



Bauanleitung

MANUALE

ARCUS CD 45

BA C 3209



Bausanleitung

MANUALE

ARCUS CD 45

BA C 8508

INHALT

Seite

<i>Hinweise zur Bauanleitung</i>	<i>5</i>
<i>Lieferumfang</i>	<i>5</i>
<i>Bestückung der beiden Platinen KD 11</i>	<i>7</i>
<i>Bestückung der Platine KD 2</i>	<i>9</i>
<i>Bestückung der Platine KD 4</i>	<i>9</i>
<i>Vormontage des Untermanuals (5 Oktaven)</i>	<i>11</i>
<i>Vormontage des Obermanuals (4 Oktaven)</i>	<i>13</i>

BAUANLEITUNG

BA C 3209

MANUALE ARCUS CD 45

Hinweis zur Bauanleitung:

Die hier vorliegende Schrift ist eine *Teilbauanleitung*, sie beschreibt zuerst die Bestückung der sog. KD-Platinen (Tastenelektronik, Tastenkontakte) und danach die Komplettierung der beiden Manuale mit diesen Platinen. Der spätere Einbau in das Orgelgehäuse wird in der *Aufbauanleitung* BA C 3203 abgehandelt.

Lieferumfang:

Das zum Bereich Manuale gehörende und in den folgenden Stücklisten detailliert aufgeführte Material ist in drei Packeinheiten auf das Gehäusepaket und das Baupaket 1 wie folgt verteilt:

- | | | |
|--------------------------------------|--------|--|
| 1. Manualeinheit | 531646 | (Manuale usw., siehe Stückliste 4), separate Packeinheit im Gehäusepaket |
| 2. Bausatz Tastenelektronik CD 45 | 201288 | (Bestückungs- und Montagematerial), in Baupaket 1 |
| 3. Platinensatz zur Tastenelektronik | 201283 | (2 Platinen KD 11 und je eine KD 2 und KD 4), in Baupaket 1 |

Zur Vorbereitung der KD-Platinen mit den Tastenkontakten und der dazugehörigen Elektronik ist das Gehäusepaket mit den Manualen noch nicht erforderlich, erst zum endgültigen Einbau der Manuale müssen alle vorgenannten Packeinheiten zur Verfügung stehen.

Stück- und Arbeitsliste 1: Bestückung der beiden Platinen KD 11

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stück	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51070	2	Platinen KD 11	PS ¹⁾	Je 1 x pro Manual erforderlich, unabhängig von der Anzahl der Tasten, Abb. 1. Trägt die Kontakte und die dazugehörige Elektronik für die ersten 36 Tasten (von links).	()
2	-	-	Kennzeichnung	-	Eine der Platinen deutlich mit "UM" (Untermanual) und die andere mit "OM" (Obermanual) beschriften. Abgesehen von wenigen ausdrücklich vermerkten Ausnahmen werden beide Platinen genau gleich bestückt; wir empfehlen, beide auch zeitlich parallel zu verarbeiten.	()
3	62010	152	Dioden 1N 4148	1	D 1 bis D 76, Polung!	()
4	633446	4	Widerstände 22 kOhm (rt-rt-or)	1	Nur auf KD 11 UM : R 1, 2, 3, 4.	()
5	633319	4	Widerstände 1 kOhm (br-sw-rt)	1	R 5, 6.	()
6	633322	4	Widerstände 2, 2 kOhm (rt-rt-rt)	1	R 7, 8.	()
7	630240	2	IC-Steckfassung 40-polig	2	Für IC 9.	()
8	630258	4	IC-Steckfassungen 20-polig	2	Für IC 5, 6.	()
9	630216	4	IC-Steckfassungen 16-polig	2	Für IC 4, 7.	()
10	630214	6	IC-Steckfassungen 14-polig	2	Für IC 8 und PL 3, 4.	()
11	630258	1	IC-Steckfassung 20-polig	2	Nur auf KD 11 UM : Für IC 3.	()
12	630216	1	IC-Steckfassung 16-polig	2	Nur auf KD 11 UM : Für IC 1.	()
13	630214	1	IC-Steckfassung 14-polig	2	Nur auf KD 11 UM : Für IC 2.	()
14	632263	20	Kondens. 100 nF, keramisch (104)	3	C 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.	()
15	632256	4	Kondens. 15 pF, keramisch	3	C 3, 4.	()
16	632259	4	Kondens. 220 pF, keramisch (221)	3	C 14, 15.	()
17	632141	2	Elkos 220 uF/10 V, stehend	3	C 1. Polung!	()
18	633040	4	Widerstands-Arrays 8 x 47 kOhm	3	RA 3, 4. Polung! (Punktmarkierung nahe bei PL 3 bzw. PL 4).	()

1) PS = Platinensatz zur Tastenelektronik (201283) in Baupaket 1.

Stück- und Arbeitsliste 1: Bestückung der beiden Platinen KD 11

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
19	633023	1	Widerstands-Array 8 x 4, 7 kOhm	1	Nur auf KD 11 UM : RA 1. Polung! (Punktmarkierung näher beim unteren Platinenrand).	()
20	633026	1	Widerstands-Array 8 x 1 kOhm	3	Nur auf KD 11 UM : RA 2. Polung! (Punktmarkierung näher beim Platinenrand).	()
21	640065	2	Codierschalter	3	S 1. Nach dem Einlöten mit einem kleinen Schraubenzieher in Stellung "3" drehen.	()
22	651284	2	Stiftleisten 26-polig, liegend	4	PL 5.	()
23	651197	1	Stiftleiste 14-polig, stehend	4	Nur auf KD 11 UM : PL 6. Aussparung am Gehäuse- rand Richtung Platinenrand.	()
24	630405	2	Quarze 12 MHz	4	XT 1.	()
25	631237	2	Transistoren BC 237	4	Q 9.	()
26	631237	8	Transistoren BC 237	4	Nur auf KD 11 UM : Q 1 bis Q 8.	()
27	630250	1	Stück Silberdraht (ca. 50 cm)	4	Vier Stücke von je 2 cm abschneiden, zu U-förmigen Bügeln mit 1 cm Schenkel- abstand biegen und wie folgt einlöten: a) Nur auf KD 11 OM : JU 5, JU 6. b) Nur auf KD 11 UM : JU 3, JU 4. Alle übrigen Drahtbrücken bleiben jeweils unbestückt.	() ()
28	630450	2	Int. Schaltkr. WERSI K 5 (K3, Z 8601)	5	IC 9, Polung!	()
29	630397	2	Integr. Schaltkr. 74 HCT 74	5	IC 8, Polung!	()
30	630417	2	Integr. Schaltkr. 74 HC 138	5	IC 7, Polung!	()
31	630409	4	Integr. Schaltkr. 74 HCT 574	5	IC 5, 6. Polung!	()
32	630425	2	Integr. Schaltkr. 74 HCT 367	5	IC 4, Polung!	()
33	630243	1	Integr. Schaltkr. 74 LS 156	6	Nur auf KD 11 UM : IC 1 - Polung!	()
34	630423	1	Integr. Schaltkr. 74 HC 02	6	Nur auf KD 11 UM : IC 2 - Polung!	()
35	630424	1	Integr. Schaltkr. 74 HC 240	6	Nur auf KD 11 UM : IC 3 - Polung!	()
36	-	-	-	-	Die nun einbaufertigen Platinen KD 11 vorerst zur Seite legen.	()
37	-	-	-	-	Weiter mit Stückliste 2	()

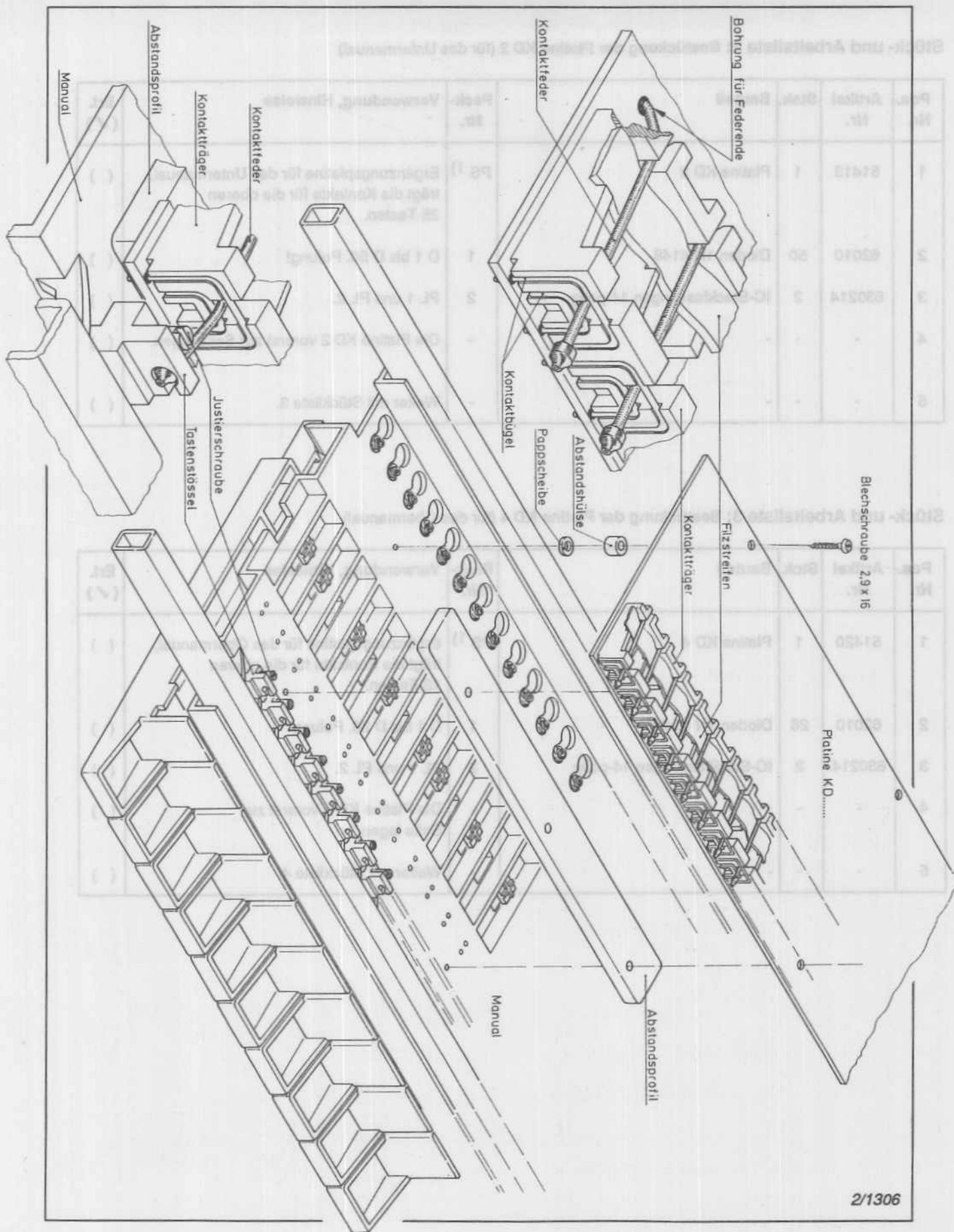
Stück- und Arbeitsliste 2: Bestückung der Platine KD 2 (für das Untermanual)

Pos.- Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51413	1	Platine KD 2	PS ¹⁾	Ergänzungsplatine für das Untermanual, trägt die Kontakte für die oberen 25 Tasten.	()
2	62010	50	Dioden 1N 4148	1	D 1 bis D 50. Polung!	()
3	630214	2	IC-Steckfassungen 14-polig	2	PL 1 und PL 2.	()
4	-	-	-	-	Die Platine KD 2 vorerst zur Seite legen.	()
5	-	-	-	-	Weiter mit Stückliste 3.	()

Stück- und Arbeitsliste 3: Bestückung der Platine KD 4 (für das Obermanual)

Pos.- Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack- Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	51420	1	Platine KD 4	PS ¹⁾	Ergänzungsplatine für das Obermanual, trägt die Kontakte für die oberen 13 Tasten.	()
2	62010	26	Dioden 1N 4148	1	D 1 bis D 26. Polung!	()
3	630214	2	IC-Steckfassungen 14-polig	2	PL 1 und PL 2.	()
4	-	-	-	-	Die Platine KD 4 vorerst zur Seite legen.	()
5	-	-	-	-	Weiter mit Stückliste 4.	()

1) PS = Platinensatz zur Tastenelektronik (201283) in Baupaket 1.



2/1306

Abb. 2: Montage der Tastenkontakte

Stück- und Arbeitsliste 4: Vormontage des Untermanuals

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	531646	1	Komplette Manualeinheit, bestehend aus: - Untermanual (UM, 5 Oktaven), komplett mit links und rechts montierten Seitenbrettchen - Obermanual (OM, 4 Oktaven) - Manualzwischenblende - 7 Kontaktträger 12-fach - 2 Kontaktträger 13-fach - 7 Abstandsprofile 12-fach - 2 Abstandsprofile 13-fach - 1 Einstell-Schraubendreher - 1 Filzstreifen 750 x 8 x 1 mm - 1 Filzstreifen 850 x 8 x 1 mm	ME 1)	Auspacken und Lieferumfang anhand der nebenstehenden Zusammenstellung kontrollieren. - Zunächst das Untermanual wie folgt komplettieren.	()
2	-	-	Untermanual (61 Tasten, 5 Oktaven)	-	Mit der Unterseite nach oben - Baßseite rechts- auf eine weiche Unterlage auf den Tisch legen.	()
3	631542	4	Abstandsprofile 12-fach	ME	Nach Abb. 2 in das Manual eindrücken. Auf der Baßseite beginnen, Rundung jeweils rechts.	()
4	631543	1	Abstandsprofil 13-fach	ME	Auf der Diskantseite in das Manual eindrücken, Rundung links.	()
5	551127	4	Kontaktträger 12-fach	ME	Bereitlegen.	()
6	551128	1	Kontaktträger 13-fach	ME	Bereitlegen.	()
7	551047	61	Kontaktbügel klein	7	Nach Abb. 2 in die Rillen auf der Frontseite der Kontaktträger eindrücken. Lange "Beine" rechts.	()
8	551048	61	Kontaktbügel groß	8	Abb. 2, lange "Beine" links.	()
9	-	1	Vorbereitete Platine KD 11	-	Wie folgt nachbestücken: - Zwei 12-fach-Kontaktträger mit den eingesetzten Kontaktbügeln nach Positionsdruck und Abb. 2 einlöten, Platine zur Seite legen.	()
10	-	1	Vorbereitete Platine KD 2	-	Wie folgt nachbestücken:	()
	-	-	-	-	Einen 12-fach- und einen 13-fach-Kontaktträger mit den eingesetzten Kontaktbügeln einlöten, Platine zur Seite legen.	()

2) ME = Manualeinheit (531646) im Gehäusepaket.

Stück- und Arbeitsliste 4: Vormontage des Untermanuals

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
11	630148	8	Blechsrauben 2, 9 x 16	9	Nach Abb. 2 in die hinteren Bohrungen der Platinen KD 11 und KD 2 einsetzen, gleichzeitig die nachstehenden Abstandshülsen und - als Montagehilfe - die Pappscheiben anbringen.	()
12	652004	8	Abstandshülsen 4 mm	9	Zu Pos. 11, Abb. 2.	()
13	652801	8	Pappscheiben	9	Zu Pos. 11, Abb. 2.	()
14	630148	15	Blechsrauben 2, 9 x 16	9	Zur vorderen Befestigung der KD-Platinen am Untermanual. - Die Platine KD 11 auf der Baßseite und die KD 2 auf der Diskantseite festschrauben.	()
15	-	1	Filzstreifen 850 mm lang	ME	In die Aussparung der Kontaktträger einlegen, Abb. 2.	()
16	551049	61	Kontaktfedern	10	Die Federn zunächst mit dem Endwulst zwischen den Kontaktbügeln durchstecken und vorne am Tastenstößel einhängen, dann vorsichtig spannen und den anderen Wulst am Kontaktträger einhängen, dabei die Federn nur am Ende anfassen.	()
17	-	-	-	-	Das nach hinten überstehende Federende beim Platinaufdruck "KF 1", "KF 2" usw. in die Platinen KD 11 bzw. KD 2 stecken und von unten festlöten. Sparsam mit dem Lötzinn umgehen, die Feder darf sich nur wenige Millimeter vollsaugen!	()
18	-	1	Kunststoff-Schraubendreher	ME	Aufbewahren für das spätere Justieren der einzelnen Tastenkontakte.	()
19	K0202	2	Flachkabel 14-adrig, 10 cm lang	9	Nach Abb. 3 von KD 11, Plug 3 nach KD 2, Plug 1 bzw. von KD 11, Plug 4 nach KD 2, Plug 2 legen. Lage des Kenndrahtes beliebig.	()
20	-	-	-	-	Das nun einbaufertige Untermanual zur Seite legen, der spätere Einbau ist in der Aufbauanleitung BA C 3203 beschrieben.	()

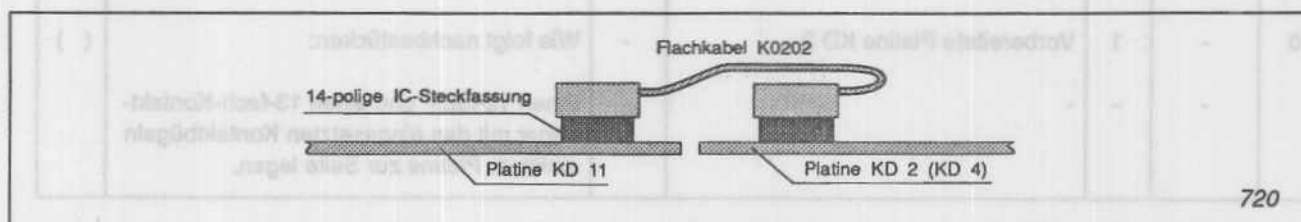


Abb. 3: Flachkabel zwischen den KD-Platinen

Stück- und Arbeitsliste 4: Vormontage des Obermanuals

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
1	-	-	Hinweis	-	Das Obermanual wird im Prinzip genau wie das Untermanual aufgebaut.	()
2	-	-	Obermanual (49 Tasten, 4 Oktaven)	-	Mit der Unterseite nach oben - Baßseite rechts- auf eine weiche Unterlage auf den Tisch legen.	()
3	631542	3	Abstandsprofile 12-fach	ME	Nach Abb. 2 in das Manual eindrücken. Auf der Baßseite beginnen, Rundung jeweils rechts.	()
4	631543	1	Abstandsprofil 13-fach	ME	Auf der Diskantseite in das Manual eindrücken, Rundung links.	()
5	551127	3	Kontaktträger 12-fach	ME	Bereitlegen.	()
6	551128	1	Kontaktträger 13-fach	ME	Bereitlegen.	()
7	551047	49	Kontaktbügel klein	7	Nach Abb. 2 in die Rillen auf der Frontseite der Kontaktträger eindrücken. Lange "Beine" rechts.	()
8	551048	49	Kontaktbügel groß	8	Abb. 2, lange "Beine" links.	()
9	-	1	Vorbereitete Platine KD 11	-	Wie folgt nachbestücken:	()
	-	-	-	-	Zwei 12-fach-Kontaktträger mit den eingesetzten Kontaktbügeln nach Positionsdruck und Abb. 2 einlöten, Platine zur Seite legen.	
10	-	1	Vorbereitete Platine KD 4	-	Wie folgt nachbestücken:	()
	-	-	-	-	Einen 13-fach-Kontaktträger mit den eingesetzten Kontaktbügeln einlöten, Platine zur Seite legen.	
11	630148	7	Blebschrauben 2, 9 x 16	9	Nach Abb. 2 in die hinteren Bohrungen der Platinen KD 11 und KD 4 einsetzen, gleichzeitig die nachstehenden Abstandshülsen und - als Montagehilfe - die Pappscheiben anbringen.	()
12	652004	7	Abstandshülsen 4 mm	9	Zu Pos. 11, Abb. 2.	()
13	652801	7	Pappscheiben	9	Zu Pos. 11, Abb. 2.	()
14	630148	12	Blebschrauben 2, 9 x 16	9	Zur vorderen Befestigung der KD-Platinen am Obermanual. - Die Platine KD 11 auf der Baßseite und die KD 4 auf der Diskantseite festschrauben.	()

Stück- und Arbeitsliste 4: Vormontage des Obermanuals

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Stck.	Bauteil	Pack-Nr.	Verwendung, Hinweise	Erl. (✓)
15	-	1	Filzstreifen 750 mm lang	ME	In die Aussparung der Kontaktträger einlegen, Abb. 2.	()
16	551049	49	Kontaktfedern	10	Nach Abb. 2 die Federn zunächst mit dem Endwulst zwischen den Kontaktbügeln durchstecken und vorne am Tastenstößel einhängen, dann vorsichtig spannen und den anderen Wulst am Kontaktträger einhängen, dabei die Federn nur am Ende anfassen.	()
17	-	-	-	-	Das nach hinten überstehende Federende beim Platinaufdruck "KF 1", "KF 2" usw. in die Platinen KD 11 bzw. KD 4 stecken und von unten festlöten. Sparsam mit dem Lötzinn umgehen, die Feder darf sich nur wenige Millimeter vollsaugen!	()
18	-	1	Kunststoff-Schraubendreher	ME	Aufbewahren für das spätere Justieren der einzelnen Tastenkontakte.	()
19	K0202	2	Flachkabel 14-adrig, 10 cm lang	9	Nach Abb. 3 (Seite 12) von KD 11, Plug 3 nach KD 4, Plug 1 bzw. KD 11, Plug 4 nach KD 4, Plug 2 legen. Lage des Kenndrahtes beliebig.	()
20	-	-	-	-	Das nun einbaufertige Obermanual zur Seite legen, der spätere Einbau ist in der Aufbauanleitung BA C 3203 beschrieben.	()

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

WERSI GmbH & Co., Am Elchelgärtchen, 5401 Halsenbach, Tel.: 06747/123 - 0, Telex 042323