

Bauanleitung

zu den Soundpaketen D41201, D43201 und D45201

Effekte DX 401 /501

zu den Soundpaketen D 41201, D 43201 und D 45201

EFFEKTE DX 401 bzw. DX 501

Hinweis:

Diese Schrift ist nur eine Teilbauanleitung. Die Hauptbauanleitung finden Sie im Baupaket 2. Starten Sie – wenn möglich – dort.

Die vorliegende Bauanleitung beschreibt in sechs Stück- und Arbeitslisten das Bestücken der Platinen aus dem Soundpaket EFFEKTE (in einigen Werbeschriften auch als "Sound-Performance" bezeichnet). Sie erweitern das Grundmodell der Orgel um eine Reihe wertvoller musikalischer Möglichkeiten und Spielhilfen wie z. B. Sinus-Zugriegel für beide Manuale, VCA- und VCF-Effekte, WERSIVoice, Mikrofonvorstufe, Schnittstellen RS 232 und M.I.D.I.

Die Platinen EF 19 und EF 20 aus dem Soundpaket EFFEKTE bilden auch die Voraussetzung für das Funktionieren des Anzeige-Displays, des Rhythmusgerätes und des Digitalhalls, die Soundpakete 2 und 3 können also erst nach dem Soundpaket 1 in Betrieb genommen werden.

Stück- und Arbeitsliste 1: Schiebesatz 7-fach (Zugriegel) CB 28

Pos.-Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51428	1	Platine CB 28	1	Für Schiebesatz mit 7 Zugriegeln, ca. 12 x 14 cm, Abb. 1.	()
2	630250	1	Silberdraht (ca. 50 cm)	2	Zwei Stücke von je ca. 25 mm abschneiden, zu zwei U-förmigen Bügeln biegen und bei Ju 1 bzw. Ju 2 von der unbedruckten Platinenseite her einsetzen und auf der Leiterbahnseite festlöten.	()
3	630214	1	IC-Steckfassung 14-polig	2	Plug 1. Von der unbedruckten Platinenseite her einsetzen.	()
4	—	—	—	—	Platine vorerst zur Seite legen.	()
5	522107	1	Grundplatte 7-fach (Kunststoff)	1	—	()
6	633135	7	ZR-Schiebepotis	3	Nach Abb. 2 an der Grundplatte festschrauben.	()
7	630163	14	Senkkopfschrauben M 3 x 6	3	Zu den ZR-Schiebepotis.	()
8	—	7	Zugriegelkappen	4	Nach Abb. 2 auf die vorderen Enden der ZR-Potis aufdrücken und festschrauben. Reihenfolge von links nach rechts (bezogen auf Abb. 2):	()
9	520122	1	ZR-Kappe, elfenbein, 8 '	4	1.	()
10	520123	1	ZR-Kappe, elfenbein, 4 '	4	2.	()
11	520110	1	ZR-Kappe, schwarz, 2 2/3 '	4	3.	()
12	520124	1	ZR-Kappe, elfenbein, 2 '	4	4.	()
13	520111	1	ZR-Kappe, schwarz, 1 3/5 '	4	5.	()
14	520112	1	ZR-Kappe, schwarz, 1 1/3 '	4	6.	()
15	520125	1	ZR-Kappe, elfenbein, 1 '	4	7.	()
16	652028	7	Spanschrauben 3 x 10	4	Befestigung der ZR-Kappen.	()
17	—	—	—	—	Die vorbestückte Platine CB 28 nach Abb. 2 auf die Poti-Anschlußstifte fest aufdrücken, zunächst nur 2 - 3 Stifte löten, den Rest nach Kontrolle auf festen, geraden Sitz.	()
18	—	—	—	—	Die jetzt einbaufertige Einheit vorerst zur Seite legen.	()
19	—	—	—	—	Weiter mit Stückliste 2.	()

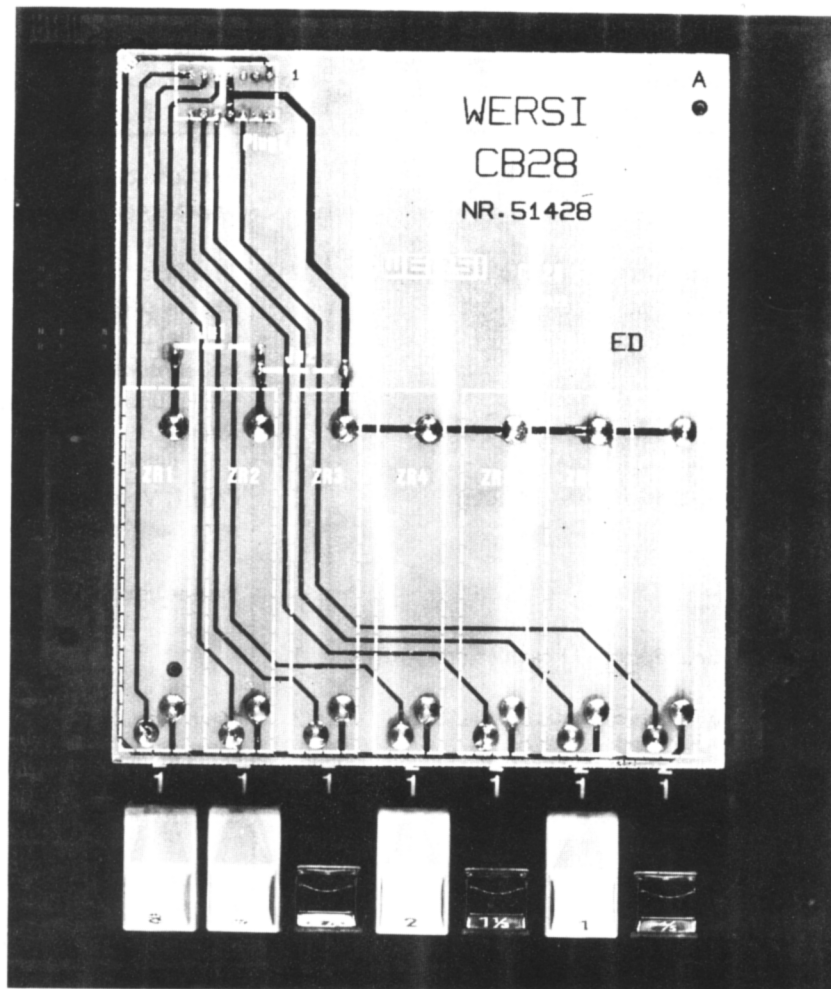


Abb. 1: Fertig aufgebauter Schiebesatz CB 28

Stück- und Arbeitsliste 2: Schiebesatz 11-fach (Zugriegel) CB 27

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51427	1	Platine CB 27	1	Für Schiebesatz mit 11 Zugriegeln, ca. 18,5 x 14 cm, Abb. 3.	()
2	630250	1	Silberdraht (Rest aus Stückliste 1)	2	Drei Stücke von je ca. 25 mm abschneiden, zu drei U-förmigen Bügeln biegen und bei Ju 1, Ju 2 und Ju 3 von der unbedruckten Platinenseite her einsetzen und auf der Leiterbahnseite festlöten.	()
3	630214	1	IC-Steckfassung 14-polig	2	Plug 1. Von der unbedruckten Platinenseite her einsetzen.	()
4	—	—	—	—	Platine vorerst zur Seite legen.	()
5	522111	1	Grundplatte 11-fach (Kunststoff)	1	—	()
6	633135	11	ZR- Schiebepotis	3	Nach Abb. 2 an der Grundplatte festschrauben.	()
7	630163	22	Senkkopfschrauben M 3 x 6	3	Zu den ZR-Schiebepotis.	()
8	—	11	Zugriegelkappen	4	Nach Abb. 2 auf die vorderen Enden der ZR-Potis aufdrücken und festschrauben. Reihenfolge von links nach rechts (bezogen auf Abb. 2):	()
9	520120	1	ZR-Kappe, elfenbein, 16 '	4	1.	()
10	520122	1	ZR-Kappe, elfenbein, 8 '	4	2.	()
11	520109	1	ZR-Kappe, schwarz, 5 1/3 '	4	3.	()
12	520123	1	ZR-Kappe, elfenbein, 4 '	4	4.	()
13	520110	1	ZR-Kappe, schwarz, 2 2/3 '	4	5.	()
14	520124	1	ZR-Kappe, elfenbein, 2 '	4	6.	()
15	520111	1	ZR-Kappe, schwarz, 1 3/5 '	4	7.	()
16	520112	1	ZR-Kappe, schwarz, 1 1/3 '	4	8.	()
17	520125	1	ZR-Kappe, elfenbein, 1 '	4	9.	()
18	520113	1	ZR-Kappe, schwarz, 4/5'	4	10.	()
19	520114	1	ZR-Kappe, schwarz, 2/3'	4	11.	()
20	652028	11	Spanschrauben 3 x 10	4	Befestigung der ZR-Kappen.	()

Stück- und Arbeitsliste 2: Fortsetzung

Pos.-Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
21	—	—	—	—	Die vorbestückte Platine CB 27 nach Abb. 2 auf die Poti-Anschlußstifte fest aufdrücken, zunächst nur 2 - 3 Stifte löten, den Rest nach Kontrolle auf festen, geraden Sitz.	()
22	—	—	—	—	Die jetzt einbaufertige Einheit vorerst zur Seite legen.	()
23	—	—	—	—	Weiter mit Stückliste 3.	()

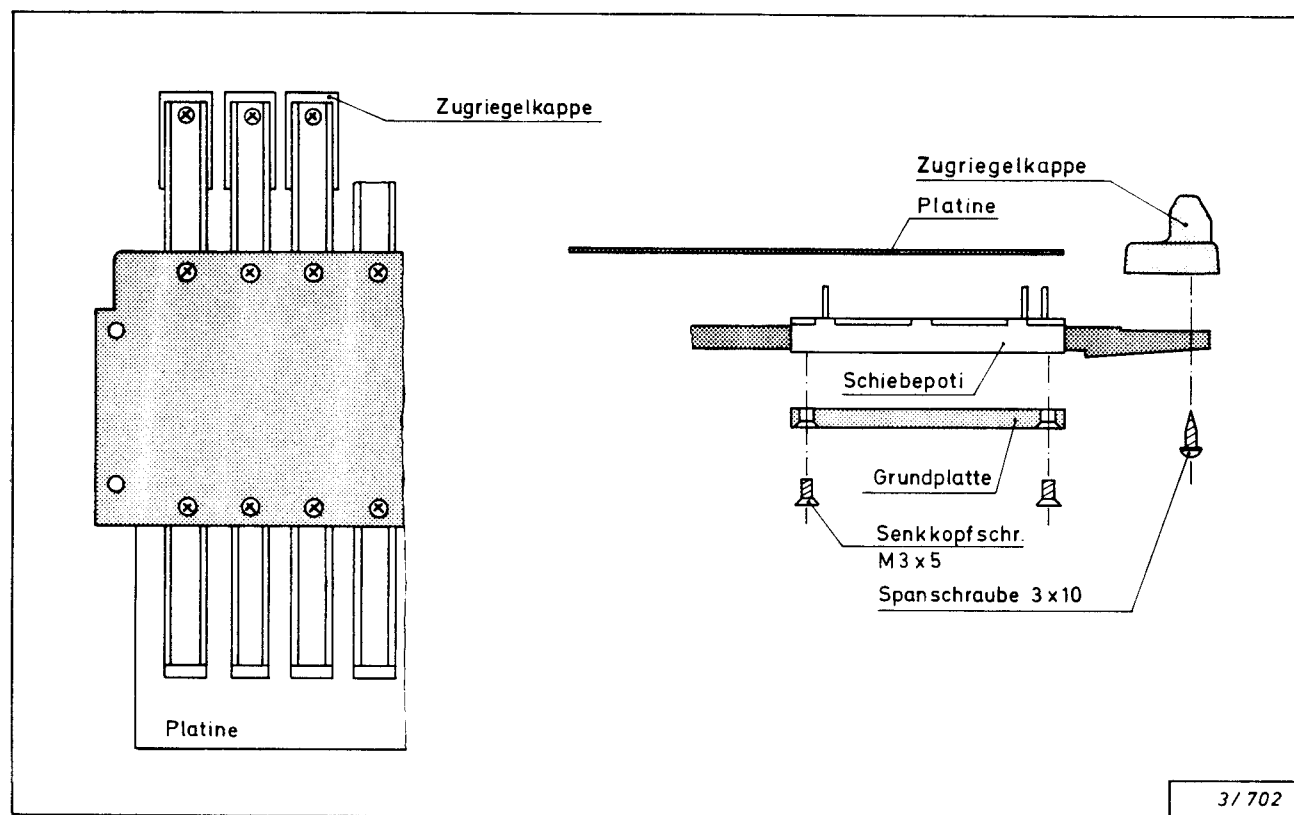


Abb. 2: Aufbau der Schiebesätze CB 28 bzw. CB 27

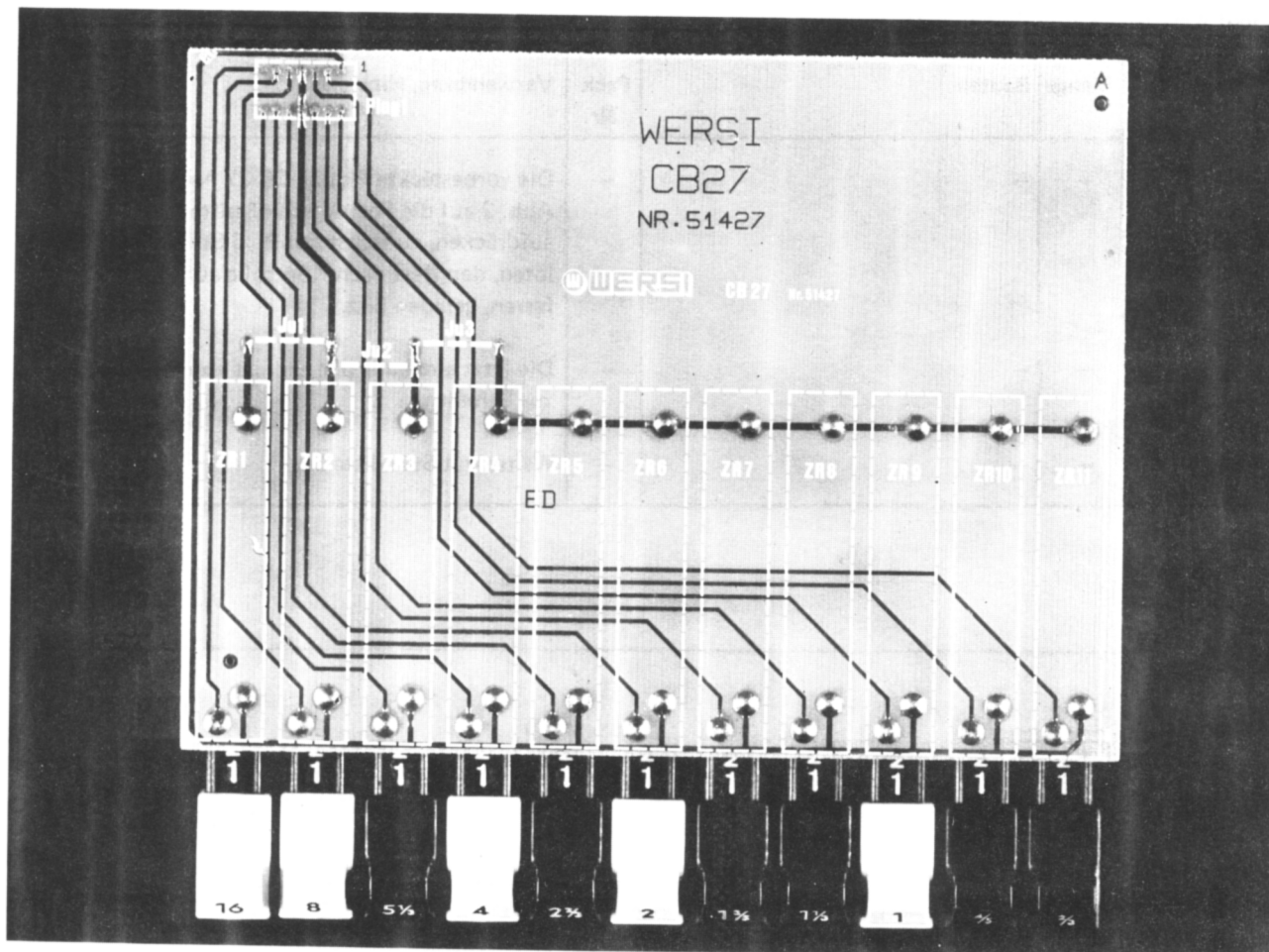


Abb. 3: Fertig aufgebauter Schiebesatz CB 27

Stück- und Arbeitsliste 3: Steckkarte EF 19

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51163	1	Platine EF 19	1	Effekte, Digitalteil, 10 x 16 cm, Abb. 4 und 5.	()
2	62010	2	Dioden 1 N 4148	2	D 1, 2, Polung !	()
3	633335	1	Widerstand 100 kOhm (br-sw-ge)	5	R 1.	()
4	633351	1	Widerstand 220 kOhm (rt-rt-ge)	5	R 2.	()
5	633333	5	Widerstände 47 kOhm (ge-vi-or)	5	R 3, 4, 5, 6, 7.	()
6	633326	4	Widerstände 10 kOhm (br-sw-or)	5	R 8, 13, 14, 15.	()
7	633313	2	Widerstände 100 Ohm (br-sw-br)	5	R 9, 10.	()
8	633355	1	Widerstand 1 MOhm (br-sw-gn)	5	R 11.	()
9	633324	1	Widerstand 4,7 kOhm (ge-vi-rt)	5	R 12.	()
10	632263	20	Kondensatoren 100 nF, keram. (104)	6	C 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35.	()
11	630214	8	IC-Steckfassungen, 14-polig	2	Für IC 1, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	()
12	630208	1	IC-Steckfassung, 8-polig	2	Für IC 2.	()
13	630258	5	IC-Steckfassungen, 20-polig	2	Für IC 3, 10, 11, 12, 13.	()
14	630216	5	IC-Steckfassungen, 16-polig	2	Für IC 4, 5, 6, 8, 20.	()
15	630224	1	IC-Steckfassung, 24-polig	2	Für IC 9.	()
16	632257	1	Kondensator 47 pF, keram.	6	C 2.	()
17	632253	1	Kondensator 470 pF, keram.	7	C 7 (Aufdruck evtl. auch " n 47" oder "471").	()
18	632259	1	Kondensator 220 pF, keram. (221)	6	C 8.	()
19	632258	2	Kondensatoren 100 pF, keram. (101)	6	C 9, 28 (C 29 wird nicht bestückt).	()
20	632252	1	Kondensator 330 pF, keram. (331)	7	C 3.	()
21	632214	2	Kondensatoren 0,1 uF (= 100 nF)	7	C 1, 5.	()
22	632201	2	Kondensatoren 1000 pF (= 1 nF)	7	C 4, 17.	()
23	632213	1	Kondensator 0,068 uF (= 68 nF)	6	C 16.	()
24	651267	1	Messerleiste, 64-polig	8	PL 1. Erst schrauben, dann löten !	()

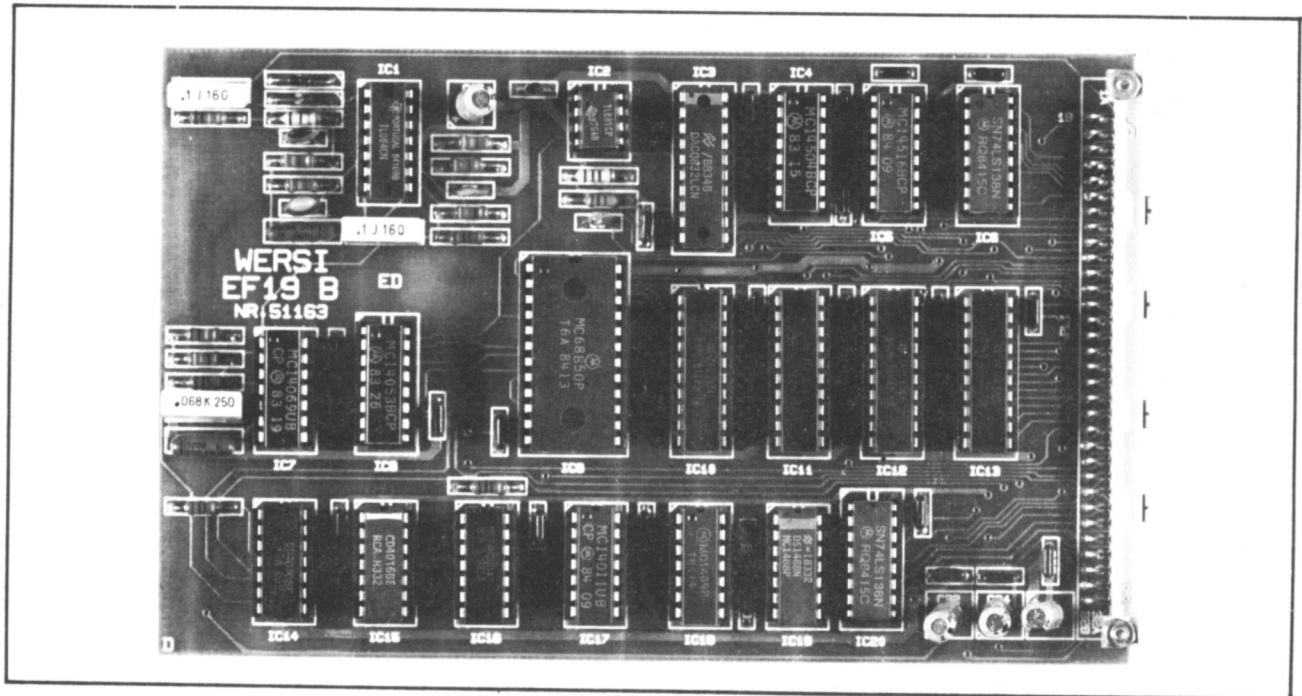


Abb. 4: Fertig bestückte Steckkarte EF 19

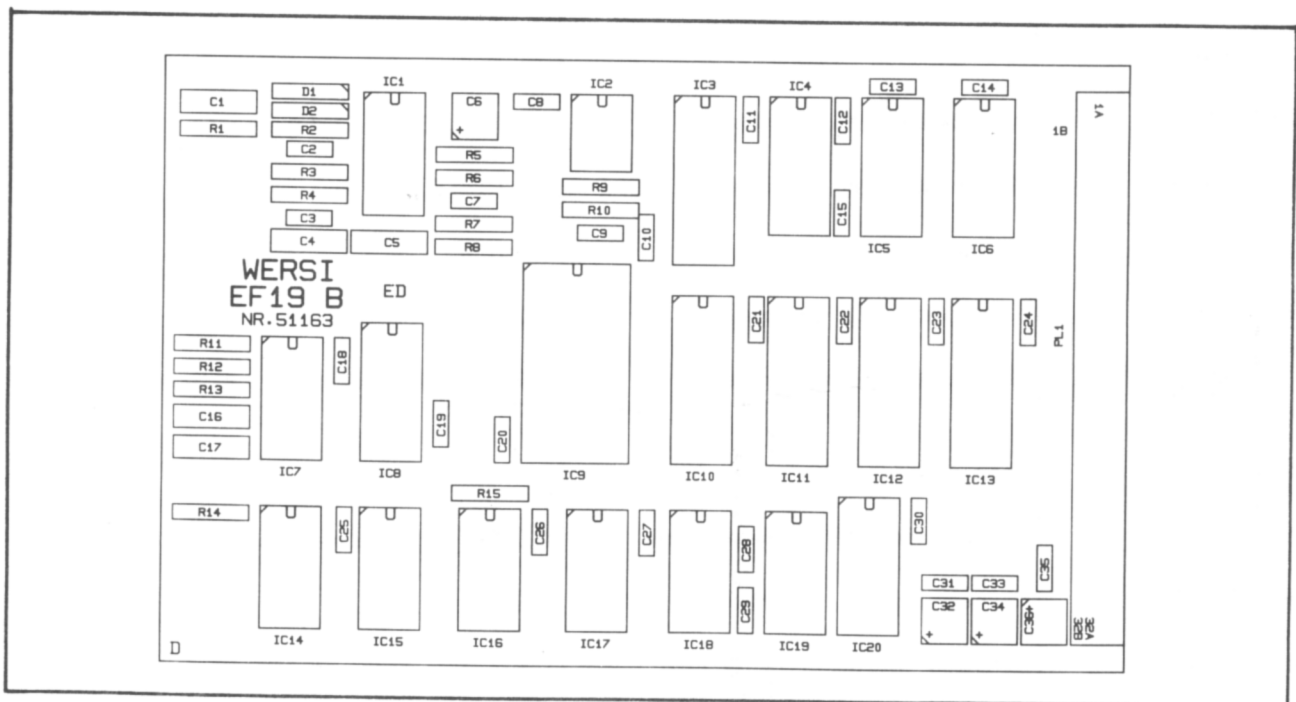


Abb. 5: Positionsdruck EF 19

Stück- und Arbeitsliste 3: Fortsetzung

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
25	652506	2	Schrauben 2,5 x 10	8	Zur Messerleiste, Köpfe auf der A-Seite.	()
26	652437	2	Muttern M 2,5	8	Zu Pos. 25.	()
27	632106	4	Elkos 22 uF/25 V, stehend	8	C 6, 32, 34, 36.	()
28	630101	1	Integr. Schaltkreis TL 084	9	IC 1, Polung !	()
29	630106	1	Integr. Schaltkreis TL 081	9	IC 2, Polung !	()
30	630321	1	Integr. Schaltkreis DAC 0832	9	IC 3, Polung !	()
31	630315	1	Integr. Schaltkreis 4504 (14504)	9	IC 4, Polung !	()
32	630118	1	Integr. Schaltkreis 4516 (14516)	9	IC 5, Polung !	()
33	630244	2	Integr. Schaltkreise 74 LS 138	9	IC 6, 20, Polung !	()
34	630117	1	Integr. Schaltkreis 4069	9	IC 7, Polung !	()
35	630347	1	Integr. Schaltkreis 4053	9	IC 8, Polung !	()
36	630350	1	Integr. Schaltkreis 68 B 50	10	IC 9, Polung !	()
37	630371	4	Integr. Schaltkreise 74 ALS 574	10	IC 10, 11, 12, 13, Polung !	()
38	630211	1	Integr. Schaltkreis 4070	10	IC 14, Polung !	()
39	630134	1	Integr. Schaltkreis 4016	10	IC 15, Polung !	()
40	630291	1	Integr. Schaltkreis 74 HCU 04	10	IC 16, Polung !	()
41	630113	1	Integr. Schaltkreis 4011 (14011)	10	IC 17, Polung !	()
42	630349	1	Integr. Schaltkreis 1489	10	IC 18, Polung !	()
43	630348	1	Integr. Schaltkreis 1488	10	IC 19, Polung !	()
44	—	—	—	—	Die jetzt einbaufertige Steckkarte vor- erst zur Seite legen.	()
45	—	—	—	—	Weiter mit Stückliste 4.	()

Stück- und Arbeitsliste 4: Steckkarte EF 20

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51164	1	Platine EF 20	1	Effekte, Analogteil, 10 x 16 cm, Abb. 6 und 7.	()
2	62010	3	Dioden 1 N 4148	2	D 1, 2, 3, Polung !	()
3	633316	3	Widerstände 330 Ohm (or-or-br)	11	R 1, 11, 21.	()
4	633319	14	Widerstände 1 kOhm (br-sw-rt)	11	R 2, 8, 12, 18, 22, 28, 58, 59, 63, 64, 66, 84, 88, 106.	()
5	633326	17	Widerstände 10 kOhm (br-sw-or)	5	R 3, 4, 7, 10, 13, 14, 17, 20, 23, 24, 27, 30, 35, 55, 78, 97, 105.	()
5 a	633318	2	Widerstände 680 Ohm (bl-gr-br)	5	R 34, 67.	()
6	633335	3	Widerstände 100 kOhm (br-sw-ge)	5	R 36, 81, 86.	()
7	633351	9	Widerstände 220 kOhm (rt-rt-ge)	5	R 5, 6, 15, 16, 25, 26, 65, 79, 82.	()
8	633328	4	Widerstände 15 kOhm (br-gn-or)	11	R 9, 19, 29, 51.	()
9	633252	12	Widerstände 330 kOhm (or-or-ge)	11	R 31, 32, 33, 43, 44, 45, 68, 69, 70, 71, 98, 99.	()
10	633333	7	Widerstände 47 kOhm (ge-vi-or)	5	R 37, 42, 56, 76, 77, 80, 93.	()
11	633332	8	Widerstände 33 kOhm (or-or-or)	11	R 38, 47, 52, 57, 74, 75, 94, 103.	()
12	633355	1	Widerstand 1 MOhm (br-sw-gn)	5	R 39.	()
13	633323	1	Widerstand 3,3 kOhm (or-or-rt)	11	R 40.	()
14	633336	3	Widerstände 150 kOhm (br-gn-ge)	11	R 41, 83, 95.	()
15	633446	6	Widerstände 22 kOhm (rt-rt-or)	12	R 46, 50, 60, 91, 111, 112.	()
16	633341	4	Widerstände 27 kOhm (rt-vi-or)	12	R 48, 53, 72, 73.	()
17	633353	3	Widerstände 470 kOhm (ge-vi-ge)	12	R 49, 61, 62.	()
18	633325	1	Widerstand 6,8 kOhm (bl-gr-rt)	12	R 54.	()
19	633324	2	Widerstände 4,7 kOhm (ge-vi-rt)	5	R 85, 90.	()
20	633322	4	Widerstände 2,2 kOhm (rt-rt-rt)	12	R 87, 101, 102, 113.	()
21	633313	1	Widerstand 100 Ohm (br-sw-br)	5	R 89.	()
21 a	633357	2	Widerstände 2,2 MOhm (rt-rt-gn)	11	R 107, 108.	()
22	633308	2	Widerstände 4,7 Ohm (ge-vi-go)	12	R 109, 110.	()
23	—	—	Hinweis:	—	R 92, 96, 100 und 104 werden nicht bestückt.	()

Stück- und Arbeitsliste 4: Fortsetzung

Pos.-Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
24	632263	18	Kondensatoren 100 nF, keram. (104)	6	C 4, 10, 16, 37, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 71, 72, 73, 76, 77, 79.	()
25	630216	8	IC-Steckfassungen 16-polig	2	Für IC 1, 3, 5, 13, 14, 15, 16, 19.	()
26	630214	7	IC-Steckfassungen 14-polig	2	Für IC 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12.	()
27	630208	4	IC-Steckfassungen 8-polig	2	Für IC 8, 10, 17, 18.	()
28	632014	3	Kondensatoren 470 pF, Styroflex	6	C 3, 9, 15.	()
29	632254	4	Kondensatoren 680 pF, keram. (681)	6	C 2, 8, 14, 31.	()
30	632257	1	Kondensator 47 pF, keram.	6	C 28.	()
31	632259	6	Kondensatoren 220 pF, keram. (221)	6	C 33, 34, 48, 49, 53, 54.	()
32	632258	1	Kondensator 100 pF, keram. (101)	6	C 70.	()
33	632255	8	Kondensatoren 1 nF, keram. (102)	7	C 6, 12, 18, 25, 29, 32, 55, 56.	()
34	632251	1	Kondensator 10 nF, keram. (103)	7	C 68.	()
35	632205	1	Kondensator 4700 pF (= 4,7 nF)	7	C 45.	()
36	632206	3	Kondensatoren 6800 pF (= 6,8 nF)	13	C 24, 39, 43.	()
37	632207	3	Kondensatoren 0,010 uF (= 10 nF)	13	C 51, 52, 58.	()
38	632208	2	Kondensatoren 0,015 uF (= 15 nF)	13	C 59, 83.	()
39	632209	9	Kondensatoren 0,022 uF (= 22 nF)	13	C 19, 20, 21, 22, 23, 38, 40, 41, 42.	()
40	632214	1	Kondensator 0,1 uF (= 100 nF)	7	C 44.	()
41	632223	3	Kondensatoren 0,22 uF	13	C 5, 11, 17.	()
42	632218	1	Kondensator 0,47 uF	13	C 30.	()
43	632130	3	Elkos 470 uF/16 V, liegend	8	C 1, 7, 13. Polung !	()
44	632102	1	Elko 2,2 uF/22 V	8	C 36. Polung !	()
45	632101	5	Elkos 1 uF/50 V, stehend	8	C 35, 46, 47, 74. Polung ! C 27, Minus-pol näher beim Schriftzug "WERSI".	()
46	632106	4	Elkos 22 uF/25 V, stehend	8	C 50, 75, 78, 80, Polung !	()
47	632104	3	Elkos 10 uF/25 V, stehend	8	C 26, 66, 69, Polung !	()
48	632133	2	Elkos 68 uF/6,4 V	8	C 81, 82, Polung beliebig !!	()

Stück- und Arbeitsliste 4: Fortsetzung

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
49	631239	3	Transistoren BC 239	2	Q 1, 2, 3.	()
50	631307	2	Transistoren BC 307	2	Q 4, 5.	()
51	651267	1	Messerleiste, 64-polig	8	PL 1. Erst schrauben, dann löten !	()
52	652506	2	Schrauben 2,5 x 10	8	Zur Messerleiste, Köpfe auf der A-Seite.	()
53	652437	2	Muttern M 2,5	8	Zu Pos. 52.	()
54	630227 S	3	Integr. Schaltkreise 4046 ¹⁾	14	IC 1, 3, 5, Polung !	()
55	630351	3	Integr. Schaltkreise TDA 2104 (MN 3004)	14	IC 2, 4, 6, Polung !	()
56	630101	4	Integr. Schaltkreise TL 084	9	IC 7, 9, 11, 12, Polung !	()
57	630128	2	Integr. Schaltkreise TL 082	14	IC 8, 10, Polung !	()
58	630318	1	Integr. Schaltkreis 4051	14	IC 13, Polung !	()
59	630347	3	Integr. Schaltkreise 4053	9	IC 14, 15, 19, Polung !	()
60	630234	1	Integr. Schaltkreis LM 13700	14	IC 16, Polung !	()
61	630808	1	Integr. Schaltkreis CA 3080	14	IC 17, Polung !	()
62	630108	1	Integr. Schaltkreis MM 5837	14	IC 18, Polung !	()
63	—	—	—	—	Die jetzt einbaufertige Steckkarte vor- erst zur Seite legen.	()
64	—	—	—	—	Weiter mit Stückliste 5, 6 oder 7: Bei BETA S und T gilt Liste 5, bei BETA CP gilt Liste 6, bei GAMMA und DELTA gilt Liste 7.	()

¹⁾ Eventueller Austausch nur im Dreier-Set zulässig.

**Stück- und Arbeitsliste 5: Platinen MP 3 und MP 2
(Nur für BETA S und T)**

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51129	1	Platine MP 3	16	Anschlußplatte für Mikrofon, 10,5 x 3,5 cm.	()
2	651178	1	Stiftleiste 8-polig	16	Plug 3.	()
3	651004	1	Klinkenbuchse mono	15	Mike (Mikrofon). Vor dem Einbau die Kunststoffmutter ab- und umgekehrt wieder aufdrehen, bis die mit der Pla- tinenkante genau bündig ist.	()
4	—	—	--	—	Alle übrigen Positionen der Platine MP 3 werden nicht bestückt; Platine vorerst zur Seite legen.	()
5	51128 B	1	Platine MP 2	16	Mikrofonverstärker, 15,5 x 8 cm, Abb. 8 und 9.	()
6	633351	2	Widerstände 220 kOhm (rt-rt-ge)	5	R 1, 11.	()
7	633323	3	Widerstände 3,3 kOhm (or-or-rt)	11	R 2, 14, 17.	()
8	633333	1	Widerstand 47 kOhm (ge-vi-or)	5	R 3.	()
9	633324	1	Widerstand 4,7 kOhm (ge-vi-rt)	5	R 4.	()
10	633322	1	Widerstand 2,2 kOhm (rt-rt-rt)	12	R 5.	()
11	633335	2	Widerstände 100 kOhm (br-sw-ge)	5	R 6, 7.	()
12	633313	2	Widerstände 100 Ohm (br-sw-br)	5	R 8, 9.	()
13	633446	1	Widerstand 22 kOhm (rt-rt-or)	12	R 10.	()
14	633336	2	Widerstände 150 kOhm (br-gn-ge)	11	R 12, 13.	()
15	633252	2	Widerstände 330 kOhm (or-or-ge)	11	R 15, 16.	()
16	—	—	Hinweis:	—	R 18 und R 19 werden nicht bestückt.	()
17	630208	1	IC-Steckfassung, 8-polig	2	Für IC 1.	()
18	651174	1	Stiftleiste 5-polig	15	Plug 1.	()
19	551178	1	Stiftleiste 8-polig	16	Plug 2.	()
20	—	—	Hinweis:	—	Plug 3 und 4 werden nicht bestückt.	()
21	632125	1	Elko 220 uF/16 V, liegend	16	C 4. Polung !	()
22	632109	2	Elkos 100 uF/25 V, stehend	16	C 2, 3. Polung !	()

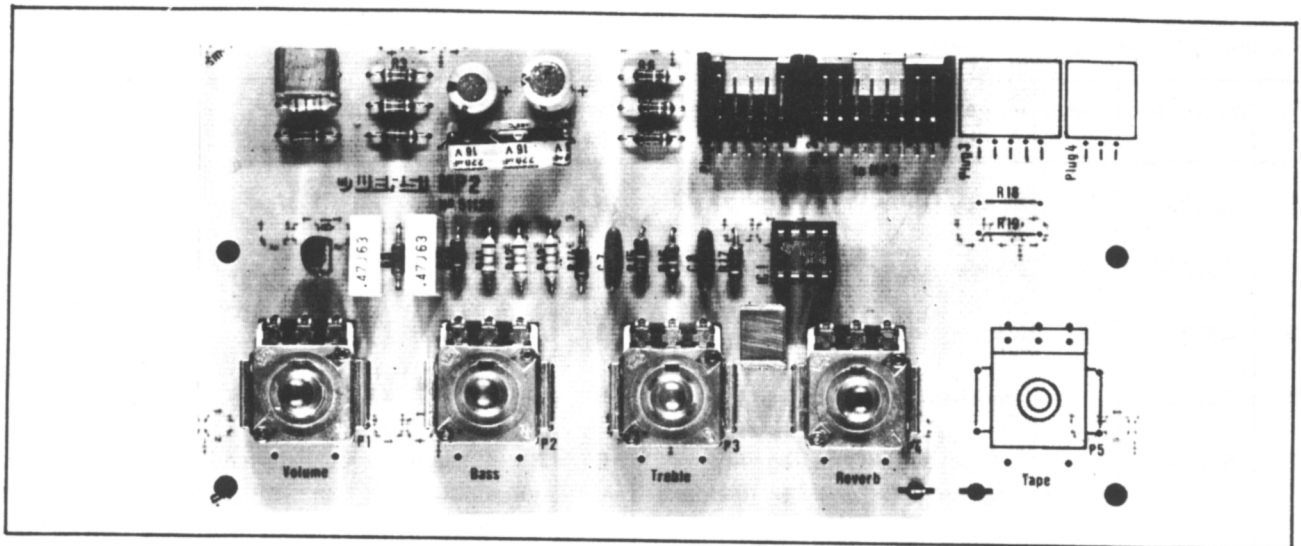


Abb. 8: Fertig bestückte Platine MP 2

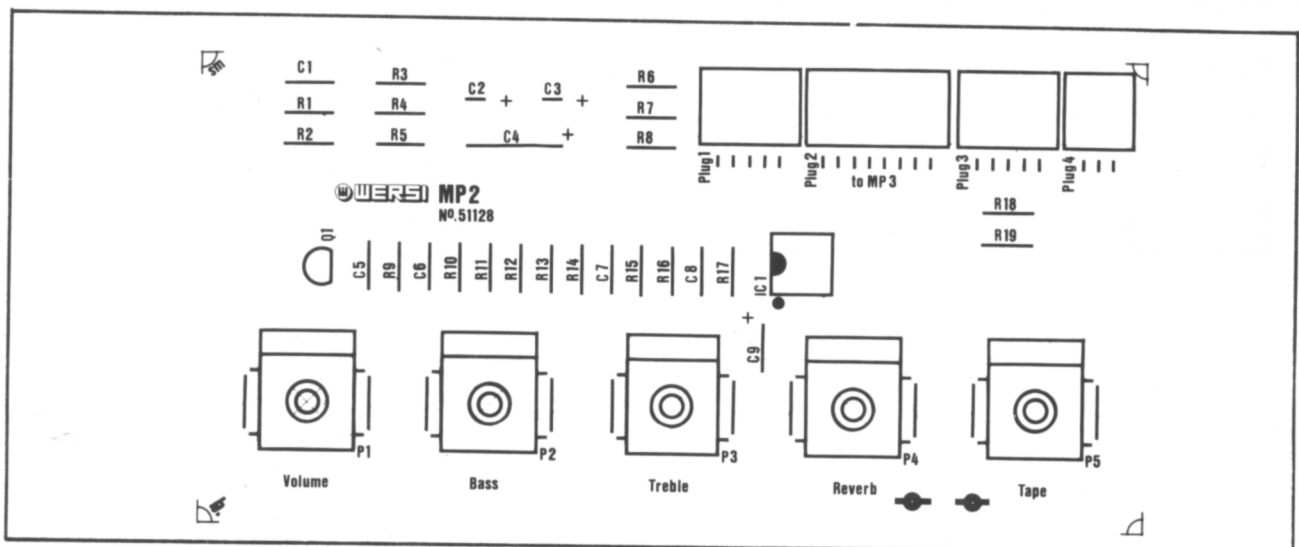


Abb. 9: Positionsdruck MP 2

Stück- und Arbeitsliste 6: Platinen MP 6 und MP 5
(Nur für BETA - CP)

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51423	1	Platine MP 6	16	Anschlußplatte für Kopfhörer, Tonband und Mikrofon, Abb. 10 u. 11.	()
2	633334	2	Widerstände 68 kOhm (bl-gr-or)	11	R 1, 4.	()
3	633326	2	Widerstände 10 kOhm (br-sw-or)	5	R 2, 3.	()
4	632105	2	Elkos 10 uF/25 V, liegend	16	C 1, 2, Polung !	()
5	651174	1	Stiftleiste, 5-polig	15	Plug 2.	()
6	651178	1	Stiftleiste, 8-polig	15	Plug 3.	()
7	630208	1	IC-Steckfassung, 8-polig	2	Für IC 1.	()
8	651007	1	Klinkenbuchse, stereo (3 Kontakte)	16	Plug 1 (Kopfhörer, Phone). Vor dem Einbau die Kunststoffmutter ab- und umgekehrt wieder aufdrehen, bis sie genau bündig mit der Platinenkante ist.	()
9	651004	1	Klinkenbuchse, mono (2 Kontakte)	15	Plug 5 (Mikrofon, Mike).	()
10	651105	1	Diodenbuchse 5-polig	16	Plug 4 (Tonband, Tape).	()
11	633010	1	Drehpoti 2 x 10 k.	16	P 1 (Lautstärke für Kopfhörer). Vor dem Einlöten die Achse ggf. so weit kürzen, daß sie gerade eben bis zum Platinenrand reicht und einen Querschlitz einsägen. (Die Kopfhörerlautstärke wird später nur ein einziges Mal mit dem Schraubenzieher fest eingestellt.	()
12	630139	1	Integr. Schaltkreis 1458	10	IC 1. Polung !	()
13	—	—	—	—	Die Platine MP 6 vorerst zur Seite legen.	()
14	51422	1	Platine MP 5	16	Mikrofonverstärker, 15,5 x 8 cm, Abb. 12 und 13.	()
15	633351	2	Widerstände 220 kOhm (rt-rt-ge)	5	R 1, 11.	()
16	633323	3	Widerstände 3,3 kOhm (or-or-rt)	11	R 2, 14, 17.	()
17	633333	1	Widerstand 47 kOhm (ge-vi-or)	5	R 3.	()
18	633324	2	Widerstände 4,7 kOhm (ge-vi-rt)	5	R 4, 18.	()

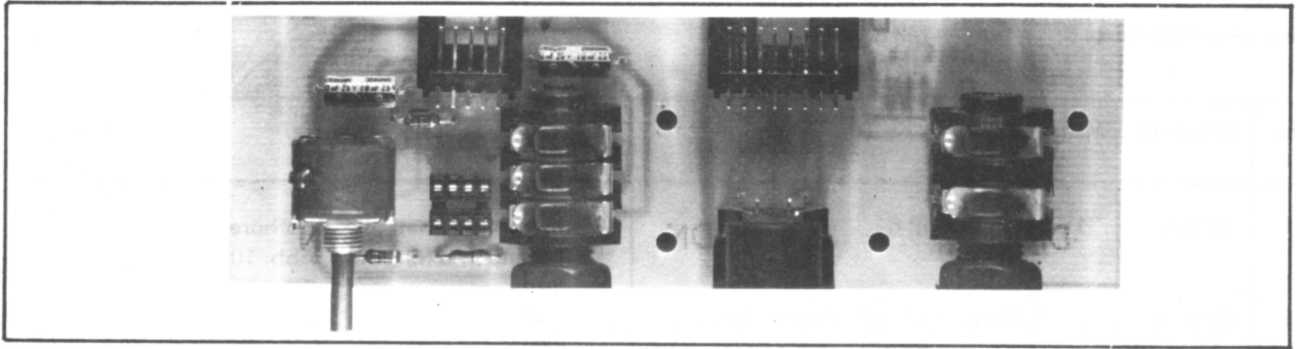


Abb. 10: Fertig bestückte Platine MP 6

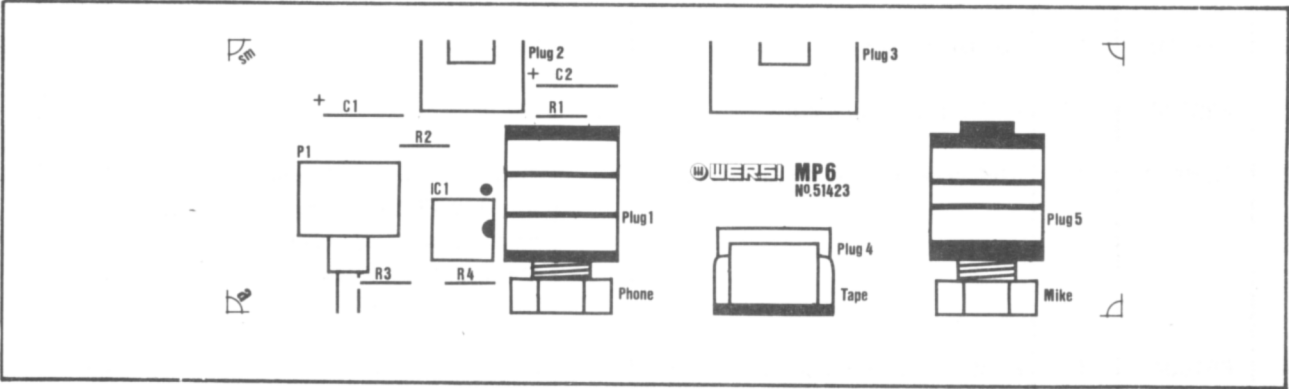


Abb. 11: Positionsdruck MP 6

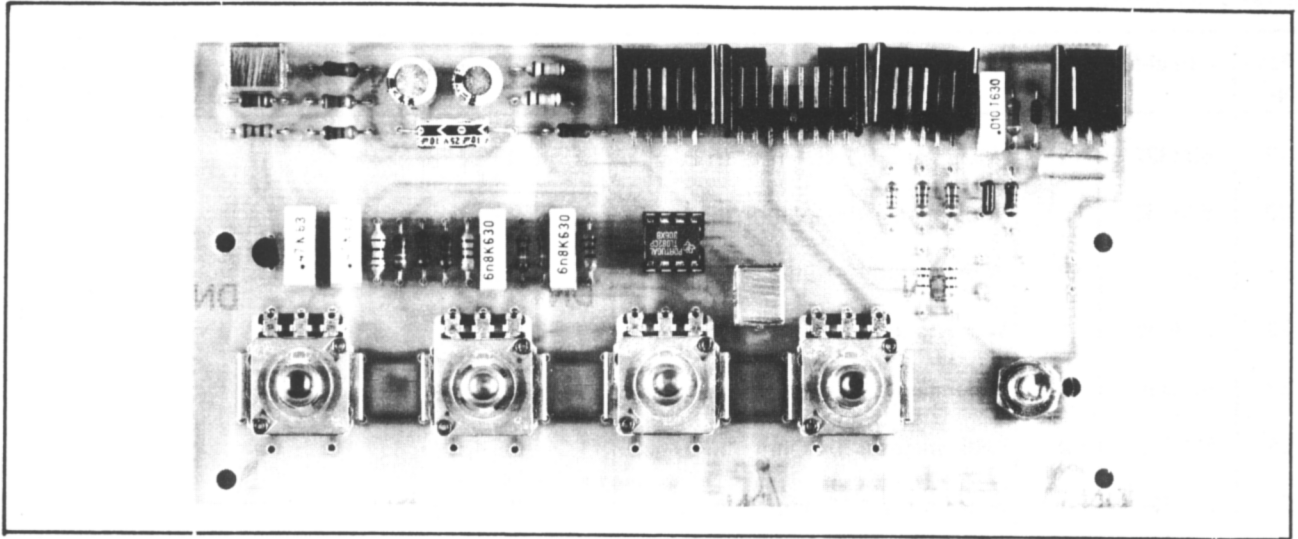


Abb. 12: Fertig bestückte Platine MP 5

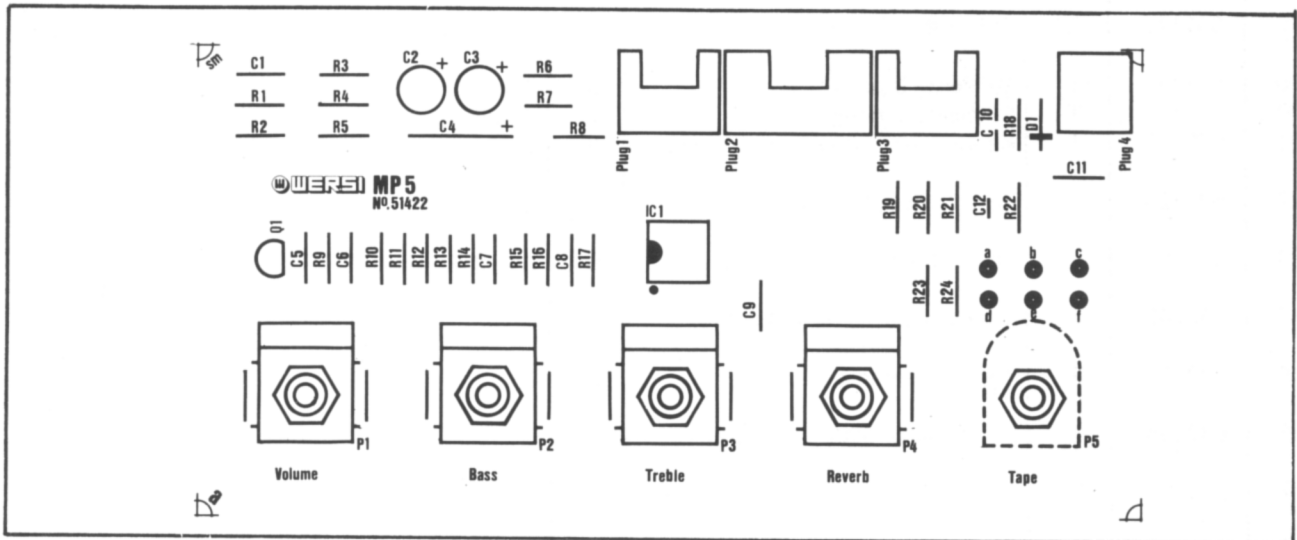


Abb. 13: Positionsdruck MP 5

Stück- und Arbeitsliste 6: Fortsetzung

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
19	633322	1	Widerstand 2,2 kOhm (rt-rt-rt)	12	R 5.	()
20	633335	2	Widerstände 100 kOhm (br-sw-ge)	5	R 6, 7.	()
21	633313	2	Widerstände 100 Ohm (br-sw-br)	5	R 8, 9.	()
22	633446	1	Widerstand 22 kOhm (rt-rt-or)	12	R 10.	()
23	633336	2	Widerstände 150 kOhm (br-gn-ge)	11	R 12, 13.	()
24	633252	2	Widerstände 330 kOhm (or-or-ge)	11	R 15, 16.	()
25	633326	4	Widerstände 10 kOhm (br-sw-or)	5	R 19, 20, 21, 22.	()
26	633319	2	Widerstände 1 kOhm (br-sw-rt)	11	R 23, 24.	()
27	62010	1	Diode 1 N 4148	2	D 1, Polung !	()
28	630208	1	IC-Steckfassung, 8-polig	2	Für IC 1.	()
29	651174	2	Stiftleisten 5-polig	15	Plug 1, 3.	()
30	651178	1	Stiftleiste 8-polig	15	Plug 2.	()
30 a	651173	1	Stiftleiste 3-polig	15	Plug 4.	()
31	632263	1	Kondensator 100 nF, keram. (104)	6	C 12.	()
32	632125	1	Elko 220 uF/16 V, liegend	16	C 4. Polung !	()
33	632109	2	Elkos 100 uF/25 V, stehend	16	C 2, 3. Polung !	()
34	632207	1	Kondensator 10 nF (=0,010 uF)	13	C 10.	()
35	632221	2	Kondensatoren 1 uF	15	C 1, 9.	()
36	632204	1	Kondensator 3300 pF (3,3 nF)	7	C 11.	()
37	632206	2	Kondensatoren 6800 pF (= 6,8 nF)	13	C 7, 8.	()
38	632218	2	Kondensatoren 0,47 uF	13	C 5, 6.	()
39	631786	1	Transistor 2 SD 786	15	Q 1.	()
40	633030	2	Drehpotis 10 kOh, log. (Mit "log." oder "+" oder "B" markiert)	15	P 1, 4. Die evtl. mitgelieferten Befestigungsmuttern werden nicht benötigt. Entfernen !	()
41	633029	2	Drehpotis 10 kOhm, lin.	15	P 2, 3. Einbau wie P 1 und P 4.	()
42	633006	1	Drehpoti 2 x 10 kOhm, log.	16	P 5. Von der Lötseite her einsetzen und mit der Mutter befestigen. Die Lötanschlußfahnen zeigen zu den Bohrungen a - f.	()

Stück- und Arbeitsliste 6: Fortsetzung

Pos.-Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
43	—	6	Drahtstücke, blank (Abfallenden)	—	Verbindung der Poti-Lötfahnen mit den Punkten a - f der Platine MP 5 nach Abb. 14. Die Drähte dürfen sich nicht berühren.	()
44	630128	1	Integr. Schaltkreis TL 082	14	IC 1, Polung !	()
45	551043	5	Drehknöpfe	15	Zu P 1 - P 5. Bis nach dem Einbau der MP 5-Platine aufbewahren.	()
46	—	—	—	—	Die Platine MP 5 vorerst zur Seite legen.	()
47	—	—	—	—	Weiter mit Stückliste 8.	()

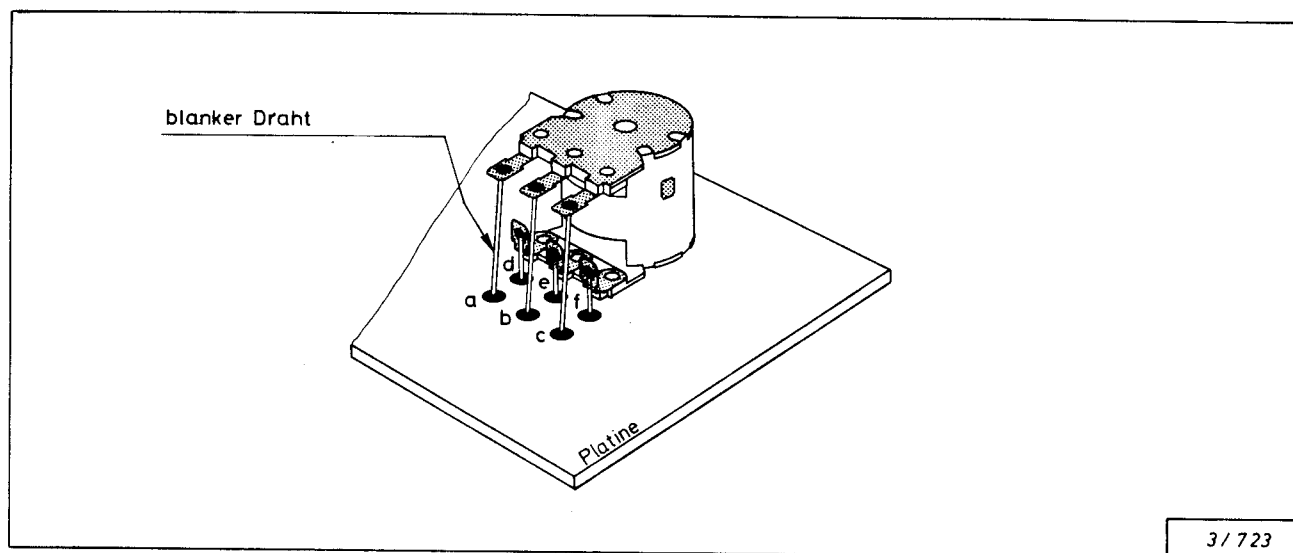


Abb. 14: Anschluß von P 5 auf der Platine MP 5

3 / 723

Stück- und Arbeitsliste 7: Platine MP 4
(Nur für GAMMA und DELTA)

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51410	1	Platine MP 4	16	Mikrofonverstärker, 17 x 4 cm, Abb. 15 und 16.	()
2	633323	3	Widerstände 3,3 kOhm (or-or-rt)	11	R 1, 9, 10.	()
3	633333	1	Widerstand 47 kOhm (ge-vi-or)	5	R 2.	()
4	633351	2	Widerstände 220 kOhm (rt-rt-ge)	5	R 3, 14.	()
5	633313	2	Widerstände 100 Ohm (br-sw-br)	5	R 4, 15.	()
6	633324	1	Widerstand 4,7 kOhm (ge-vi-rt)	5	R 5.	()
7	633322	1	Widerstand 2,2 kOhm (rt-rt-rt)	12	R 6.	()
8	633336	2	Widerstände 150 kOhm (br-gn-ge)	11	R 7, 8.	()
9	633252	2	Widerstände 330 kOhm (or-or-ge)	11	R 11, 12.	()
10	633446	1	Widerstand 22 kOhm (rt-rt-or)	12	R 13.	()
11	633335	2	Widerstände 100 kOhm (br-sw-ge)	5	R 16, 17.	()
12	630208	1	IC-Steckfassung 8-polig	2	Für IC 1.	()
13	651174	1	Stiftleiste, 5-polig	15	Plug 1.	()
14	632125	3	Elkos 220 uF/16 V, liegend	16	C 3, 8, 9. Polung !	()
15	632221	2	Kondensatoren 1 uF	15	C 1, 7.	()
16	632218	2	Kondensatoren 0,47 uF	13	C 2, 6.	()
17	632206	2	Kondensatoren 6800 pF (=6,8 nF)	13	C 5, 4.	()
18	631786	1	Transistor 2 SD 786	15	Q 1.	()
19	633033	2	Drehpotis 10 kOhm, log. (Mit log., +, B oder 4 markiert)	15	P 1, 3. Die evtl. mitgelieferten Befesti- gungsmuttern werden nicht benötigt. Entfernen !	()
20	633032	2	Drehpotis 10 kOhm, lin.	15	P 2, 4.	()
21	651004	1	Klinkenbuchse mono	15	Mike (Mikrofon). Vor dem Einbau die Kunststoffmutter ab- und umgekehrt wieder aufdrehen bis sie mit der Pla- tinenkante genau bündig ist.	()

Stück- und Arbeitsliste 8: Verarbeitung der Tüte 17

Pos.- Nr.	Artikel-Nr.	Menge	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweis	Erl. (✓)
1	—	—	Hinweis zu Tüte 17	—	Die hier verpackten Bauteile gehören zur Platine CB 21 (Hauptbedienfeld links). Falls nicht bereits beim Bestücken dieser Platine erledigt, diese ggf. vorübergehend ausbauen und wie folgt nachbestücken:	()
2	630378	1	Integr. Schaltkreis R 10937	17	IC 5 auf CB 21. Polung !	()
3	630095	1	Anzeige-Display	17	Vorsicht, zerbrechlich ! Bei "DISPLAY" mit etwa 3 mm Abstand zur Platine einlöten, der seitliche Glasstutzen zeigt in Richtung IC 5.	()
4	—	—	—	—	Platine CB 21 ggf. wieder einbauen und anschließen wie gehabt.	()
5	—	—	—	—	Weiter mit der entsprechenden Aufbauanleitung.	()

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Rücksprache mit uns.

Wersi-electronic GmbH & Co.KG, Industriestraße, 5401 Halsenbach, Tel.: 06747/123 - 0, Telex: 04 2323