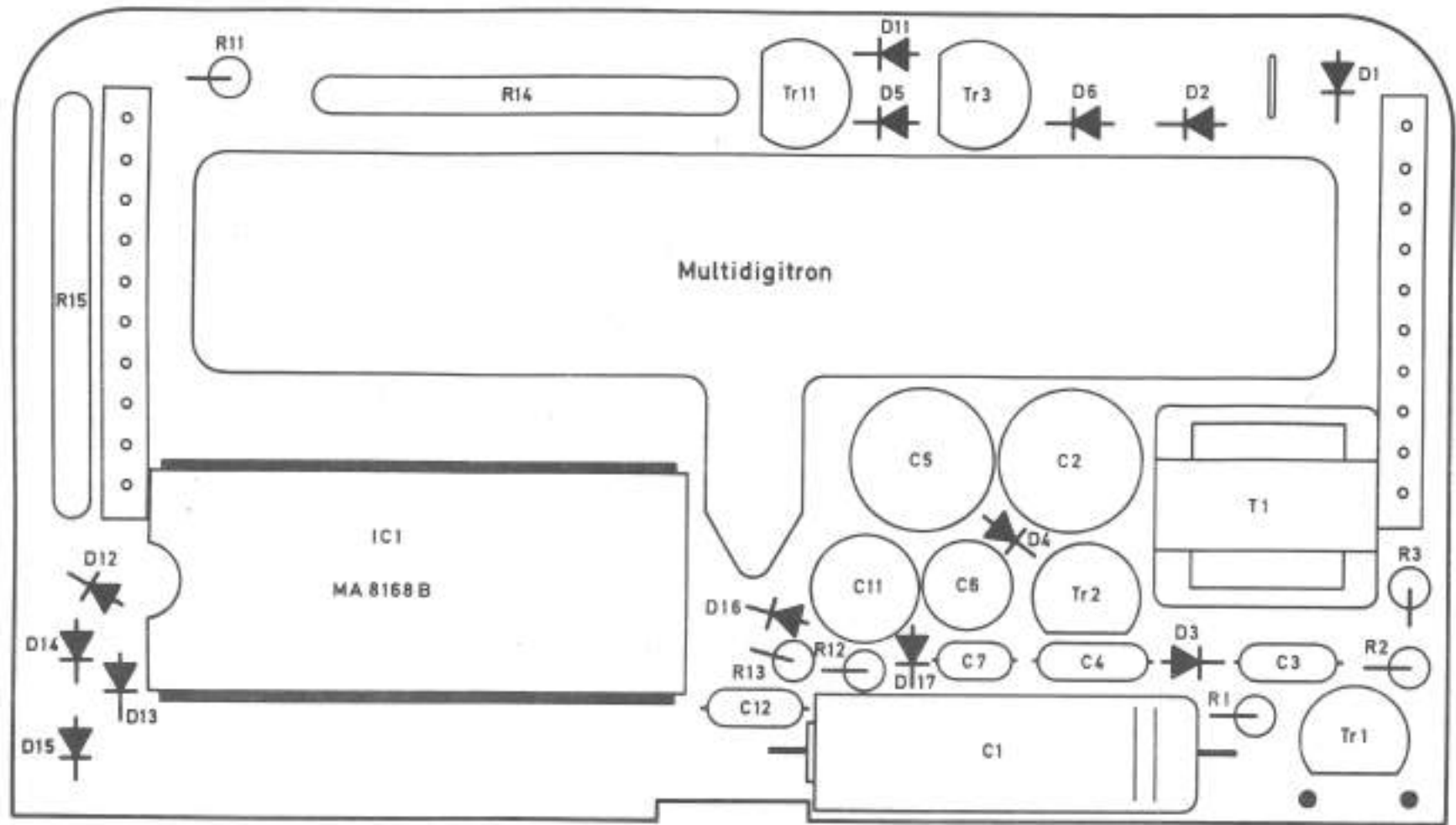
Ersatzteilübersicht CD 60

Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/129-2100.2	Stromversorgung, cpl. power supply assy
+ 84/129-2101.1	Platte Stromversorgung unbestückt power supply PCB assy
84/147-2117.1	Elko 50 V / 4,7 μ F electrol. cap. 50 V / 4,7 μ F
84/129-2118.1	Elko 16 V / 47 μ F electrol. cap. 16 V / 47 μ F
84/150-2131.1	Transistor 2 SA 564 transistor 2 SA 564
84/129-4000.2	Testatur, cpl. keyboard assy
84/129-4050.1	Schalterknopf switch knob
84/129-5100.2	Logikplatte, cpl. logicboard assy
+ 84/129-5101.1	Logikplatte unbestückt logicboard only
84/129-5110.1	LSI MA 8168 B LSI MA 8168 B
84/129-5118.1	Drahtbrücke 13polig jumper lead
84/129-5120.2	Multidigitron digitron tube assy
84/142-5120.1	Transistor 2 SA 564 A transistor 2 SA 564 A
84/129-5121.1	Röhrenhalter digitron holder
84/129-5122.1	Anzeigemaske mask
84/130-5130.1	Transistor 2 SC 1518 P, Q, R transistor 2 SC 1518 P, Q, R
84/129-5131.1	Transistor 2 SA 699 C, F transistor 2 SA 699 C, F
84/141-5132.1	Elko 16 V / 100 μ F electrol. cap. 16 V / 100 μ F

Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/152-5133.1	Elko 50 V / 1 μ F electrol. cap. 50 V / 1 μ F
84/129-5134.1	Elko 50 V / 10 μ F electrol. cap. 50 V / 10 μ F
84/129-5135.1	Elko 10 V / 100 μ F liegend electrol. cap. 10 V / 100 μ F horizontal
84/157-5135.1	Kondensator 5,6 nF / 50 V pol. film cap. 5,6 nF / 50 V
84/129-5136.1	Kondensator 10 nF / 50 V ceramic cap. 10 nF / 50 V
84/131-5137.1	Elko 10 V / 100 μ F electrol. cap. 10 V / 100 μ F
84/134-5151.1	Diode 1 S 2471 D diode 1 S 2471 D
84/155-5151.1	Diode 1 S 2473 oder 1 S 953 diode 1 S 2473 or 1 S 953
84/129-5152.1	Z-Diode XZ 062 Z-diode XZ 062
84/129-5153.1	Z-Diode XZ 235 A Z-diode XZ 235 A
84/153-5155.1	Kompaktwiderstand 8 x 100 k resistor array 8 x 100 k
84/129-5159.1	Widerstand 68 Ohm 1/8 W resistor 68 Ohm 1/8 W
84/131-5161.1	Widerstand 220 Ohm 1/8 W resistor 220 Ohm 1/8 W
84/132-5164.1	Widerstand 8,2 k 1/8 W resistor 8,2 k 1/8 W
84/129-5167.1	Widerstand 82 k 1/8 W resistor 82 k 1/8 W
84/141-5168.1	Widerstand 100 k 1/8 W resistor 100 k 1/8 W
84/129-5169.1	Widerstand 270 k 1/8 W resistor 270 k 1/8 W
84/134-5174.1	Buchse Netzeingang power jack
84/130-5175.1	Sicherung 0,5 A fuse 0,5 A

Ersatzteilnummer	Bezeichnung
84/129-5180.2	Wandlertransformator transformer for converter
84/150-5421.1	Kondensator 470 pF/50 V ceramic cap. 470 pF / 50 V
84/129-8013.2	Anzeigeglas cpl. display glass assy
84/129-8030.2	Gehäuseunterteil, cpl. lower case assy
84/129-8031.1	Batteriekontakt + - battery terminal + -
84/129-8032.1	Batteriekontakt + battery terminal +
84/129-8033.1	Batteriekontakt - battery terminal -
84/129-8034.1	Batteriekontakt - + battery terminal -+
84/129-8040.1	Batteriefachdeckel cpl. battery cover assy
84/130-8060.2	Trageschleufe hanger
84/130-8061.1	Sicherungsscheibe E-snap ring
84/129-8062.1	Senkkopfschraube M 2,6 x 6 flush head mach. screw M 2,6 x 6
84/129-8080.1	Leistungsschild supply panel

+ als Ersatzteil nicht lagerhaltig



CD 60
Bestückung
84.129 - 5100.2