

# Dr. Böhm

## ORCHESTER DS 3003

Bauanleitung  
66 480









## Inhaltsverzeichnis

|   | Seite |
|---|-------|
| C.     Platinenbestückung .....               | 4     |
| D.     Mechanischer Zusammenbau .....         | 8     |
| E.     Kabelherstellung .....                 | 13    |
| F.     Verdrahtung und Inbetriebnahme .....   | 25    |
| G.     Pedal .....                            | 33    |
| H.     Phasing 2- und Phasing 1-Module .....  | 34    |
| I.     Ergänzungsbausatz "Sinus" .....        | 34    |
| Ergänzungsbausatz "Synthe-Sound" .....        | 35    |
| Ergänzungsbausatz Schlagzeug und BÖHMAT ..... | 35    |









# Dr. Böhm

**ELEKTRONISCHE ORGELN UND BAUSÄTZE · ENTWICKLUNGSLABOR · PUBLIZISTIK  
FABRIKATION · ELEKTRONIK – VERSAND – GROSSHANDEL · EXPORT**

---

**Dr. Rainer Böhm GmbH & Co KG**

**D 495 M I N D E N**

Kuhlenstr. 130  
Postfach 2109

Deutschland

**Fernsprech-Sammel-Nr.:**  
(0571) 5 20 31

**Bank:**

Kreissparkasse Minden  
BLZ: 490 501 01  
Konto-Nr. 400 222 20

**Postscheck:**

Hannover  
Nr. 99 465 - 303

Sehr geehrter Musikfreund!

Was im Orgelbau heute machbar ist, beweist die ORCHESTER DS 3003, ein Spitzen-Instrument für ernste und leichte Musik mit einem Klangreichtum, einer Klangperfektion und mit Spielmöglichkeiten, wie sie selbst anspruchsvolle Musikfreunde früher kaum für erreichbar gehalten haben.

Ob Sie diese Orgel für klassische, sakrale Musik oder aber für leichte Musik jeder Stilrichtung einsetzen: Immer können Sie Spitzenleistungen erwarten. Ob Sie in der Kirche spielen oder bei sich zu Hause, in einem Fernseh-Studio, einem Orchester oder vor Freunden: Sie werden von dem Klang begeistert sein.

Drei Manuale bieten besonders reiche Möglichkeiten. Manual 1 (Untermanual), Manual 2 (Mittelmanual) und Pedal sind identisch mit den beiden Manualen und Pedal der ORCHESTER DS 2002. Sie allein besitzen schon ungeahnte Möglichkeiten.

Hinzu kommt das dritte Manual mit 16 Fußlagen (16' – 1/8') und eigenen Gruppen für Haupt-Register und Solo-Register. Auf ihm können auch die Multi-Contour-

Register und die Strings-Register gespielt werden. Es besitzt einen eigenen Orgel-Computer. Alle Schaltfunktionen dieses Manuals können voll in den Klangspeicher-Computer übernommen werden. Das Obermanual stellt eine große Klangfarbenpalette gleichzeitig mit den beiden übrigen Manualen zur Verfügung, wie dies von Spitzen-Organisten oft gewünscht wird.

Weil zwei Manuale und Pedal mit der ORCHESTER DS 2002 identisch sind und das Obermanual nach ähnlichen Prinzipien ausgelegt ist, können wir uns bei dieser Orgel auf eine Ergänzungsbauanleitung beschränken, in der die jeweiligen Abweichungen zur ORCHESTER DS 2002 beschrieben sind.

Für den Aufbau der ORCHESTER DS 3003 ist deshalb die Bauanleitung für die Orgel ORCHESTER DS 2002 (Best.-Nr. 66 470) mit erforderlich.

Der Aufbau erfolgt anhand beider Anleitungen.

Kapitel B "Allgemeine Aufbauhinweise" gilt uneingeschränkt für beide Orgeln.

Zusätzliche Bilder und Kapitel sind durch .../3 (= 3003) gekennzeichnet.

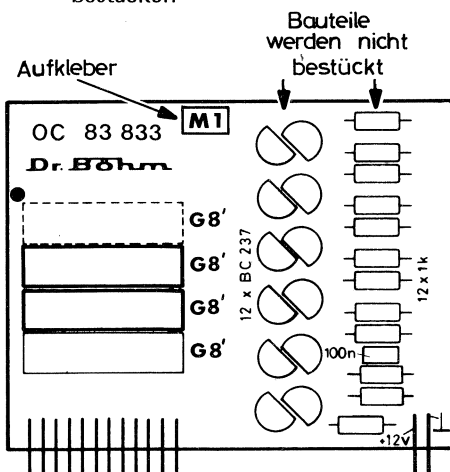


## C. Platinenbestückung

Für die ORCHESTER DS 3003 sind auf einigen Platinen Bauteile zu ergänzen bzw. leichte Variationen durchzuführen. Außerdem müssen zusätzlich einige Platinen bestückt werden. Das Material befindet sich im Ergänzungsbausatz für die ORCHESTER DS 3003.

Man beginnt bei der Bestückung mit Kapitel C 1 der Anleitung für die ORCHESTER DS 2002. In der folgenden Aufstellung finden Sie die erforderlichen Variationen zu den einzelnen Checklisten:

- C 1.:** Keine Änderung  
**C 2.:** Keine Änderung  
**C 3.:** Keine Änderung  
**C 4.:** 1.) **Achtung:** In Nr. 9 der Checkliste C 4 zusätzlich eintragen und später unbedingt beachten:  
 Platine OC 83 834, Federleiste (senkrechte Ausführung) an Pos.:  
 D 2 statt 3polige 4polige einlöten.  
 Platine OC 83 834: Gestrichelte Dioden (3 Stück) einlöten.  
 2.) Bestückung sämtlicher Platinen gemäß Checkliste C 4  
 3.) Zusätzliche Bestückung Platine OC 83 829/M 1:  
 2polige Federleiste neben der gestrichelt gekennzeichneten Führungsleiste einlöten.  
 Gestrichelt gezeichnete Führungsleisten (2 Stück) mit Schrauben M 3 x 12 wie vorstehend festschrauben  
 4.) Auf Platine OC 83 834 eine 3polige Federleiste, senkrechte Ausführung, an Position G 29 und eine 6polige an Position G 28 einlöten  
 5.) **Orgel-Computer für Manual 3: OC 83 829/M 3:**  
 Platine wie vorstehend mit M 3 kennzeichnen  
 Bestückung der Platine gemäß Checkliste C 4 analog .. 29/M 1 unter Beachtung folgender Änderungen:  
 Federleiste an Position G 17/G 18 nicht bestücken



3polige Federleiste an Position G 9/G 10 (statt 4polig) einlöten

Sämtliche anderen Positionen entsprechend Checkliste C 4 ausführen

- 6.) Platine 10 2/3' Modul OC 83 831 und 4/5' ... 1/8' Modul OC 83 832 wie in Checkliste C 4 bestücken

- C 5.:** Keine Änderung.  
 Zusätzlich Tastenkontakt-Modul TK 83 835 für Manual 3 gemäß Checkliste analog .. 35 (für Manual 2) bestücken. Sämtliche Arbeitsgänge sind analog.  
**C 6.:** Keine Änderung.  
**C 7.:** Keine Änderung.  
 Zusätzlich Fußlagen-Module OC 83 830 für Manual 3 analog C 7 bestücken. Der eingerahmte Bereich für den Ergänzungsbausatz "Sinus" wird grundsätzlich nicht bestückt. Es entfallen somit auch Tabelle 4 und Tabelle 5.  
**C 8.:** 1.) Auf Platine .. 53 sind 7 Schiebepotis (statt 6 Stück) einzusetzen, und zwar zusätzlich ein Poti 2 M<sup>-</sup> an Position M 3.  
 2.) Auf Platine .. 57 sind 8 Schiebepotis (statt 6) einzusetzen, und zwar zusätzlich jeweils 10 k an Position HR-M 3 und Solo-M 3.  
 3.) Für die zusätzlichen Potentiometer auch die entsprechenden Zugriegel einsetzen.  
 4.) Ansonsten keine Änderung der Checkliste C 8.  
**C 9.:** 1.) **Achtung:** Auf Platine OK 83 861 an Position D 18 vierpolige, senkrechte Federleiste einsetzen anstatt dreipolige.  
 2.) Auf Platine OK 83 861 sämtliche gestrichelten Bauteile zusätzlich einlöten.  
 3.) Zusätzlich Auto-Sustain-Modul (HK 83894) für M 3 analog zu Auto-Sustain M 2 (... 94) bestücken.  
 4.) Ansonsten keine Änderung der Checkliste C 9.  
**C 10.:** Keine Änderung

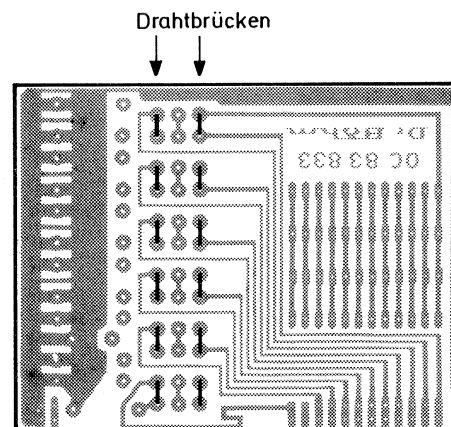


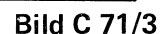
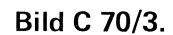
Bild C 69/3.



**C 11/3: Checkliste — Bestückung der restlichen Platinen**

Abkürzungen: HK 83 906 = .. .06, HK 83 907 = .. .07, KL 83 908 = ...08, KL 83 909 = .. .09,  
OC 83 833 = .. .33

| Nr.    | Bild C...       | Arbeitsgang   | Stück  | ✓     |
|--------|-----------------|---|--------|-------|
| 1 ...  | 69/3            | Aufkleber "M 1" laut Bild aufkleben auf Platine ..... ..33  | 1 ..   | ..... |
| 2 ...  | 69/3            | Drahtbrücken von Lötseite einsetzen und festlöten auf Platine ..... ..33  | 12 ..  | ..... |
| 3 ...  | 69/3            | Stiftkontakte einlöten auf Platine ..... ..33   | 14 ..  | ..... |
| 4 ...  | 72/3            | IC-Fassung für IC 45 von Lötseite einsetzen und von Bestückungsseite<br>verlöten auf Platine ..... ..08                               | 2 ..   | ..... |
| 5 ...  | 72/3            | Dioden ZPD 5,1 einlöten auf Platine ..... ..08  | 2 ..   | ..... |
| 6 ...  | 70/3...<br>73/3 | Dioden 1 N 4148 einlöten auf Platine ..... ..08   | 19 ..  | ..... |
|        |                 | ..... ..09  | 18 ..  | ..... |
|        |                 | ..... ..07  | 9 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..06  | 9 ..   | ..... |
| 7 ...  | .....           | Widerstände einlöten auf Platine ..... ..06   | 20 ..  | ..... |
|        |                 | ..... ..07  | 14 ..  | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 107 .. | ..... |
|        |                 | ..... ..09  | 70 ..  | ..... |
| 8 ...  | .....           | IC-Fassung einlöten auf Platine ..... ..09  | 5 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 5 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..06  | 2 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..07  | 3 ..   | ..... |
| 9 ...  | .....           | Kondensatoren einlöten auf Platine ..... ..07   | 4 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 11 ..  | ..... |
|        |                 | ..... ..09  | 12 ..  | ..... |
| 10 ... | .....           | Keramik-Kondensatoren 470 p, 680 p, 100 n einlöten auf Platine .. ..09  | 2 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 9 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..07  | 1 ..   | ..... |
| 11 ... | .....           | Federleisten, senkrechte Ausführung, einlöten auf Platine ..... ..07  | 5 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 3 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..33  | 3 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..09  | 1 ..   | ..... |
| 12 ... | .....           | Federleisten, parallele Ausführung, einlöten auf Platine ..... ..09   | 6 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 4 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..06  | 4 ..   | ..... |
| 13 ... | .....           | Drosseln D 11 einlöten auf Platine ..... ..09   | 6 ..   | ..... |
| 14 ... | .....           | Elkos einlöten auf Platine ..... ..08   | 4 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..07  | 2 ..   | ..... |
| 15 ... | .....           | Transistoren einlöten auf Platine ..... ..07  | 2 ..   | ..... |
| 16 ... | .....           | Stiftleiste einlöten auf Platine ..... ..07   | 1 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..08  | 1 ..   | ..... |
| 17 ... | 72/3,<br>73/3   | Drahtbügel auf Länge von 2,5 cm schneiden, U-förmig abbiegen und<br>von Lötseite einsetzen auf Platine ..... ..08                     | 2 ..   | ..... |
|        |                 | ..... ..09  | 3 ..   | ..... |
| 18 ... | 71/3            | Tippschalter einlöten (außer an den schraffierten Positionen)<br>auf Platine ..... ..06   | 6 ..   | ..... |
| 19 ... | .....           | Überprüfen, ob alle Bauteile an richtiger Position eingesetzt und gut<br>verlötet sind ..... ..                                       | .....  | ..... |
| 20 ... | .....           | Sämtliche Lötstellen auf Qualität, kurz abgeschnittene Anschlußenden und<br>Freiheit von schwarzen Lötrückständen überprüfen ..... .. | .....  | ..... |





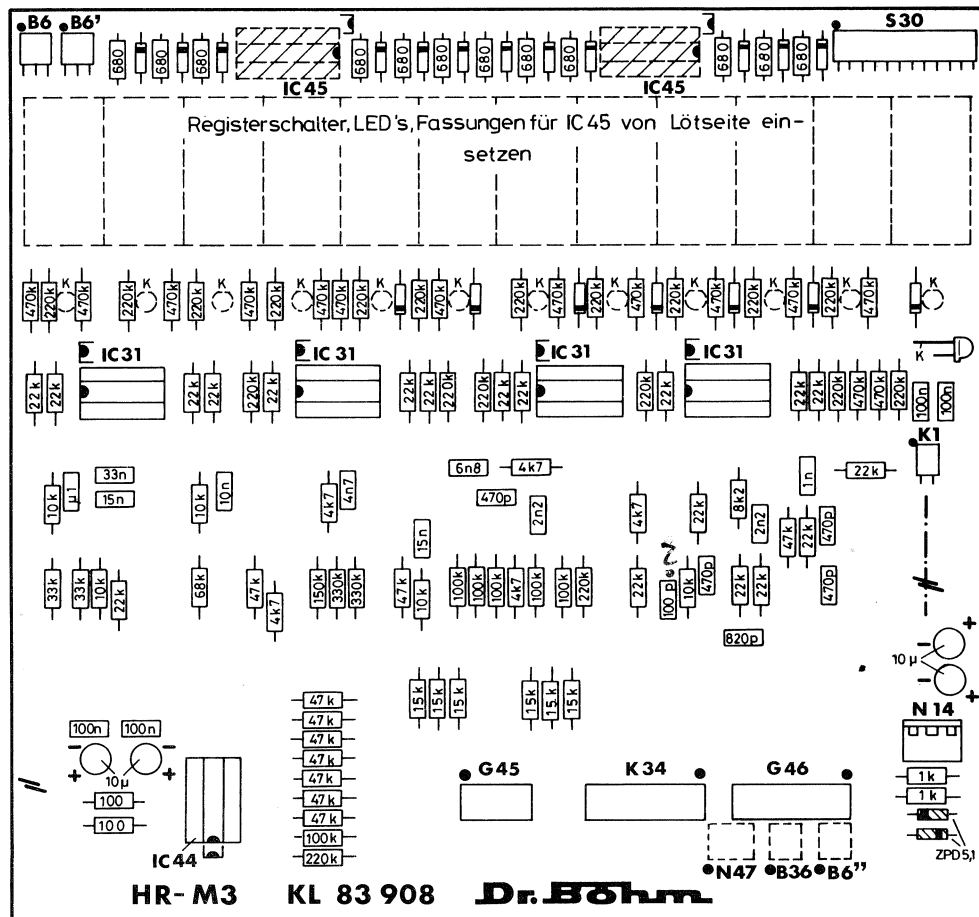


Bild C 72/3.

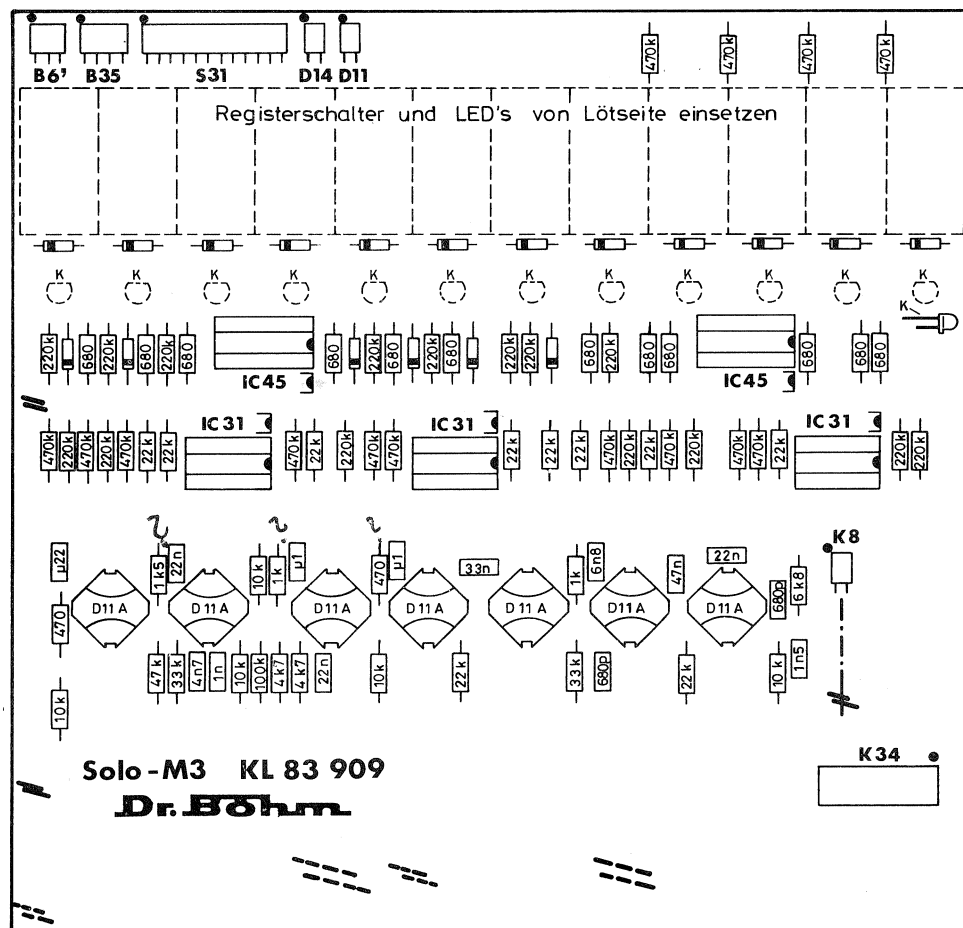


Bild C 73/3.

## D. Mechanischer Zusammenbau

Beim Aufbau der ORCHESTER DS 3003 weichen einige Arbeitsgänge, Maßangaben und Stückzahlen von denen der Checkliste für die ORCHESTER DS 2002 ab. Generell gilt, daß sämtliche Arbeitsgänge, die Manual 2 betreffen, sinngemäß auch für Manual 3 durchgeführt werden müssen. Dadurch bedingte Änderungen der Stückzahlen müssen in der entsprechenden Spalte der Checkliste berücksichtigt werden. Alle weiteren Änderungen sind nachstehend aufgeführt.

- D 1.:** Arbeitsgang Nr. 37 — neue Stückzahl: 22  
 „ 38 — neue Stückzahl 12  
 „ 39 — neue Stückzahl: 12  
 „ 40 — Ergänzung: Seitenkonsolen für M 3 entsprechen denen für M 2.
- D 2.:** Keine Änderung  
**D 3.:** Keine Änderung
- D 4.:** Arbeitsgang Nr. 12.12. bei Chromsäulen bzw. Arbeitsgang Nr. 27 bei Holzsäulen  
 Zusätzlich ergänzen: Anschließend gemäß Bild 34/3 an Innenseite der Füße des Pedaleinschubs je eine Anschlagleiste für Pedal (10 x 20 x 100) anleimen. (Gegebenenfalls mit einer Schraube zusätzlich befestigen.)
- D 5.:** Keine Änderung  
**D 5a.:** Keine Änderung
- D 6.:** Arbeitsgang Nr. 1 — neue Stückzahl: 6  
 „ 16 — Ergänzung: Anschließend für Manual 3 die Arbeitsgänge Nr. 4 ... 15 durchführen.
- D 7.:** Bild D 42 wird ersetzt durch Bild 42/3.  
 Beachten, daß sämtliche Arbeitsgänge für Manual 2 auch für Manual 3 durchgeführt werden müssen.
- D 8.:** Keine Änderung
- D 9.:** Bild D 46 wird ersetzt durch Bild D 46/3.  
 Checkliste von Arbeitsgang Nr. 1 ... Nr. 10 wie folgt ändern:

| Nr.   | Bild D... | Arbeitsgang  | Stück | ✓     |
|-------|-----------|--|-------|-------|
| 1 ... | ....      | Zuschnitt und Kennzeichnung der Kabelkanäle  |       |       |
| 1.1 . | ....      | Von einem Kabelkanal 30 x 25 x 1150 folgende Stücke abschneiden bzw. absägen und mit Aufkleber kennzeichnen: |       |       |
|       |           | 230 mm — mit Aufkleber Nr. 5 .....   | 1 ..  | ..... |
|       |           | 235 mm — „ „ „ 7 .....   | 1 ..  | ..... |
|       |           | 235 mm — „ „ „ 8 .....   | 1 ..  | ..... |
|       |           | 410 mm — „ „ „ 3 .....   | 1 ..  | ..... |

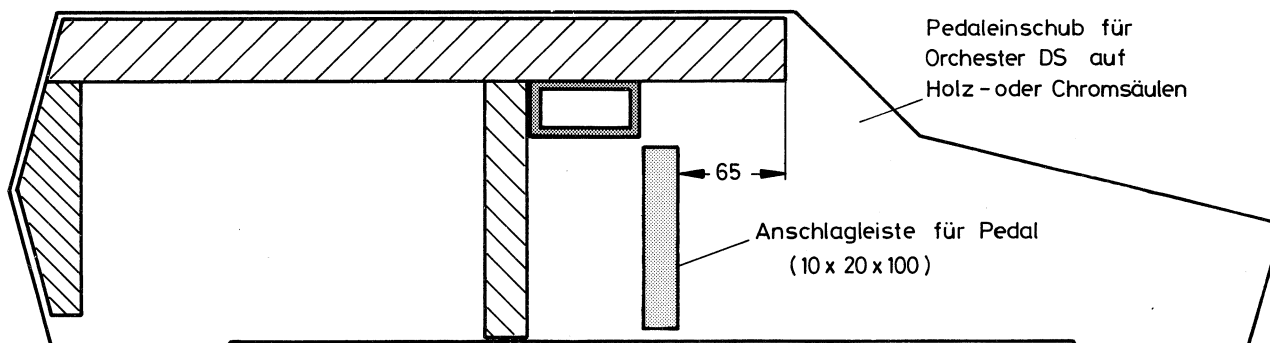


Bild D 34/3.



| Nr. | Bild D... | Arbeitsgang   | Stück  | ✓  |
|-----|-----------|---|--|--|
| 1.2 | ....      | Von zwei Kabelkanälen 30 x 15 x 1200 folgende Stücke abschneiden bzw. absägen und mit Aufkleber kennzeichnen:<br>180 mm – mit Aufkleber Nr. 13 .....<br>180 mm – „ „ „ 14 .....<br>310 mm – „ „ „ 16 .....<br>310 mm – „ „ „ 1 .....<br>880 mm – „ „ „ 2 .....                        | 1 ..<br>1 ..<br>1 ..<br>1 ..<br>1 ..         | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....          |
| 1.3 | ....      | Von einem Kabelkanal 15 x 15 x 1200 folgendes Stück abschneiden bzw. absägen und mit Aufkleber kennzeichnen:<br>860 mm – mit Aufkleber Nr. 17 .....   | 1 ..   | .....  |
| 2   | ....      | Kennzeichnung der übrigen Kabelkanäle:<br>Kabelkanal 30 x 25 x 1200 – mit Aufkleber Nr. 4 .....<br>„ 30 x 40 x 320 – „ „ „ 6 .....<br>„ 15 x 15 x 1200 – „ „ „ 9 .....<br>„ 30 x 15 x 1200 – „ „ „ 10 .....<br>„ 30 x 25 x 1200 – „ „ „ 11 .....<br>„ 20 x 25 x 1300 – „ „ „ 12 ..... | 1 ..<br>1 ..<br>1 ..<br>1 ..<br>1 ..<br>1 .. | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... |
| 3   | 46/3      | Kabelkanal Nr. 3 mit 3 Schrauben 2,9 x 9,5 auf Führungsleiste so befestigen, daß er 30 mm auf der vorderen Bodenplatte übersteht .....  | 1 ..   | .....  |
| 4   | 46/3      | Kabelkanal Nr. 6 mit drei Schrauben 2,9 x 9,5 vorn bündig auf Holzleiste festschrauben .....  | 1 ..   | .....  |
| 5   | 46/3      | Kabelkanal Nr. 4 mit sieben Schrauben 2,9 x 9,5 so auf vorderer Bodenplatte festschrauben, daß er dicht neben Kabelkanal Nr. 3 beginnt .....  | 1 ..   | .....  |
| 6   | 46/3      | Kabelkanal Nr. 5 mit zwei Schrauben 2,9 x 9,5 auf Holzleiste so festschrauben, daß er dicht an Kabelkanal Nr. 4 liegt .....   | 1 ..   | .....  |
| 7   | 46/3      | Platinen "Netzteil" NT 83 874 (NT 1) und "Netzteil" NT 83 875 (NT 2) mit den angegebenen Abstandsmaßen auf hinterer Bodenplatte mit Schrauben 2,9 x 13 und Distanzrollen 5 mm befestigen .....  | .....  | .....  |
| 8   | ....      | Kabelkanäle auf Montageplatte:  |  |  |
| 8.1 | 46/3      | Kabelkanal Nr. 2 mit fünf Schrauben 2,9 x 9,5 im parallelen Abstand von 45 mm zur Längsseite der Montageplatte auf dieser festschrauben .....   | 1 ..   | .....  |
| 8.2 | 46/3      | Kabelkanal Nr. 1 mit zwei Schrauben so im parallelen Abstand von 10 mm zur linken Querseite der Montageplatte (vom Kabelkanal Nr. 2 aus gesehen) anschrauben, daß er dicht vor Kabelkanal Nr. 2 liegt .....   | 1 ..   | .....  |
| 8.3 | 46/3      | Wie vorstehend auf rechter Seite Kabelkanal Nr. 16 anschrauben .....  | 1 ..   | .....  |
| 8.4 | 46/3      | Kabelkanal Nr. 17 mit fünf Schrauben 2,9 x 9,5 im parallelen Abstand von 5 mm zur Hinterkante der Montageplatte auf dieser festschrauben .....  | 1 ..   | .....  |
| 9   | ....      | TOS-Platine (TOS 83 827) gemäß den angegebenen Abstandsmaßen auf Montageplatte mit Schrauben 2,9 x 13 und Distanzrolle befestigen .....   | 1 ..   | .....  |
| 10  | ....      | Orgel-Computer M 2, M 1 und M 3 (OC 83 829) wie vorstehend befestigen .....   | 3 ..   | .....  |

Mit Arbeitsgang Nr. 11 weiter in der Checkliste der Bauanleitung "ORCHESTER DS 2002".

#### Zusätzliche Arbeitsgänge ab Nr. 61.

| Nr. | Bild D... | Arbeitsgang  | Stück | ✓     |
|-----|-----------|--|-------|-------|
| 61  | ....      | Seitenkonsole "M 3/links" abnehmen und Platine "Solo M 3" (KI 83 909) wie vorstehend einpassen .....   | ..... | ..... |
| 62  | 54a/3     | Von unten durch die 4 noch offenen Befestigungsbohrungen der Platine "Solo M 3" (KL 83 909) eine Schraube M 3 x 18 stecken und gemäß Bild von oben eine Distanzrolle 10 mm aufschieben. Mit UVS gegen Herausfallen sichern ..... | 4 ..  | ..... |

| Nr.    | Bild D... | Arbeitsgang  | Stück | ✓   |
|--------|-----------|--|-------|-----|
| 63 ... | ...       | Platine HK 83 906 auf Schrauben M 3 x 18 aufstecken  | ...   | ... |
| 64 ... | ...       | Auf Schraubenenden Isolierscheibe und Mutter M 3 lose aufdrehen  | 4 ..  | ... |
| 65 ... | ...       | Seitenkonsole "M 3/links" aufstecken und überprüfen, ob sich die Tipp-schalter der Platine HK 83 906 mittig im Ausschnitt der Seitenkonsole befinden                               | ...   | ... |
| 66 ... | ...       | Seitenkonsole wieder abnehmen und Platinenposition evtl. korrigieren   | ...   | ... |
| 67 ... | ...       | Muttern M 3 fest anziehen  | 4 ..  | ... |
| 68 ... | ...       | Seitenkonsole "M 3/rechts" abnehmen und Platine "Haupt-Register M 3" (KL 83 908) wie vorstehend einpassen  | ...   | ... |
| 69 ... | ...       | Seitenkonsolen "M 3/links" und "M 3/rechts" von unten mit Muttern M 3 festschrauben  | ...   | ... |
| 70 ... | 54b/3     | Winkel 12 x 12 x 8 links neben Federleiste H 22 und rechts neben Stiftleiste N 15 mit Schrauben M 3 x 6 und Muttern M 3 von der Bestückungsseite auf Platine HK 83 907 anschrauben | 2 ..  | ... |
| 71 ... | 54b/3     | Platine HK 83 907 im Abstand von 60 mm zur Optokopplerplatine und 5 mm zum Kabelkanal mit Schrauben 2,9 x 13 an der Rückwand festschrauben   | ...   | ... |

D 10.: Keine Änderung

— D 11.: Entfällt bei der ORCHESTER DS 3003

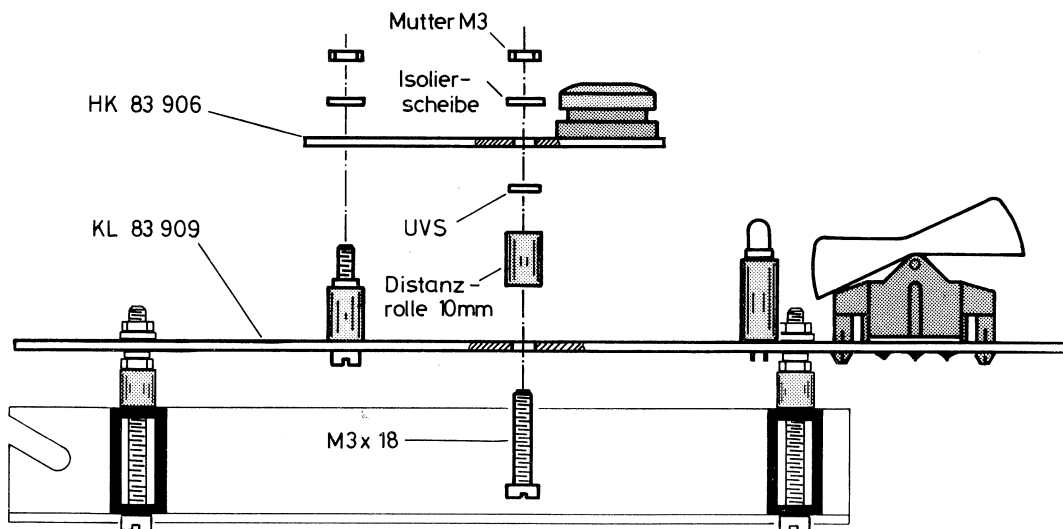
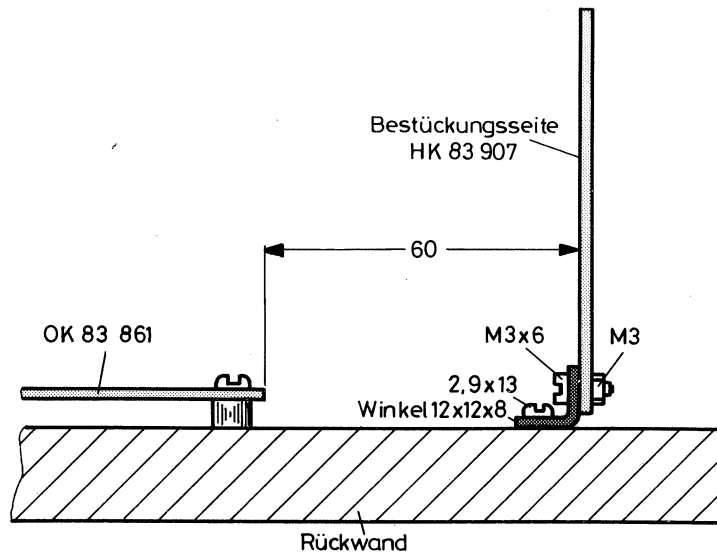


Bild D 54a/3.



Maße in mm

Bild D 54b/3.



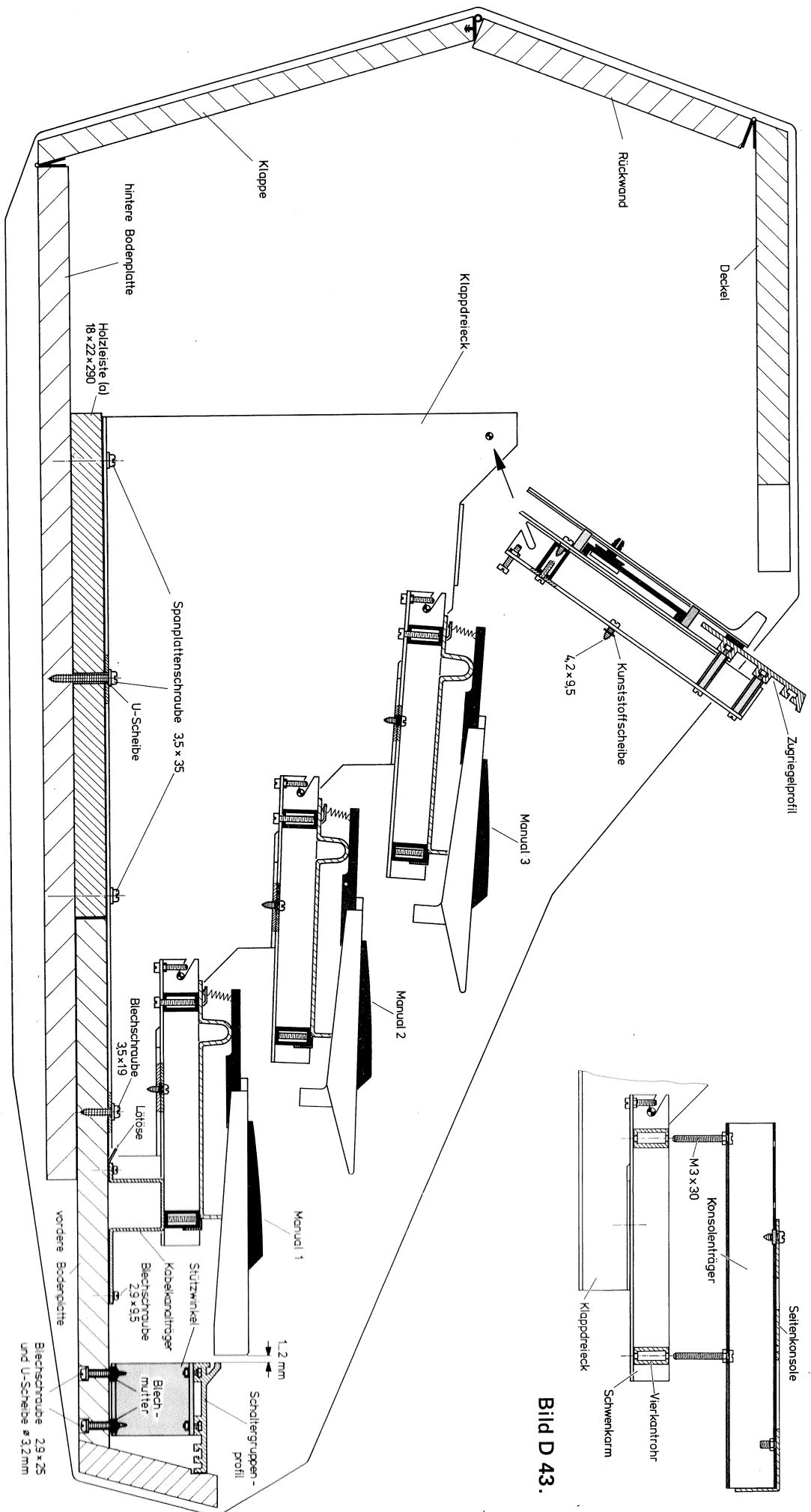
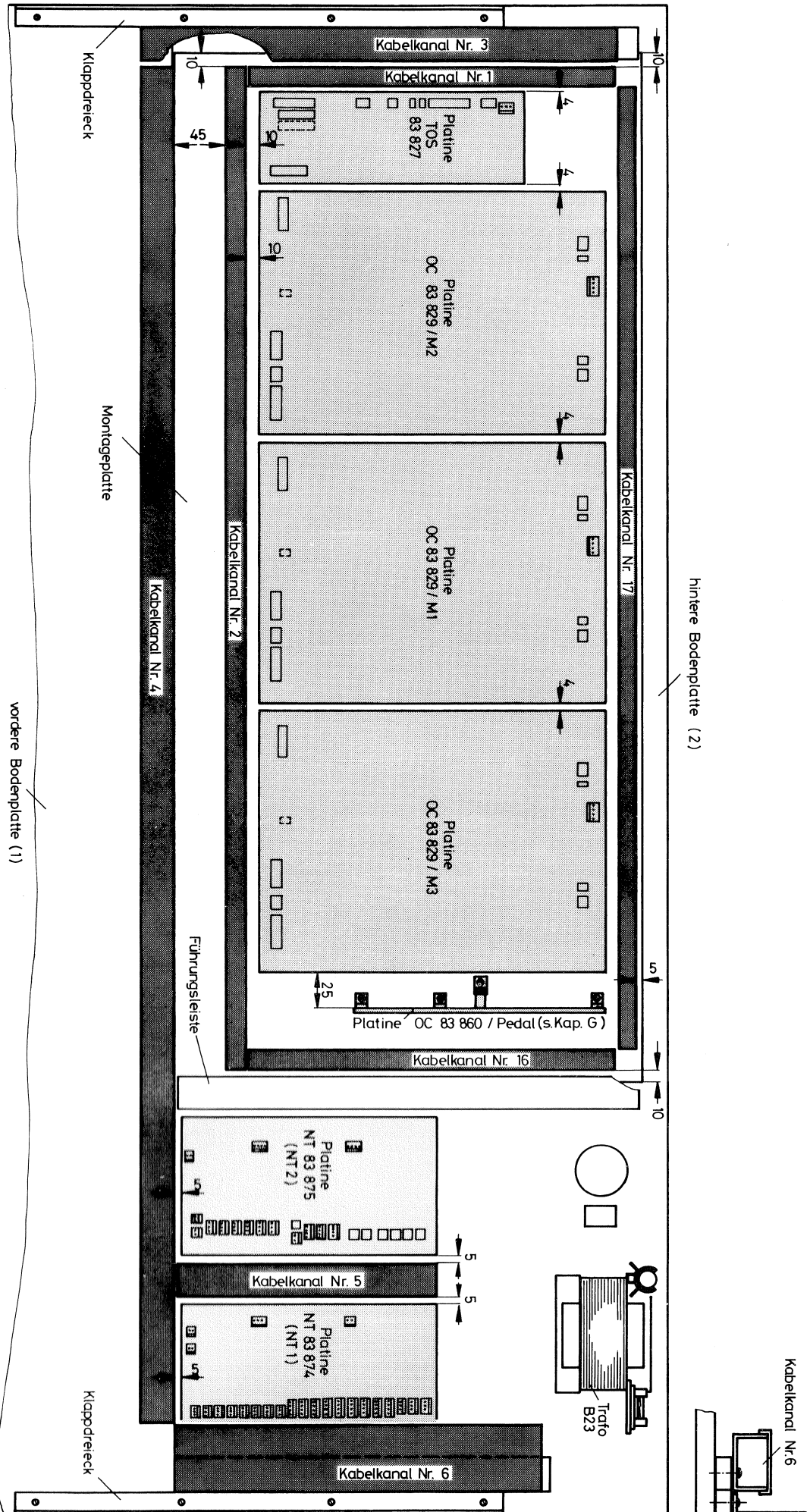


Bild D 43.

Bild D 42/3.









## E. Kabelherstellung

### E 1. Allgemeines

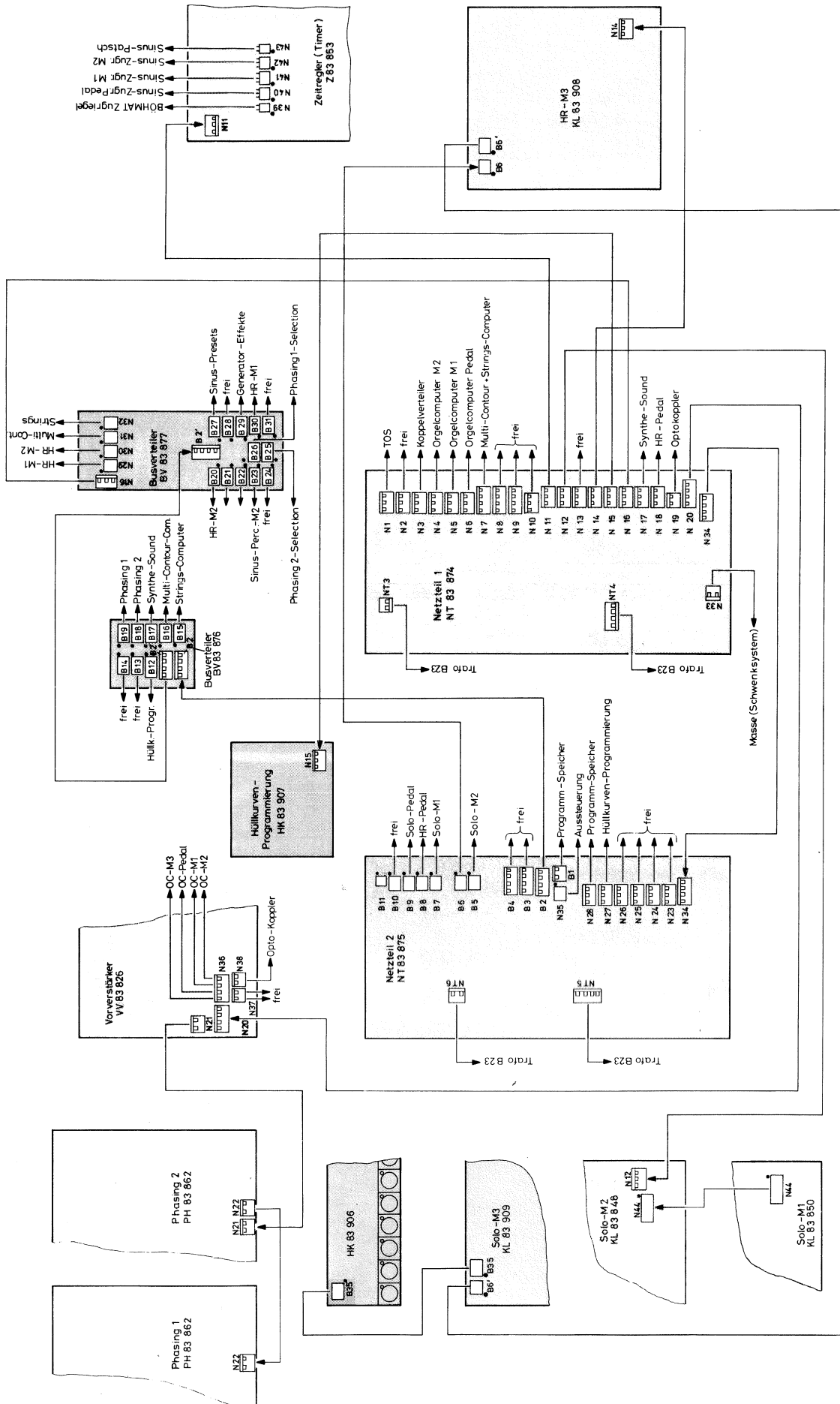
Der allgemeine Text aus der Bauanleitung für die ORCHESTER DS 2002 wird komplett übernommen.

Die Kabelherstellung und das Aussortieren der konfektionierten Flachbandkabel erfolgt ebenfalls analog. Für die ORCHESTER DS 3003 wird ein neuer Satz konfek-

tionierter Kabel im Grundbausatz mitgeliefert, da einige Kabel andere Längen besitzen.

Die Abschirmkabel und Einzellitzen werden nach Bild E 6 ... E 24 angefertigt. In den Checklisten und Bildern sind hierzu einige neue Kabellängen laut Aufstellung einzutragen. Die für das dritte Manual erforderlichen neuen Abschirmkabel und Litzen werden nach neuen Checklisten angefertigt.







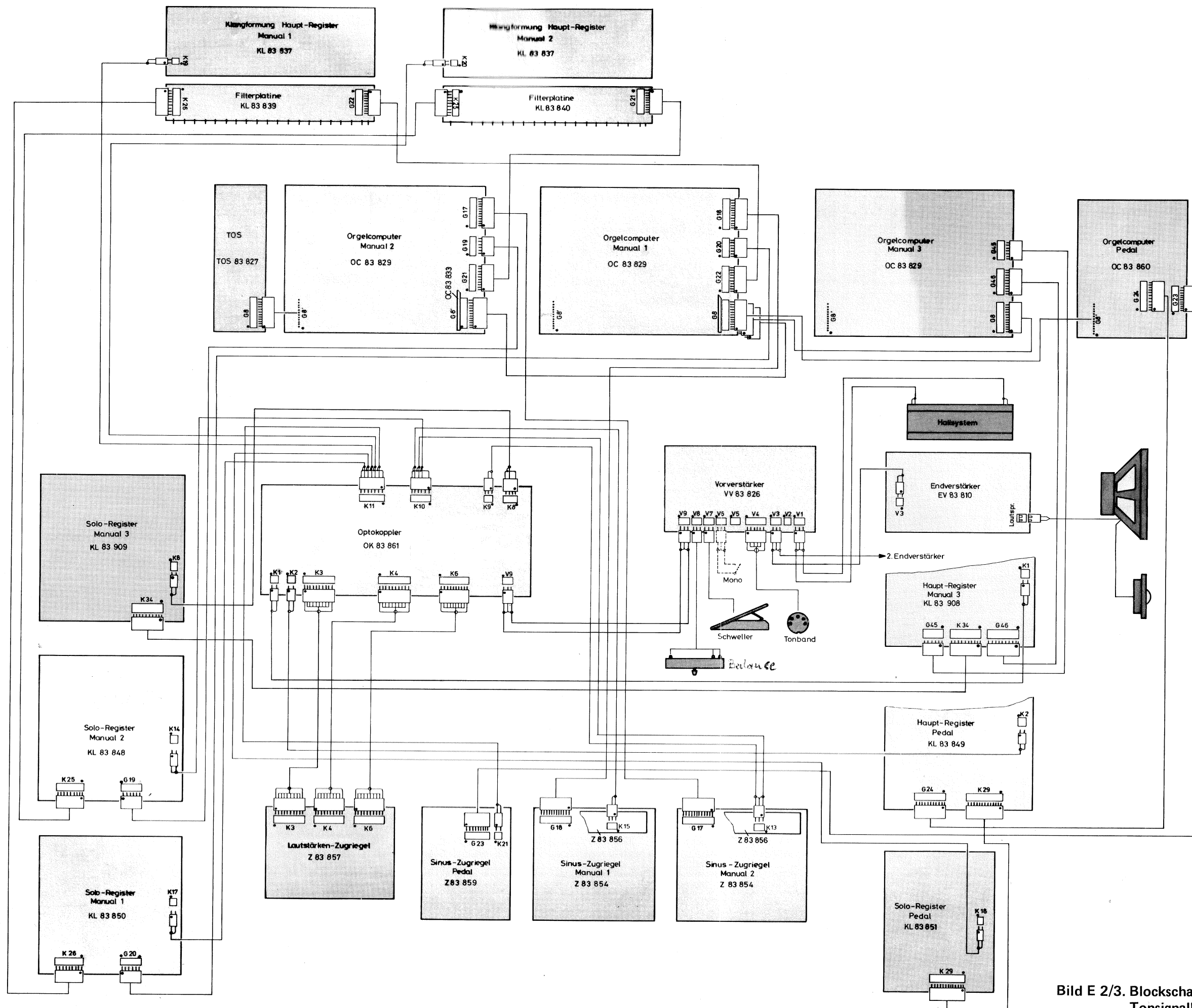


Bild E 2/3. Blockschartplan 2  
Tonsignalleitungen (G, K und V)

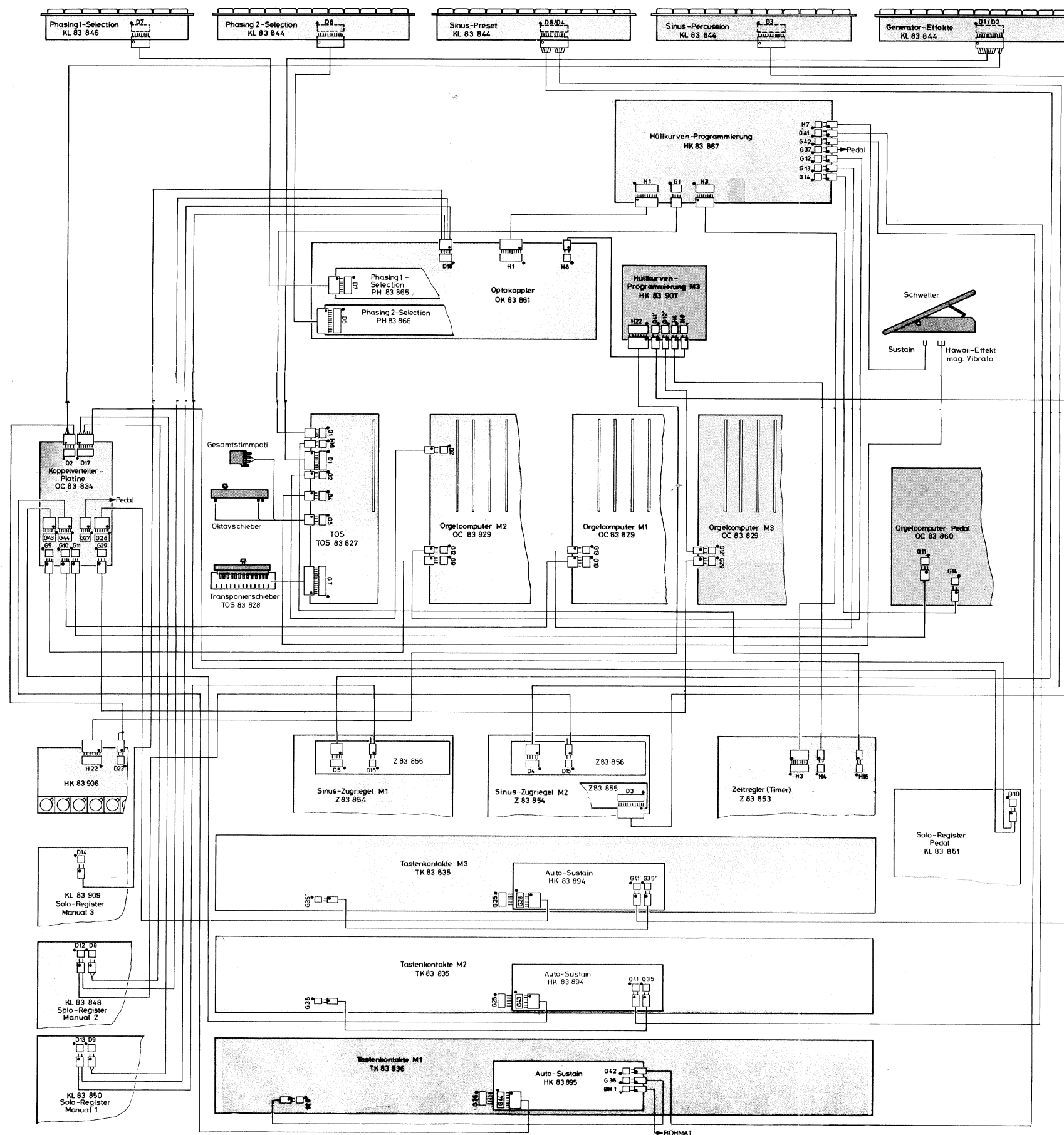
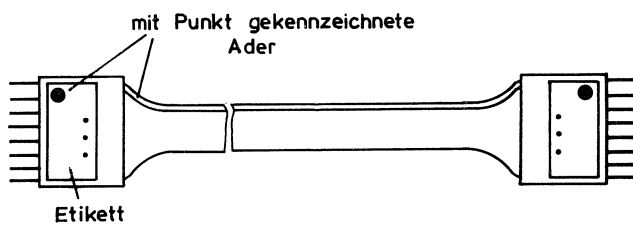
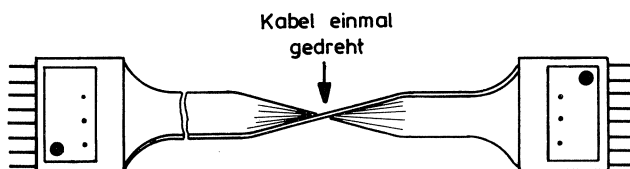


Bild E 3/3. Blockschartplan 3  
Schalt- und Datenleitungen  
(D, G und H)



| Kabelart<br>(x-fach) | Länge<br>(cm)  | Bezeich-<br>nung | ✓    |
|----------------------|----------------|------------------|------|
| 2fach                | 290            | G 12'            | ✓... |
| 2fach                | 45             | G 35'            | ✓... |
| 2fach                | 45             | G 35             | ✓... |
| 2fach                | 140            | H 8              | ✓... |
| 2fach                | 260            | H 16             | ✓... |
| 2fach                | 230            | G 41'            | ✓... |
| 3fach                | 175            | B 5              | ✓... |
| 3fach                | 110            | B 6              | ✓... |
| 3fach                | 175            | B 7              | ✓... |
| 3fach                | 70             | B 20             | ✓... |
| 3fach                | 100 <i>250</i> | N 29 *           | ✓... |
| 3fach                | 65             | N 30             | ✓... |
| 3fach                | 50 <i>45</i>   | N 41 *)          | ...  |
| 3fach                | 32 <i>27</i>   | N 42 *)          | ...  |
| 4fach                | 70             | B 27 *)          | ✓... |
| 4fach                | 12             | B 29             | ✓... |
| 7fach                | 180            | H 22             | ✓... |
| 8fach                | 180            | H 3              | ✓... |
| 9fach                | 175            | K 25             | ✓... |
| 9fach                | 140            | K 26             | ✓... |
| 10fach               | 270            | G 21             | ✓... |
| 10fach               | 270            | G 22             | ✓... |
| 10fach               | 175            | G 46             | ✓... |
| 12fach               | 195 <i>185</i> | D 3 *)           | ...  |



| Kabelart<br>(x-fach) | Länge<br>(cm)  | Bezeich-<br>nung | ✓    |
|----------------------|----------------|------------------|------|
| 2fach                | 60             | G 2              | ✓... |
| 2fach                | 315            | G 12             | ✓... |
| 2fach                | 285            | G 13             | ✓... |
| 2fach                | 70             | G 36             | ✓... |
| 2fach                | 210            | G 41             | ✓... |
| 2fach                | 210            | G 42             | ✓... |
| 3fach                | 175            | B 6'             | ✓... |
| 3fach                | 105            | B 30             | ✓... |
| 3fach                | 155            | G 9              | ✓... |
| 3fach                | 215            | G 29             | ✓... |
| 3fach                | 135            | V 5              | ✓... |
| 4fach                | 30             | B 35             | ✓... |
| 4fach                | 190            | G 10             | ✓... |
| 4fach                | 250            | G 1              | ✓... |
| 6fach                | 135            | G 19             | ✓... |
| 6fach                | 95             | G 20             | ✓... |
| 6fach                | 175            | G 45             | ✓... |
| 9fach                | 55             | H 1              | ✓... |
| 12fach               | 33             | G 8'             | ✓... |
| 12fach               | 33             | G 8'             | ✓... |
| 12fach               | 250 <i>240</i> | G 17 *)          | ...  |
| 12fach               | 250 <i>240</i> | G 18 *)          | ...  |

Bild E 4a/3. Konfektionierte Flachbandkabel

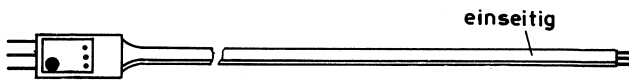
\*) nur bei vorhandenem Bausatz "Sinus"



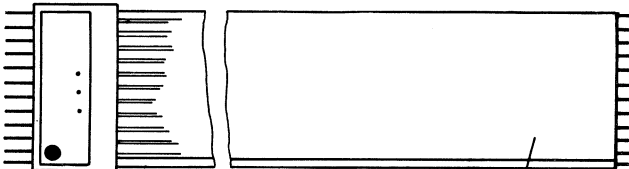




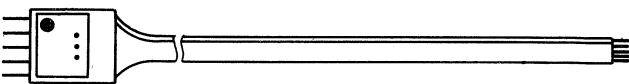
| Kabelart (x-fach) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓    |
|-------------------|------------|-------------|------|
| 2fach             | 200        | H 4         | ✓... |
| 3fach             | 40         | B 23 *)     | ✓... |
| 3fach             | 180        | N 35        | ✓... |
| 4fach             | 60         | B 12        | ✓... |
| 6fach             | 145        | G 28        | ✓... |
| 6fach             | 145        | G 43        | ✓... |
| 6fach             | 40         | N 44        | ✓... |
| 7fach             | 125        | G 44        | ✓... |
| 10fach            | 140        | K 34        | ✓... |



| Kabelart (x-fach) | Länge (cm)         | Bezeichnung | Punkt v. Etikett an Ader | ✓    |
|-------------------|--------------------|-------------|--------------------------|------|
| 3fach             | 225 <sup>240</sup> | G 4         | lila                     | ✓... |
| 3fach             | 115                | V 7         | blau                     | ✓... |
| 3fach             | 125                | V 8         | lila                     | ✓... |
| 4fach (2x2f.)     | 120 ✓              | G 5         | rot lila                 | ✓... |

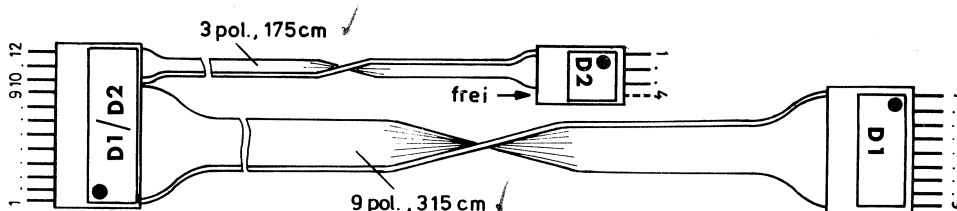


| Kabelart (x-fach) | Länge (cm) | Bezeichnung | Punkt v. Etikett an Ader | ✓    |
|-------------------|------------|-------------|--------------------------|------|
| 12fach            | 40         | G 8         | schwarz                  | ✓... |

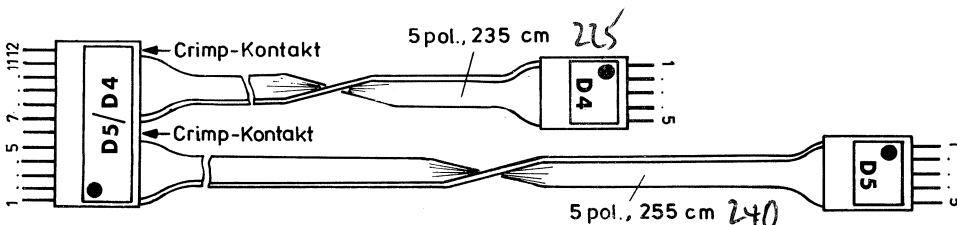


| Kabelart (x-fach) | Länge (cm) | Bezeichnung | Punkt v. Etikett an Ader | ✓    |
|-------------------|------------|-------------|--------------------------|------|
| 5fach             | 140        | G 27        | lila                     | ✓... |
| 14fach            | 90         | G 7         | lila                     | ✓... |

\*) nur bei vorhandenem Bausatz "Sinus"



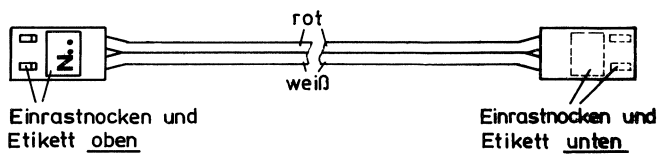
D 1 / D 2



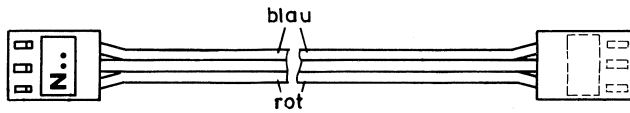
D 5 / D 4 \*  
(nur bei Sinus)

Bild E 4b/3. Konfektionierte Flachbandkabel

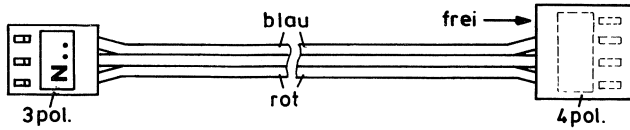




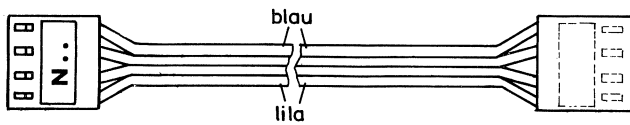
| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 2pol.             | 215        | N 19        | ✓ |
| 2pol.             | 65         | N 38        | ✓ |



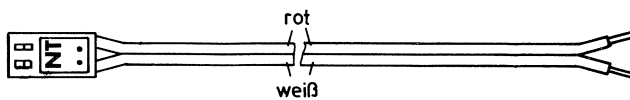
| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 3pol.             | 215        | N 1         | ✓ |
| 3pol.             | 225        | N 3         | ✓ |
| 3pol.             | 150        | N 12        | ✓ |
| 3pol.             | 90         | N 11        | ✓ |
| 3pol.             | 80         | N 14        | ✓ |
| 3pol.             | 145        | N 15        | ✓ |
| 3pol.             | 120        | N 16        | ✓ |
| 3pol.             | 165        | N 27        | ✓ |



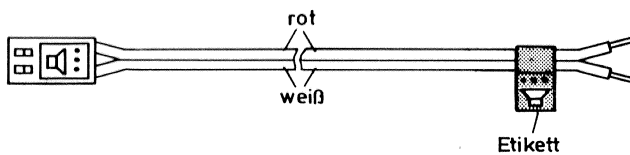
| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 3pol.             | 210        | N 4         | ✓ |
| 3pol.             | 175        | N 5         | ✓ |
| 3pol.             | 140        | N 10        | ✓ |



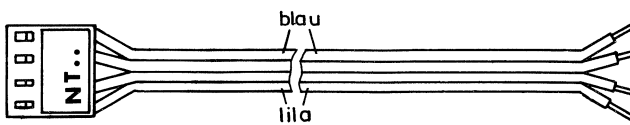
| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 4pol.             | 180        | B 2         | ✓ |
| 4pol.             | 120        | B 2'        | ✓ |
| 4pol.             | 175        | N 20        | ✓ |
| 4pol.             | 25         | N 34        | ✓ |



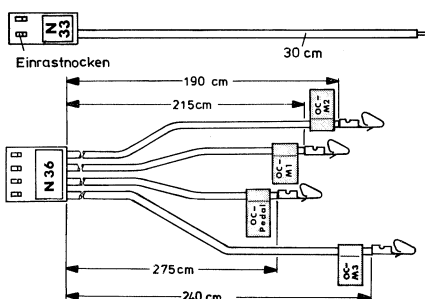
| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 2pol.             | 50         | NT 3        | ✓ |
| 2pol.             | 97         | NT 6        | ✓ |



| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung   | ✓ |
|-------------------|------------|---------------|---|
| 2pol.             | 52         | ⊠R (Lautspr.) | ✓ |
| 2pol.             | 45         | ⊠L (Lautspr.) | ✓ |



| Kabelart (x-pol.) | Länge (cm) | Bezeichnung | ✓ |
|-------------------|------------|-------------|---|
| 4pol.             | 65         | NT 4        | ✓ |
| 4pol.             | 90         | NT 5        | ✓ |



N 33 ✓

N 36 ✓

Bild E 5/3. Konfektionierte Betriebsspannungskabel





**E 2.:** Überprüfung der gelieferten Kabel anhand der neuen Kabeltabellen im Bild E 4/3 und E 5/3.

**E 3.1.:** Keine Änderung

**E 3.2.:** Zunächst in die Checkliste und in die Bilder E 6 ... E 12 die geänderten Kabellängen eintragen und Kabel anfertigen. Zusätzlich laut neuer Checkliste E 3.3/3 die Abschirmkabel K 1 und K 8 anfertigen.

| Bild | Bezeichnung | neue Länge | ✓     |
|------|-------------|------------|-------|
| E 6  | K 3         | 110 cm     | ..... |
| E 7  | K 4         | 125 cm     | ..... |
| E 8  | K 6         | 135 cm     | ..... |
| E 10 | K 18        | 255 cm     | ..... |
| E 12 | V 2         | 200 cm     | ..... |

### E 3.3/3: Checkliste – Anfertigung der Abschirmkabel K 1 und K 8

| Nr.     | Bild E... | Arbeitsgang   | Stück | ✓     |
|---------|-----------|---|-------|-------|
| 1 ..... | 28/3      | <b>Kabel K 1 (Ausgang Haupt-Register-M 3)</b> .....<br>Hinweis: An Pos. 1 des 3poligen Steckergehäuses zusätzlich Crimp-Kontakt einstecken.   | ..... | ..... |
| 2 ..... | 29/3      | <b>Kabel K 8 (Ausgang Solo-Register-M 3)</b><br>Hinweise zum Anschluß des Abschirmkabels am 4poligen Stecker:   |       |       |
| 2.1 ..  | .....     | Schaltdraht (0,8 mm Ø) auf 20 mm Länge zuschneiden und an beiden Seiten je einen Crimp-Kontakt anlöten .....  | 1 ..  | ..... |
| 2.2 ..  | .....     | In 4poliges Gehäuse Schaltdraht mit Crimp-Kontakten an Pos. 1 und 4 einsetzen, dabei den Schaltdraht so biegen, daß ein "U" entsteht und die Hinterkante des Gehäuses parallel zu diesem verläuft ..... | ..... | ..... |
| 2.3 ..  | .....     | Nach dem Einsetzen des Abschirmkabels an Pos. 3 Abschirmung am Drahtbügel anlöten .....   | 1 ..  | ..... |
| 2.4 ..  | .....     | Zusätzlich an Pos. 2 einen Crimp-Kontakt in das Steckergehäuse einsetzen .....  | ..... | ..... |

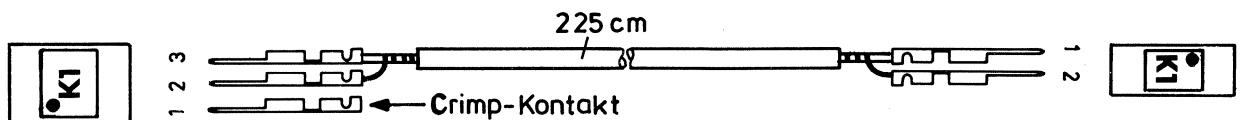


Bild E 28/3. Kabelplan K 1

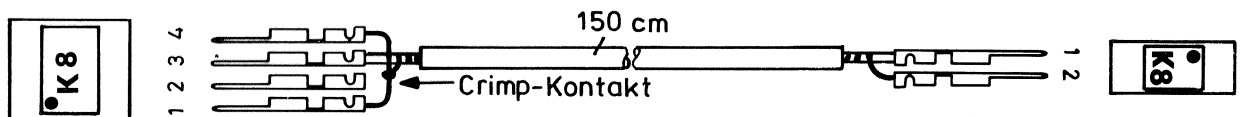


Bild E 29/3. Kabelplan K 8

**E 4.** Zunächst die geänderten Kabellängen in die Bilder E 18 ... E 20 eintragen und Kabel anfertigen. Zusätzlich laut neuer Checkliste E 4.1./3 die Kabel D 14 und D 23 anfertigen.

| Bild | Bezeichnung | neue Länge | ✓     |
|------|-------------|------------|-------|
| E 18 | D 12 – D 15 | 165 cm     | ..... |
| E 19 | D 13 – D 16 | 140 cm     | ..... |
| E 20 | D 12 – D 18 | 130 cm     | ..... |
| E 20 | D 13 – D 18 | 130 cm     | ..... |



#### Etiketten für Kabel

(bitte ausschneiden und auf Steckergehäuse kleben)

## E 4.1/3: Checkliste — Anfertigung der Kabel D 14 und D 23

| Nr.       | Bild E... | Arbeitsgang  | Stück | ✓     |
|-----------|-----------|--|-------|-------|
| 1 . . . . | 30/3      | <b>Kabel D 14</b><br>Hinweis: Crimp-Kontakt der Litze an Pos. 2 einsetzen. Zusätzlich an freie Position einen Crimp-Kontakt einstecken. Litze am freien Ende mit Etikett "D 14" kennzeichnen . . . . .                         | ..... | ..... |
| 2 . . . . | 31/3      | <b>Kabel D 23</b><br>Hinweis: Crimp-Kontakt der Litze an Pos. 1 (Punkt auf dem Etikett) einsetzen. Zusätzlich in freie Position einen Crimp-Kontakt einstecken. Kabel am freien Ende mit Etikett "D 23" kennzeichnen . . . . . | ..... | ..... |

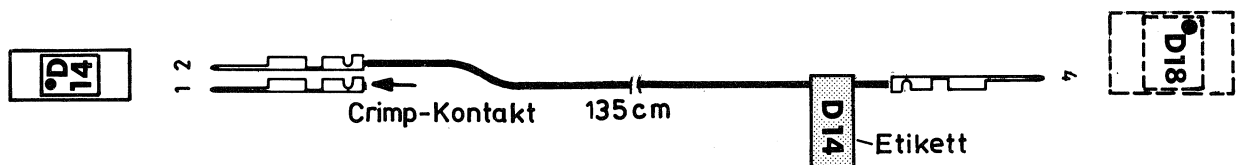


Bild E 30/3. Kabelplan D 14

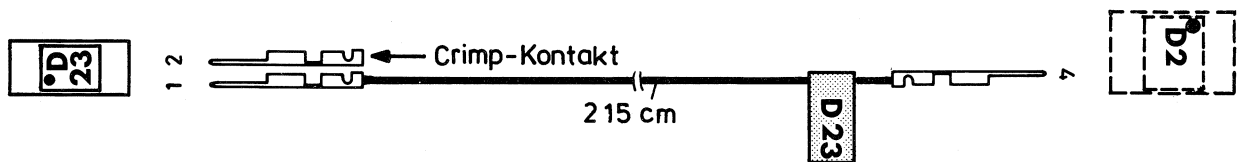


Bild E 31/3. Kabelplan D 23

E 5. Keine Änderung

E 6. Checkliste wird ersetzt durch neue Checkliste E 6/3.

## E 6/3. Checkliste — Einlöten des Kabels G 8 in die Platine OC 83 829 (M 2)

| Nr.       | Bild E... | Arbeitsgang   | Stück | ✓     |
|-----------|-----------|---|-------|-------|
| 1 . . . . | .....     | 12poliges Kabel G 8 (Länge 40 cm) so in die Platine Orgel-Computer M 2 (OC 83 829) an <b>Position G 8'</b> einlöten, daß die schwarze Ader an dem aufgedruckten Punkt liegt . . . . . | 1 ..  | ..... |
| 2 . . . . | .....     | Kabel G 8 auf die Platine biegen und mit dem Drahtbügel befestigen . . . . .  | 1 ..  | ..... |

**F. Verdrahtung und Inbetriebnahme**

- F 1.:** Keine Änderung  
**F 2.:** Keine Änderung  
**F 3.:** Keine Änderung

- F 4.:** 1.) Nr. 1 ... Nr. 10 keine Änderung.  
 2.) Unter Nr. 11.1. und 11.2. Betriebsspannungskabel N 10 ergänzen.  
 3.) Nr. 11.3. Betriebsspannungskabel N 10 ergänzen und Orgel-Computer M 3.  
 4.) Unter 11.5. in der ersten Zeile Schlaufe 3 in Schlaufe 1 ändern.  
 Hinter Kabelkanal Nr. 2: Nr. 1 und Nr. 17 ergänzen.  
 5.) Unter Nr. 11.6. ergänzen: Analog Ader "OC-M 3" zum Orgel-Computer M 3 verlegen (Stecker N 10).

- 6.) Im "Verlegeplan der Betriebsspannungskabel N ... und B ..." unter Kabelnummer N 27 den Kabelkanal Ka 4 streichen. Unter Kabelnummer B 2 den Kabelkanal Ka 4 streichen und Ka 11 in Ka 12 ändern.  
 Verlegeplan um folgende zwei Kabel ergänzen:  
 Kabel-Nr. N 14; von Platine NT 83 874; über Ka 6, Ka 8, Ka 10; nach Platine KL 83 908.  
 Kabel Nr. N 15; von Platine NT 83 874; über Ka 6, rechte Seitenwand, Ka 15; nach Platine HK 83 907.

- 7.) Keine weitere Änderung.

**F 5.:** Keine Änderung

**F 6.:** Keine Änderung

**F 7.:** Checkliste wird ersetzt durch neue Checklisten F 7.1/3 und F 7.2/3.

**F 7.1/3. Checkliste — Aufkleben der Etiketten auf Orgel-Computer M 3 (OC 83 829), Auto-Sustain M 3 (HK 83 894) und Tastenkontakt-Platine M 3 (TK 83 835)**

| Nr.             | Bild         | Arbeitsgang   | ✓                             |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
|-----------------|--------------|---|-------------------------------|--------------|-----------|----------------------|--------|-----|----------|--------|-----|-----------|--------|-----|-----------|--------|-----|------|--------------------|-----------------|-----|------|---------|-----|------|----------------|-----|------|-------------------------------|-----------|
| 1 . . . . .     | . . . . .    | <p>Etiketten G 12', G 28, G 29, G 35', G 45, G 46, G 35' und G 41' (unterste Zeile der Selbstklebe-Etiketten, Best.-Nr. 88 518) ausschneiden und an folgende Positionen über die aufgedruckten Bezeichnungen der Platinen kleben:</p> <table> <tr> <td>Etikett G 12'</td><td>auf Position</td><td>G 12/G 13</td><td rowspan="4">} Orgel-Computer M 3</td></tr> <tr> <td>" G 29</td><td>" "</td><td>G 9/G 10</td></tr> <tr> <td>" G 45</td><td>" "</td><td>G 19/G 20</td></tr> <tr> <td>" G 46</td><td>" "</td><td>G 21/G 22</td></tr> <tr> <td>" G 28</td><td>" "</td><td>G 43</td><td rowspan="3">} Auto-Sustain M 3</td></tr> <tr> <td>" G 35' (klein)</td><td>" "</td><td>G 35</td></tr> <tr> <td>" G 41'</td><td>" "</td><td>G 41</td></tr> <tr> <td>" G 35' (groß)</td><td>" "</td><td>G 35</td><td>auf Tastenkontakt-Platine M 3</td></tr> </table> | Etikett G 12'                 | auf Position | G 12/G 13 | } Orgel-Computer M 3 | " G 29 | " " | G 9/G 10 | " G 45 | " " | G 19/G 20 | " G 46 | " " | G 21/G 22 | " G 28 | " " | G 43 | } Auto-Sustain M 3 | " G 35' (klein) | " " | G 35 | " G 41' | " " | G 41 | " G 35' (groß) | " " | G 35 | auf Tastenkontakt-Platine M 3 | . . . . . |
| Etikett G 12'   | auf Position | G 12/G 13   | } Orgel-Computer M 3          |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 29          | " "          | G 9/G 10  |                               |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 45          | " "          | G 19/G 20   |                               |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 46          | " "          | G 21/G 22   |                               |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 28          | " "          | G 43  | } Auto-Sustain M 3            |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 35' (klein) | " "          | G 35  |                               |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 41'         | " "          | G 41  |                               |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |
| " G 35' (groß)  | " "          | G 35  | auf Tastenkontakt-Platine M 3 |              |           |                      |        |     |          |        |     |           |        |     |           |        |     |      |                    |                 |     |      |         |     |      |                |     |      |                               |           |

**F 7.2/3. Checkliste — Verdrahtung und Inbetriebnahme der Module Orgel-Computer M 1, M 2 und M 3 (OC 83 829) sowie der Module Sinus-Zugriegel M 1 und M 2 (Z 83 854)**

Bei nicht vorhandenem Ergänzungsbausatz "Sinus" Nr. 4 ... 7, 21, 22, 25 und 26 überspringen.

| Nr.           | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓         |
|---------------|-----------|--|-----------|
| 1 . . . . .   | . . . . . | Flachbandkabel G 2 in Federleiste G 2 des Orgel-Computers M 2 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 17 und Nr. 1 zum TOS führen und hier in Federleiste G 2 einstecken . . . . .  | . . . . . |
| 2 . . . . .   | . . . . . | Flachbandkabel G 9 in Federleiste G 9 des Orgel-Computers M 2 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 17, Nr. 1, Nr. 2, Schlaufe 1, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine OC 83 834 führen und hier in Federleiste G 9 einstecken . . . . . | . . . . . |
| 3.1 . . . . . | . . . . . | Flachbandkabel G 10 in Federleiste G 10 des Orgel-Computers M 1 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 17, Nr. 1, Nr. 2, Schlaufe 1, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine führen und hier in Federleiste G 10 einstecken . . . . .        | . . . . . |
| 3.2 . . . . . | . . . . . | Flachbandkabel G 29 in Federleiste G 29 des Orgel-Computers M 3 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 17, Nr. 1, Nr. 2, Schlaufe 2, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine führen und hier in Federleiste G 29 einstecken . . . . .        | . . . . . |
| 4 . . . . .   | . . . . . | Flachbandkabel G 17 in Federleiste G 17 des Orgel-Computers M 2 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 2, Schlaufe 2, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 15 zur Sinus-Zugriegel-Platine M 2 führen und hier in Federleiste G 17 einstecken . . . . .        | . . . . . |

| Nr.    | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓     |
|--------|-----------|--|-------|
| 5 ...  | ....      | Flachbandkabel G 18 in Federleiste G 18 des Orgel-Computers M 1 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 2, Schlaufe 2, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 15 zur Sinus-Zugriegel-Platine M 1 führen und hier in Federleiste G 18 einstecken .....  | ..... |
| 6 ...  | ....      | Flachbandkabel D 5/D 4 in Federleiste D 5/D 4 der Schaltergruppen-Platine "Sinus-Preset" (KL 83 844) einstecken und Flachbandkabel D 4 durch Kabelkanal Nr. 12, Nr. 14, Nr. 8, Nr. 6 und Nr. 15 zur Platine Z 83 856 (Position Sinus-Zugriegel M 2) führen und hier in Federleiste D 4 einstecken .....  | ..... |
| 7 ...  | ....      | Flachbandkabel D 5 wie vorstehend verlegen und an Position Sinus-Zugriegel M 1 in Federleiste D 5 der Platine Z 83 856 einstecken .....  | ..... |
| 8 ...  | ....      | Flachbandkabel G 43 in Federleiste G 43 der Auto-Sustain-Platine HK 83 894 (Manual 2) einstecken, im leichten Bogen in Kabelkanal Nr. 4 verlegen, weiter durch Kabelkanal Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine OC 83 834 führen und hier in Federleiste G 43 einstecken .....   | ..... |
| 9 ...  | ....      | Flachbandkabel G 44 in Federleiste G 44 der Auto-Sustain-Platine HK 83 895 (Manual 1) einstecken, im leichten Bogen in Kabelkanal Nr. 4 legen, weiter durch Kabelkanal Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine OC 83 834 führen und hier in Federleiste G 44 einstecken .....  | ..... |
| 9.1    | ....      | Flachbandkabel G 28 in Federleiste G 28 der Auto-Sustain-Platine M 3 HK 83 894 einstecken, in leichtem Bogen in Kabelkanal Nr. 15 verlegen, weiter an linker Seitenwand durch Kabelkanal Nr. 3 zur Koppelverteiler-Platine OC 83 834 führen und hier in Federleiste G 28 einstecken .....  | ..... |
| 10 ... | ....      | Einzellitze D 12 in Federleiste D 12 der Platine "Solo-Reg. M 2" einstecken, durch Kabelkanal Nr. 4, Nr. 3 und Nr. 15 zur Position Sinus-Zugriegel M 2 führen und, falls Sinus-Bausatz vorhanden, Einzellitze in die Federleiste D 15 der NF-Platine Z 83 856 einstecken. Andernfalls Einzellitze ca. 1 cm aus Kabelkanal Nr. 15 heraushängen lassen und Stecker komplett mit Coroplast isolieren (Kurzschlußgefahr) ..... | ..... |
| 11.1   | ....      | Kabel D 13 auf Platine "Solo-Reg. M 1" in Federleiste D 13 einstecken, wie Kabel D 12 verlegen und an Position Sinus-Zugriegel M 1, falls Bausatz Sinus vorhanden, in Federleiste D 16 der NF-Platine Z 83 856 einstecken. Andernfalls Einzellitze ca. 1 cm aus Kabelkanal Nr. 15 heraushängen lassen und Stecker komplett mit Coroplast isolieren (Kurzschlußgefahr) .....  | ..... |
| 11.2   | ....      | Flachbandkabel B 5 in Federleiste B 5 des Netzteils NT 83 875 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 5 und Nr. 4 bis in Höhe der linken Seitenkonsole legen. Flachbandkabel im leichten Bogen zur Platine "Solo-Reg. M 2" führen und hier in Federleiste B 5 einstecken. ....  | ..... |
| 11.3   | ....      | Flachbandkabel B 7 in Federleiste B 7 des Netzteils NT 83 875 einstecken, wie Flachbandkabel B 5 verlegen und in Platine "Solo-Reg. M 1" in Federleiste B 7 einstecken ...   | ..... |
| 11.4   | ....      | Flachbandkabel B 6 in Federleiste B 6 der Netzteilplatine NT 83 875 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 5 und am Trafo vorbei zum Kabelkanal Nr. 6 führen, weiter im Kabelkanal Nr. 15 bis in Höhe Platine HR-M 3 (KL 83 908) verlegen. Flachbandkabel B 6 in leichtem Bogen zur Platine HR-M 3 führen und in Federleiste B 6 einstecken .....  | ..... |
| 11.5   | ....      | Flachbandkabel B 6' in Federleiste B 6' (HR-M 3) einstecken und in leichtem Bogen zum Kabelkanal Nr. 15 führen und von dort nach links bis in Höhe Platine KL 83 909 (Solo-M 3) verlegen. Flachbandkabel B 6' in leichtem Bogen zur Platine KL 83 909 führen und in Federleiste B 6' einstecken .....  | ..... |
| 12 ... | ....      | Netzschalter einschalten und Spannungen laut Tabelle 12 (Seite F 20, Bauanleitung ORCHESTER DS 2002) auf folgenden Platinen überprüfen:<br>Orgel-Computer M 1, M 2 und M 3<br>Tastenkontaktplatinen M 1, M 2 und M 3 .....   | ..... |
| 13 ... | ....      | <b>Netzschalter wieder ausschalten</b> .....   | ..... |



| Nr.      | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓     |
|----------|-----------|--|-------|
| 14 ...   | ....      | IC's einsetzen auf folgenden Platinen:<br>Orgel-Computer M 1, M 2, M 3 (IC 49, IC 50)<br>Tastenkontaktplatine M 1, M 2, M 3 (IC 48, IC 31)<br>Fußlagen-Module OC 83 830 ... OC 83 832 (IC 32, IC 44)<br>Koppelverteiler-Platine OC 83 834 (IC 31)<br>Auto-Sustain HK 83 894/895 (IC 8, IC 10, IC 31, IC 45, IC 56, IC 57)<br>Platine Z 83 856 (IC 31, IC 44) (nur bei vorhandenem Bausatz Sinus) ..... | ..... |
| 15 ...   | ....      | Fußlagen-Module OC 83 830 ... OC 83 832 in zugehörige Federleisten der Orgel-Computer M 1, M 2 und M 3 einstecken; dabei Montageplatte mit der freien Hand von unten unterstützen .....  | ..... |
| 16 ...   | ....      | Das auf Orgel-Computer M 2 eingelötete Flachbandkabel G 8 unter dem Orgel-Computer hindurch zur Federleiste G 8 auf TOS 83 827 führen und dort in G 8 einstecken. Hierzu die Orgel-Computer-Befestigungsschrauben teilweise lösen .....  | ..... |
| 17 ...   | ....      | Freies Ende der Abhörleitung in Pin 1 der Federleiste G 19 des Orgel-Computers M 2 einstecken .....  | ..... |
| 18 ...   | ....      | Netzschalter einschalten und Manual 2 durchspielen .....   | ..... |
| 19 ...   | ....      | <b>Achtung:</b> Bei den höheren Fußlagen erklingen im rechten Klaviaturbereich Repetitionen (siehe Tabelle 13, Seite F 19 der Bauanleitung ORCHESTER 2002)   |       |
| 19 ...   | ....      | Freies Ende der Abhörleitung jetzt in Pin 2 ... Pin 6 der Federleiste G 19 einstecken und jedesmal Manual 2 durchspielen .....   | ..... |
| 20 ...   | ....      | Freies Ende der Abhörleitung jetzt in Federleiste G 21/Pin 1 ... Pin 10 einstecken und jeweils Manual 2 durchspielen .....   | ..... |
| 21 ...   | ....      | Freies Ende der Abhörleitung jetzt in Federleiste K 13/Pin 1 der Zugriegelplatine M 2 einstecken; zusätzlich Masselitze von Stecker V 9 in Federleiste K 13/Pin 2 einstecken ..  | ..... |
| 21.1 ... | ....      | Lautstärkezugriegel ganz ziehen .....  | ..... |
| 21.2 ... | ....      | Auf der Seitenkonsole "M 2 links" in der Gruppe "Selection" den Registerschalter "Sinus" drücken .....   | ..... |
| 21.3 ... | ....      | Nacheinander die Zugriegel für 16' ... 1/2' + 2/3' ziehen und jeweils das Manual M 2 durchspielen .....  | ..... |
| 22 ...   | ....      | Eine beliebige Sinus-Zugriegel-Kombination einstellen und einen Akkord im Manual 2 drücken .....   | ..... |
| 22.1 ... | ....      | Nacheinander die Tippschalter "Sin. 1 ... Sin. 4" für Manual 2 in der Schaltergruppe "Sinus-Preset" drücken. Es muß jedesmal eine andere Klangfarbe zu hören sein .....  | ..... |
| 22.2 ... | ....      | <b>Netzschalter ausschalten</b> .....  | ..... |
| 23 ...   | ....      | Impedanzwandler-Platine OC 83 833 (M 1) auf Orgel-Computer M 1 in zugehörige Federleiste einstecken. Anschließend Impedanzwandler-Platine OC 83 833 (M 2) in gleicher Weise in zugehörige Federleiste auf Orgel-Computer M 2 einstecken .....  | ..... |
| 24 ...   | ....      | Flachbandkabel G 8' in untere Federleiste G 8' auf OC 83 833 stecken (Computer M 2) und durch Kabelkanal Nr. 2 zum Orgel-Computer M 1 verlegen. Dort in unterste Federleiste G 8' der eingesteckten Platine OC 83 833 M 1 stecken .....  | ..... |
| 24.1 ... | ....      | Freies Ende der Abhörleitung in Federleiste G 20/Pin 1 ... Pin 6 des Orgel-Computers M 1 einstecken und jeweils Manual 1 durchspielen .....  | ..... |
| 24.2 ... | ....      | Freies Ende der Abhörleitung in Federleiste G 22/Pin 1 ... Pin 10 des Orgel-Computers M 1 einstecken und jeweils Manual 1 durchspielen .....   | ..... |

| Nr.    | Bild F... | Arbeitsgang   | ✓     |
|--------|-----------|---|-------|
| 25 ... | ....      | Lautstärkezugriegel der Sinus-Zugriegel-Platine M 1 ganz ziehen .....   | ..... |
| 25.1 . | ....      | Auf der Seitenkonsole "M 1 links" in der Gruppe "Selection" den Registerschalter "Sinus" drücken .....  | ..... |
| 25.2 . | ....      | Freies Ende der Abhörleitung in Federleiste K 15/Pin 1 und die Masselitze in K 15/Pin 2 der Zugriegel-Platine M 1 einstecken, Zugriegel 16' ... 1/2' + 2/3' nacheinander ziehen und jeweils das Manual 1 durchspielen ..... | ..... |
| 26 ... | ....      | Eine beliebige Sinus-Zugriegel-Kombination auf der Sinus-Zugriegel-Platine M 1 einstellen und einen Akkord im Manual M 1 drücken .....  | ..... |
| 26.1 . | ....      | Nacheinander den Tippschalter "Sin. 1 ... Sin. 4" für Manual M 1 der Schaltergruppe "Sinus-Preset" drücken. Es muß sich jeweils eine andere Klangfarbe einstellen .....   | ..... |
| 27 ... | ....      | Abhörleitung wieder in Pin 1 der Federleiste G 19 des Orgel-Computers M 2 einstecken .  | ..... |
| 27.1 . | ....      | In Schaltergruppe "Vibrato" an Position "Koppel" den Tippschalter "Man. 2/Man. 1" drücken .....   | ..... |
| 27.2 . | ....      | Mit dem Manual 1 kann jetzt der Orgel-Computer M 2 durchgespielt werden .....   | ..... |
| 28 ... | ....      | <b>Netzschalter ausschalten</b> .....   | ..... |
| 29 ... | ....      | Flachbandkabel G 8' in Federleiste G 8' auf Platine OC 83 833 (Man. 1) durch Kabelkanal Nr. 2 bis nach Federleiste G 8' auf Orgel-Computer M 3 (OC 83 829) verlegen und dort einstecken .....                               | ..... |
| 29.1 . | ....      | Netzschalter einschalten .....  | ..... |
| 29.2 . | ....      | Freies Ende der Abhörleitung jetzt in Pin 1 ... Pin 6 der Federleiste G 45 einstecken und jedesmal Manual M 3 durchspielen .....  | ..... |
| 29.3 . | ....      | Freies Ende der Abhörleitung jetzt in Federleiste G 46/Pin 1 ... Pin 10 einstecken und jeweils Manual M 3 durchspielen .....  | ..... |
| 30 ... | ....      | <b>Netzschalter ausschalten</b> .....   | ..... |

F 8.: Keine Änderung bis Nr. 25. Dann weiter gemäß neuer Checkliste F 8/3.

**F 8/3: Checkliste — Einbau und Verdrahtung Solo-Register (KL 83 909) sowie Haupt-Register (KL 83 908) für Manual 3**

| Nr.      | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓         |
|----------|-----------|--|-----------|
| 26 . . . | . . . .   | Kabel D 14 in Federleiste D 14 der Platine Solo-M 3 (KL 83 909) einstecken, im leichten Bogen zum Kabelkanal Nr. 15 verlegen, weiter durch Kabelkanal Nr. 3, Nr. 7 und Nr. 10 zur Optokoppler-Platine OK 83 861 führen und dort in Pin 4 des Steckers D 18 einstecken. . . . .                                   | . . . . . |
| 26.1 .   | . . . .   | Flachbandkabel G 45 in Federleiste G 45 des Orgel-Computers M 3 einstecken, durch Kabelkanal Nr. 2, Schlaufe 3, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 6, rechte Seitenwand und Kabelkanal Nr. 15 zur Platine Haupt-Register M 3 (KL 83 908) führen und dort in Federleiste G 45 einstecken . . . . .                             | . . . . . |
| 26.2 .   | . . . .   | Flachbandkabel G 46 in Federleiste G 46 des Orgel-Computers M 3 einstecken und wie Kabel G 45 verlegen . . . . .   | . . . . . |
| 26.3 .   | . . . .   | Freies Ende der Abhörleitung in Federleiste K 1/Pin 1 und Masselitze in Federleiste K 1/Pin 2 der Platine KL 83 908 einstecken . . . . .   | . . . . . |
| 27 . . . | . . . .   | Orgel einschalten . . . . .  | . . . . . |
| 27.1 .   | . . . .   | Register "Prinzipal 16' " einschalten und eine Taste im Manual 3 drücken. Es muß ein dem Register entsprechender Ton zu hören sein . . . . .   | . . . . . |
| 27.2 .   | . . . .   | Alle weiteren Register nacheinander einschalten und wie vorstehend überprüfen . . . . .  | . . . . . |
| 27.3 .   | . . . .   | Orgel ausschalten . . . . .  | . . . . . |
| 28.1 .   | . . . .   | Flachbandkabel K 34 in Platine Haupt-Register-M 3 (KL 83 908) einstecken und in leichtem Bogen zum Kabelkanal Nr. 15 führen und von dort in Richtung Solo-Register-M 3 bis auf Höhe der Platine KL 83 909 verlegen. Kabel dort in leichtem Bogen zur Platine führen und in Federleiste K 34 einstecken . . . . . | . . . . . |
| 28.2 .   | . . . .   | Überprüfen, ob das Kabel K 34 in richtiger Polung eingesteckt wurde. Eine falsche Polung des Kabels K 34 kann viele IC's zerstören! . . . . .  | . . . . . |
| 28.3 .   | . . . .   | Freies Ende der Abhörleitung in Federleiste K 8/Pin 1 und Masselitze in Federleiste K 8/Pin 2 einstecken . . . . .   | . . . . . |
| 29 . . . | . . . .   | Netzschalter einschalten . . . . .   | . . . . . |
| 29.1 .   | . . . .   | Register "Fagott 16' " einschalten und im Manual 3 eine Klaviaturtaste drücken. Es muß ein dem Register entsprechender Ton zu hören sein . . . . .   | . . . . . |
| 29.2 .   | . . . .   | Wie vorstehend sämtliche Register überprüfen . . . . .   | . . . . . |
| 29.3 .   | . . . .   | Netzschalter ausschalten . . . . .   | . . . . . |

**F 9.:** Keine Änderung bis einschließlich Nr. 20.2. Weiter mit der neuen Checkliste F 9/3.

**F 9.3.: Checkliste — Zusätzliche Verdrahtung und Inbetriebnahme Opto-Koppler-Modul OK 83 861 (für Manual 3)**

| Nr.  | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓    |
|------|-----------|--|------|
| 20.3 | ....      | Netzschalter ausschalten<br>Abschirmkabel K 1 in Federleiste K 1 der Opto-Koppler-Platine (OK 83 861) einstecken, durch Kabelkanal Nr. 10, Nr. 7, Nr. 3 und Nr. 15 bis in Höhe der Platine Haupt-Register Manual 3 (KL 83 908) verlegen, dann im leichten Bogen zur Platine führen und in Federleiste K 1 einstecken. Kabel anschellen | .... |
| 20.4 | ....      | Abschirmkabel K 8 in Opto-Koppler-Platine (OK 83 861) einstecken, am oberen Platinenrand entlang nach links in Kabelkanal Nr. 10 verlegen, weiter durch Kabelkanal Nr. 7, Nr. 3 und Nr. 15 zur Platine Solo-Register M 3 (KL 83 909) führen und dort in Federleiste K 8 einstecken und anschellen                                      | .... |
| 20.5 | ....      | Prüflitze PL 1 aus Federleiste H 1, Pin 7 herausziehen und in Federleiste H 8, Pin 1 einstecken  | .... |
| 20.6 | ....      | Registerschalter auf Solo-Register M 3 einschalten und Lautstärkezugriegel Solo-Register-M 3 ziehen. Es muß ein dem Register entsprechender Ton erklingen  | .... |
| 20.7 | ....      | Sämtliche Registerschalter auf Solo-Register-M 3 ausschalten und Lautstärkezugriegel einschieben   | .... |
| 21.1 | ....      | Den Selection-Schalter für Haupt-Register M 3 einschalten und Lautstärkezugriegel Haupt-Register-M 3 ganz ziehen   | .... |
| 21.2 | ....      | Registerschalter auf Haupt-Register-M 3 einschalten, es muß ein Ton entsprechend dem eingestellten Register erklingen  | .... |
| 21.3 | ....      | Registerschalter ausschalten und Lautstärkezugriegel ganz einschieben  | .... |
| 21.4 | ....      | Prüflitze PI 1 und PI 2 komplett entfernen   | .... |
| 22   | ....      | Die oberhalb der Opto-Koppler-Platine entlanggeführten Kabel mit Kabelbinder als Kabelstrang zusammenfassen  | .... |

**F 10.:** Nr. 1 ... Nr. 7 werden ersetzt durch die folgende Checkliste F 10/3.

**F 10/3. Checkliste — Verdrahtung und Inbetriebnahme Modul Hüllkurven-Programmierung HK 83 867**

| Nr. | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓    |
|-----|-----------|--|------|
| 1.1 | ....      | Flachbandkabel H 1 in Federleiste H 1 der Platine Hüllkurven-Programmierung einstecken, durch Kabelkanal Nr. 11 zur Opto-Koppler-Platine führen und hier in Federleiste H 1 einstecken   | .... |
| 1.2 | ....      | Flachbandkabel H 8 in Federleiste H 8 der Hüllkurven-Platine für M 3 (HK 83 907) einstecken, durch Kabelkanal Nr. 10, Nr. 7, Nr. 11 zur Opto-Koppler-Platine führen und hier in Federleiste H 8 einstecken                               | .... |
| 1.3 | ....      | Flachbandkabel H 4 in Federleiste H 4 der Hüllkurven-Platine für M 3 einstecken und durch die Kabelkanäle Nr. 10, Nr. 8, Nr. 6, rechte Seitenwand, Kabelkanal Nr. 15 bis Timer-Platine verlegen und dort in Federleiste H 4 einstecken   | .... |
| 2   | ....      | Flachbandkabel H 16 in Federleiste H 16 der TOS-Platine einstecken, durch Kabelkanal Nr. 1, Nr. 2, Schlaufe 1, Kabelkanal Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 15 zur Platine "Timer" führen und hier in Federleiste H 16 einstecken                     | .... |
| 2.1 | ....      | Flachbandkabel G 1 in Federleiste G 1 der Platine Hüllkurven-Programmierung einstecken, durch Kabelkanal Nr. 11, Nr. 7, Nr. 3, Nr. 4, Schlaufe 1, Kabelkanal Nr. 2 und Nr. 1 zum TOS-Modul führen und hier in Federleiste G 1 einstecken | .... |

| Nr.       | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓         |
|-----------|-----------|--|-----------|
| 3 . . . . | . . . .   | Flachbandkabel H 3 in Federleiste H 3 der Platine Hüllkurven-Programmierung einstecken, durch Kabelkanal Nr. 11, Nr. 8, Nr. 6 und Nr. 15 zur Zugriegel-Platine "Timer" (Z 83 853) führen und hier in Federleiste H 3 einstecken . . . . .  | . . . . . |
| 4 . . . . | . . . .   | Flachbandkabel G 13 in Federleiste G 13 der Platine Hüllkurven-Programmierung einstecken, durch Kabelkanal Nr. 11, Nr. 7, Nr. 3, Nr. 4, Schlaufe 1 und Kabelkanal Nr. 2 zur Orgel-Computer-Platine M 1 führen und hier in G 13 einstecken . . . . .  | . . . . . |
| 5 . . . . | . . . .   | Flachbandkabel G 12' in Federleiste G 12' der Hüllkurven-Platine für M 3 (HK 83 907) einstecken, durch Kabelkanal Nr. 10, Nr. 8, Nr. 6, Nr. 5, Schlaufe 3, Kabelkanal Nr. 2, Nr. 16 und Nr. 17 zum Orgel-Computer M 3 führen und dort in Federleiste G 12' einstecken . . . . .                | . . . . . |
| 6 . . . . | . . . .   | Flachbandkabel G 12 in Federleiste G 12 der Platine Hüllkurven-Programmierung einstecken, wie vorstehend verlegen und auf der Orgel-Computer-Platine M 2 in Federleiste G 12 einstecken . . . . .  | . . . . . |
| 7 . . . . | . . . .   | Flachbandkabel G 36 in Federleiste G 36 der Tastenkontakt-Platine des Manuals 1 (TK 83 836) einstecken, durch Kabelkanal Nr. 4 zur Platine Auto-Sustain HK 83 895 (sitzt auf der Tastenkontakt-Platine M 1) führen und hier in Federleiste G 36 einstecken . . . . .                           | . . . . . |
| 7.1 . .   | . . . .   | Flachbandkabel G 35 in Federleiste G 35 der Tastenkontakt-Platine des Manuals 2 (TK 83 835) einstecken, auf der Tastenkontakt-Platine zur Platine Auto-Sustain HK 83 894 führen und hier in Federleiste G 35 einstecken . . . . .  | . . . . . |
| 7.2 . .   | . . . .   | Flachbandkabel G 35' in Federleiste G 35' der Tastenkontakt-Platine des Manuals 3 (TK 83 835) einstecken, auf der Tastenkontakt-Platine zur Platine Auto-Sustain HK 83 894 führen und hier in Federleiste G 35' einstecken . . . . .   | . . . . . |
| 7.3 . .   | . . . .   | Flachbandkabel G 41' in Federleiste G 41' der Platine HK 83 907 einstecken und durch die Kabelkanäle Nr. 10, Nr. 8, Nr. 6, rechte Seitenwand, Kabelkanal Nr. 15 bis Platine Auto-Sustain M 3 verlegen, von dort in leichtem Bogen zur Platine führen und Stecker in G 41' einstecken . . . . . | . . . . . |
| 7.4 . .   | . . . .   | Flachbandkabel H 22 in Federleiste H 22 der Platine HK 83 907 stecken. Von dort durch Kabelkanal Nr. 10, Nr. 7, Nr. 3, linke Seitenwand, Kabelkanal Nr. 15 im leichten Bogen bis zur Platine HK 83 906 führen. Dort in Federleiste H 22 einstecken . . . . .                                   | . . . . . |
| 7.5 . .   | . . . .   | Flachbandkabel B 35 in Federleiste B 35 der Solo-Register-Platine für M 3 (KL 83 909) einstecken. Dann zu der auf der Solo-Register-Platine aufgeschraubten Platine HK 83 906 führen und dort in die Federleiste B 35 einstecken . . . . .   | . . . . . |
| 7.6 . .   | . . . .   | Einzellitze D 23 in Federleiste D 23 der Platine HK 83 906 einstecken. Durch Kabelkanal Nr. 15, linke Seitenwand, Kabelkanal Nr. 3, Nr. 7 bis in Höhe der Koppelverteiler-Platine OC 83 834 führen und dort in das freie Loch der Steckerleiste D 2 / Punkt 4 einstecken . . . . .             | . . . . . |

Weiter bei F 10 ab Nr. 8 ... Nr. 28 (ORCHESTER DS 2002)

Zusätzliche Arbeitsgänge:

| Nr.  | Bild F... | Arbeitsgang   | ✓     |
|------|-----------|---|-------|
| 28.1 | .....     | Ein beliebiges Register in der Registerschaltergruppe "HR-M 3" einschalten .....  | ..... |
| 28.2 | .....     | Lautstärkezugriegel "HR" an Position "Man. 3" ganz ziehen .....   | ..... |
| 28.3 | .....     | In der Schaltergruppe "Hüllkurven-Hauptregister" an Position "Manual 3" den Tippschalter "weich" drücken. Wird jetzt eine Klaviaturtaste im Manual 3 gedrückt, so muß das Tonsignal weich einsetzen .....   | ..... |
| 28.4 | .....     | Zusätzlich Tippschalter "extra weich" drücken. Das Tonsignal setzt jetzt noch weicher ein .....   | ..... |
| 28.5 | .....     | Die zuvor gedrückten Tippschalter ausschalten und Tippschalter "Percussion" einschalten. Wird jetzt eine Klaviaturtaste gedrückt, so muß das Tonsignal bei gedrückt gehaltener Klaviaturtaste je nach Stellung des Zugriegels "Man. 3" der Gruppe "Timer" mehr oder weniger schnell abklingen ..... | ..... |
| 28.6 | .....     | Tippschalter "Percussion" lösen und Tippschalter "Sustain Solo" einschalten. Auf der Klaviatur einen Akkord drücken und wieder loslassen. Von dem gedrückten Akkord klingt nur ein Ton je nach Stellung des Zugriegelschiebers "Man. 3" der Gruppe "Timer" mehr oder weniger lang nach .....        | ..... |
| 28.7 | .....     | Tippschalter "Sustain-Solo" lösen und Tippschalter "Sustain-Summe" drücken. Ein gedrückter Akkord klingt jetzt komplett nach im Gegensatz zum Sustain-Solo .....  | ..... |
| 28.8 | .....     | Sämtliche Zugriegel wieder zurückschieben und Registerschalter bzw. Tippschalter ausschalten .....  | ..... |

Weiter bei F 10, ab Nr. 29 ... 30.2 (ORCHESTER DS 2002)

Zusätzliche Arbeitsgänge:

| Nr.  | Bild F... | Arbeitsgang  | ✓     |
|------|-----------|--|-------|
| 31   | .....     | <b>Überprüfung des Auto-Sustain</b>  |       |
| 31.1 | .....     | Beliebige Klangfarbe im Manual 1 einschalten .....   | ..... |
| 31.2 | .....     | Zugehörigen Lautstärkezugriegel und Zugriegel für die Abklingzeit ziehen .....   | ..... |
| 31.3 | .....     | In der Schaltergruppe "Hüllkurven Hauptregister" an Position "Manual 1" Tippschalter "Sustain-Summe" drücken .....   | ..... |
| 31.4 | .....     | Einen Akkord immer gedrückt halten und zusätzlich einzelne Klaviaturtasten drücken: Zu dem gedrückten Akkord summieren sich die anderen Tonsignale auf ..... | ..... |
| 31.5 | .....     | Zusätzlich noch Tippschalter "Sustain Solo" drücken: Ein Aufsummieren der Tonsignale darf nicht mehr erfolgen .....  | ..... |
| 31.6 | .....     | Überprüfung für Manual 2 und 3 analog durchführen .....  | ..... |

**F 11.:** Keine Änderung.  
Zusätzliche Arbeitsgänge auch für Manual 3 analog durchführen.



## G. Pedal

Der Aufbau des Pedals mit Orgel-Computer und Klangformung entspricht praktisch dem Aufbau einer ORCHESTER DS 2002. Lediglich die Platinenposition für den Orgel-Computer des Pedals mußte aus Platzgründen anders gewählt werden. Bei der ORCHESTER DS 3003 wird der Orgel-Computer mittels zusätzlicher Befestigungswinkel senkrecht auf der Montageplatte montiert.

G 1.: Keine Änderung

G. 2.: Keine Änderung bis auf Nr. 15 der Checkliste. Anstatt Bild G 15 sind Bild G 15/3 und D 46/3 gültig.

Die Checkliste wird unter Nr. 15 wie folgt ergänzt:

| Nr.  | Bild G... | Arbeitsgang  | Stück | ✓     |
|------|-----------|--|-------|-------|
| 15.1 | 15/3      | Winkel 12 x 12 x 8 mit Schrauben M 3 x 6 und Mutter gemäß Bild an den drei unteren Befestigungslochern festschrauben   | 3     | ..... |
| 15.2 | D 46/3    | Orgel-Computer auf Montageplatte mit Schrauben 2,9 x 9,5 so festschrauben, daß die Bestückungsseite zum Trafo zeigt  | ..... | ..... |
| 15.3 | .....     | Im oberen Befestigungsloch des Orgel-Computers mit Schraube M 3 x 15 und Distanzrolle 5 mm Stützwinkel festschrauben. Anschließend Stützwinkel mit Schraube 2,9 x 9,5 an Montageplatte festschrauben | ..... | ..... |

### G. 3.: Kabelherstellung

Bei den einzelnen Kabeln werden lediglich einige Längen geändert. Hierzu bitte in der Bauanleitung der ORCHESTER DS 2002 in den zugehörigen Tabellen bzw. Bildern auf Seite G 12 und G 13 die neuen Maße eintragen.

| Bezeichnung | neue Länge (cm) | ✓     |
|-------------|-----------------|-------|
| G 14        | 210             | ..... |
| G 11        | 195             | ..... |
| G 23        | 255             | ..... |
| G 8'        | 85              | ..... |
| K 2         | 235             | ..... |

In dem Bausatz befindet sich der Flachbandkabelsatz der ORCHESTER DS 3003 (Best.-Nr. 84 899, siehe Banderole). Falls jedoch ausnahmsweise noch der Kabelsatz der ORCHESTER DS 2002 in dem Bausatz liegt (Best.-Nr. 84 382), möchten wir Sie bitten, diesen zum Umtausch an uns zurückzusenden.

### G 4.: Checkliste – Verdrahtung und Inbetriebnahme des Pedals

1.) In der Checkliste ist jeweils der Verlauf der Kabel in der Reihenfolge der einzelnen Kabelkanäle angeführt. Bei der ORCHESTER DS 3003 ist zusätzlich der Kabelkanal Nr. 16 vorhanden. Alle Kabel, die zum Orgel-Computer Pedal führen, verlaufen auch durch Kabelkanal Nr. 16. Bitte diesen Hinweis unter **Nr. 1, Nr. 6, Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9** ergänzen.

2.) **Nr. 5 wie folgt abändern:** Flachbandkabel G 8' des Orgel-Computers Pedal in Orgel-Computer einlöten und mit Drahtbügel festklemmen, dann in Federleiste G 8' der mit M 1 gekennzeichneten Platine OC 83 833 einstecken (zusätzliche Steckkarte auf dem Orgel-Computer M 1).

3.) Ansonsten keine weiteren Änderungen.

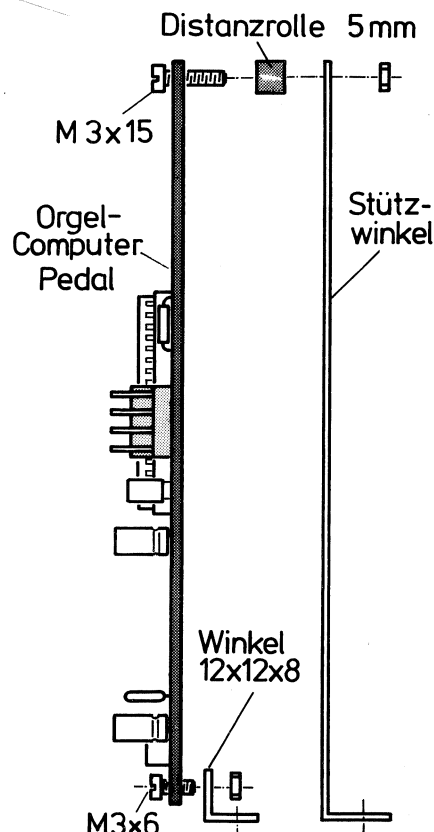


Bild G 15/3.

## H. Phasing 2- und Phasing 1-Module

H 1.: Keine Änderung

H 2.: Keine Änderung

### H 3.: Kabelherstellung

✓ In Bild H 13 Kabellänge für D 7 in 90 cm ändern.

✓ In Bild H 14 Kabellänge für N 21 in 115 cm ändern.

✓ In Bild H 15 Abschirmkabellänge für K 23 von 30 cm in 33 cm ändern;

Die Kabel D 7 (Best.-Nr. 84 897) bzw. N 21 (Best.-Nr. 84 928) liegen den betreffenden Phasing-Bausätzen zusätzlich bei.

Befinden sich noch die entsprechend kürzeren Kabel der ORCHESTER DS 2002 im Bausatz, möchten wir Sie bitten, diese bei Gelegenheit an uns zurückzusenden. Im voraus herzlichen Dank!

H 4.: Keine Änderung bis auf:

✓ Vor Inbetriebnahme "Phasing 2" auf Opto-Koppler-Modul Drahtbrücke "Z" auftrennen.

## I. Ergänzungsbausatz "Sinus"

Keine Änderung bis auf einige Kabellängen, die in den entsprechenden neuen Tabellen in Kapitel E bereits eingetragen sind (s. Bild E 4/3).

Hier nur zur Information eine zusätzliche Aufstellung der unterschiedlichen Kabellängen.

| Bezeichnung | Länge (cm) | ✓     |
|-------------|------------|-------|
| B 23        | 40         | ..... |
| B 27        | 70         | ..... |
| D 3         | 195        | ..... |
| D 4         | 235        | ..... |
| D 5         | 255        | ..... |
| N 41        | 50         | ..... |
| N 42        | 32         | ..... |

Dem Ergänzungsbausatz "Sinus" liegt bei der ORCHESTER DS 3003 ein neuer Kabelsatz bei (s. Best.-Nr. auf Banderole: 84 898). Falls sich ausnahmsweise noch der Kabelsatz der ORCHESTER DS 2002 in dem Bausatz befindet (Best.-Nr. 84 374), möchten wir Sie bitten, diesen zum Umtausch an uns zurückzusenden.



**Synthe-Sound (Bauanleitung Best.-Nr. 67 305)**

Einbau und Verdrahtung erfolgen analog zur ORCHESTER DS 2002 laut Bauanleitung 67 305.

**Achtung:**

Folgende zwei Kabel besitzen bei der ORCHESTER DS 3003 eine andere Länge. Bitte in den entsprechenden Tabellen und Bildern auf Seite 6 und 7 der Synthe-Sound-Bauanleitung ändern.

| Bezeichnung | neue Länge (cm) | Best.-Nr. | ✓     |
|-------------|-----------------|-----------|-------|
| H 15        | 200             | 84 930    | ..... |
| N 17        | 165             | 84 882    | ..... |

Die genannten Kabel liegen bei der ORCHESTER DS 3003 dem Synthe-Sound-Bausatz zusätzlich bei. Falls sich ausnahmsweise noch die beiden kürzeren Ausführungen der ORCHESTER DS 2002 im Bausatz befinden, möchten wir Sie bitten, diese bei Gelegenheit an uns zurückzusenden. Vielen Dank im voraus!

**Schlagzeug und BÖHMAT (Bauanleitung 67 510)**

**Kap. 1 ... 4:** Keine Änderung

**Kap. 5.1.:** Die konfektionierten Kabel VA 1 und G 16 werden durch längere Kabel ersetzt. Bitte Kabellängen in den Tabellen in Bild 18 und 19 ändern.

| Bezeichnung | neue Länge (cm) | Best.-Nr. | ✓     |
|-------------|-----------------|-----------|-------|
| VA 1        | 230             | 84 931    | ..... |
| G 16        | 130             | 84 932    | ..... |

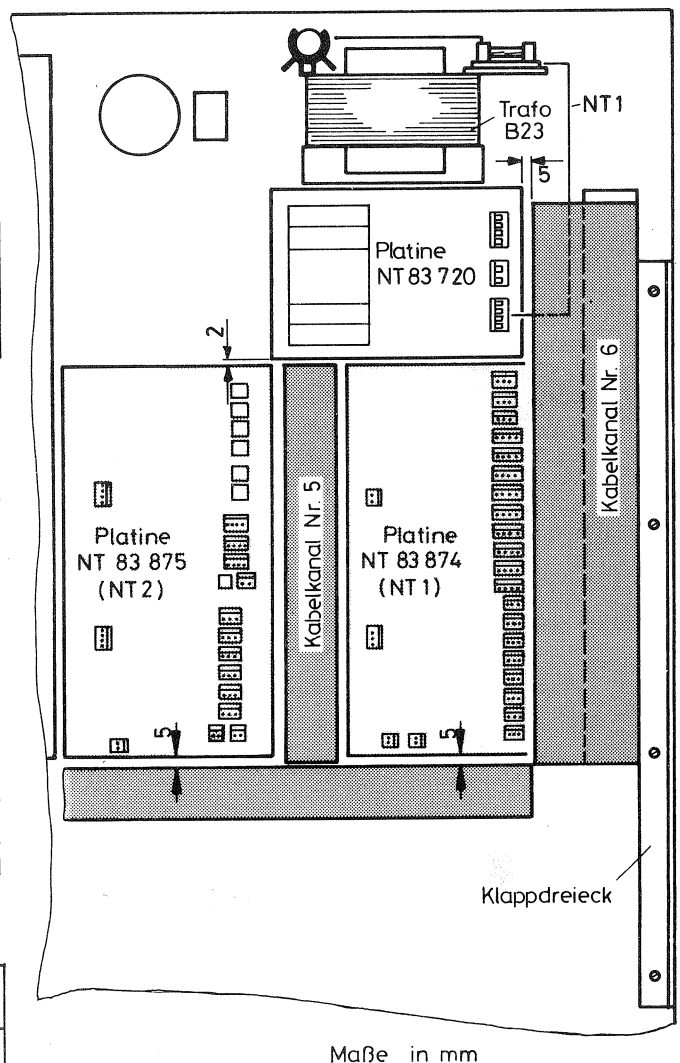
Falls dem Bausatz noch die etwas kürzeren Kabel der ORCHESTER DS 2002 beiliegen, möchten wir Sie bitten, diese bei Gelegenheit an uns zurückzusenden.

**Kap. 5.3.:** Folgende Längen der Abschirmkabel ändern sich (bitte in Bild 22 und 23 eintragen).

| Bezeichnung | neue Länge (cm) | ✓     |
|-------------|-----------------|-------|
| HA 4        | 160             | ..... |
| BM 7        | 155             | ..... |

**Kap. 6 ... 7:** Keine Änderung

**Kap. 8:** Geänderte Einbauposition der Netzteilplatine laut neuem Bild 33/3.



**Bild 33/3.**

Außerdem wird das Kabel NT 1 nicht durch Kabelkanal 8, sondern durch Kabelkanal 6 zur Netzteilplatine verlegt.

**Kap. 9 ... 20:** Keine Änderung.



## Positionspläne:

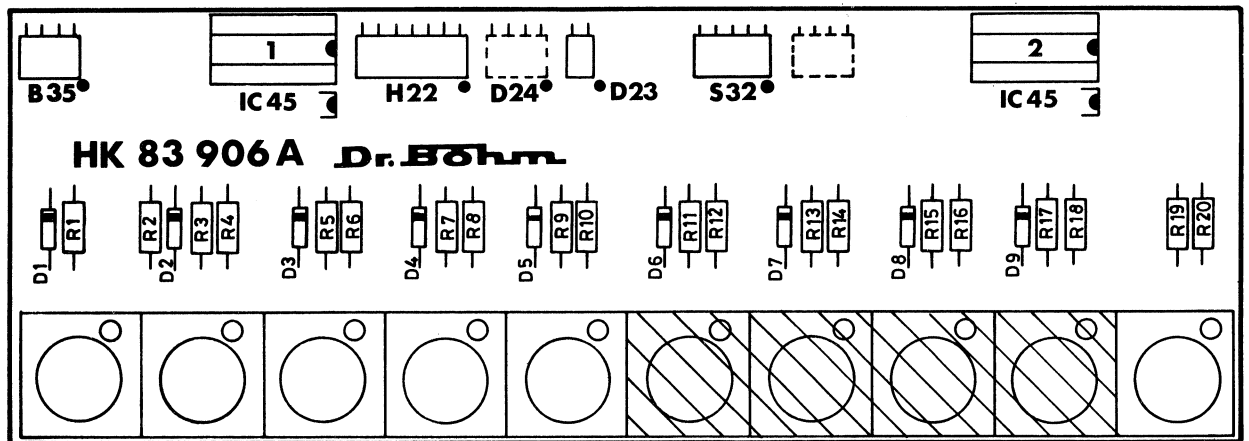


Bild 1. Platine HK 83 906

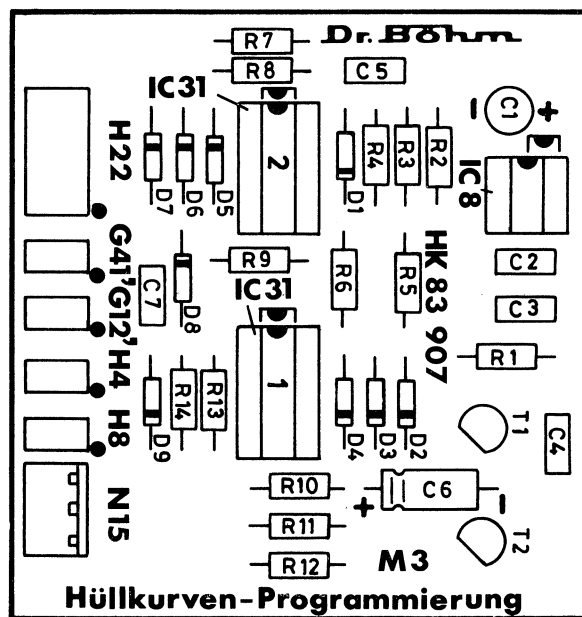
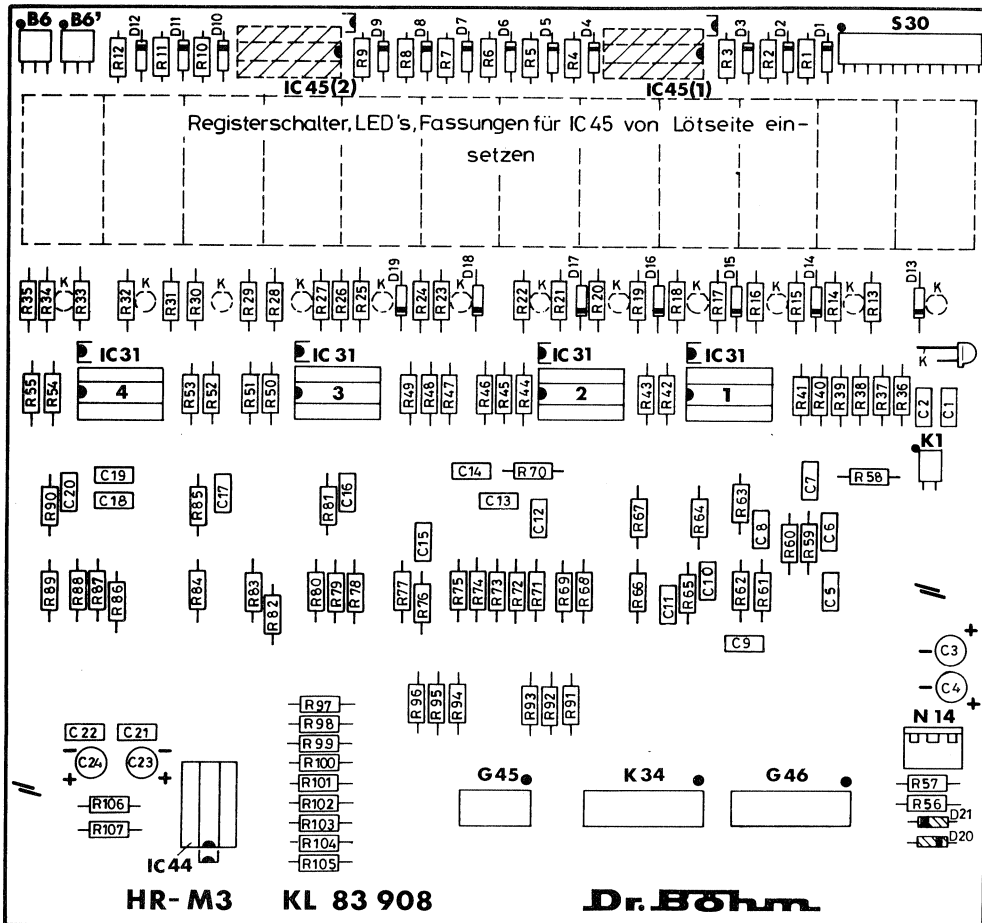
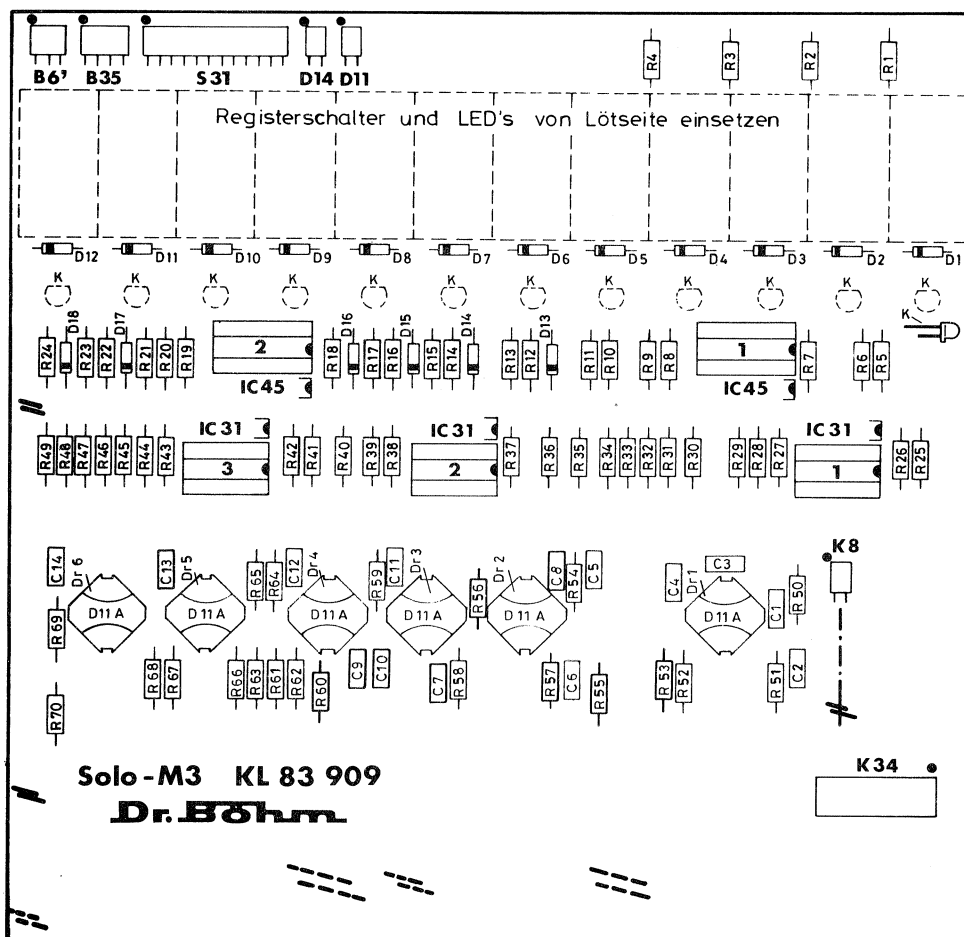


Bild 2. Platine HK 83 907



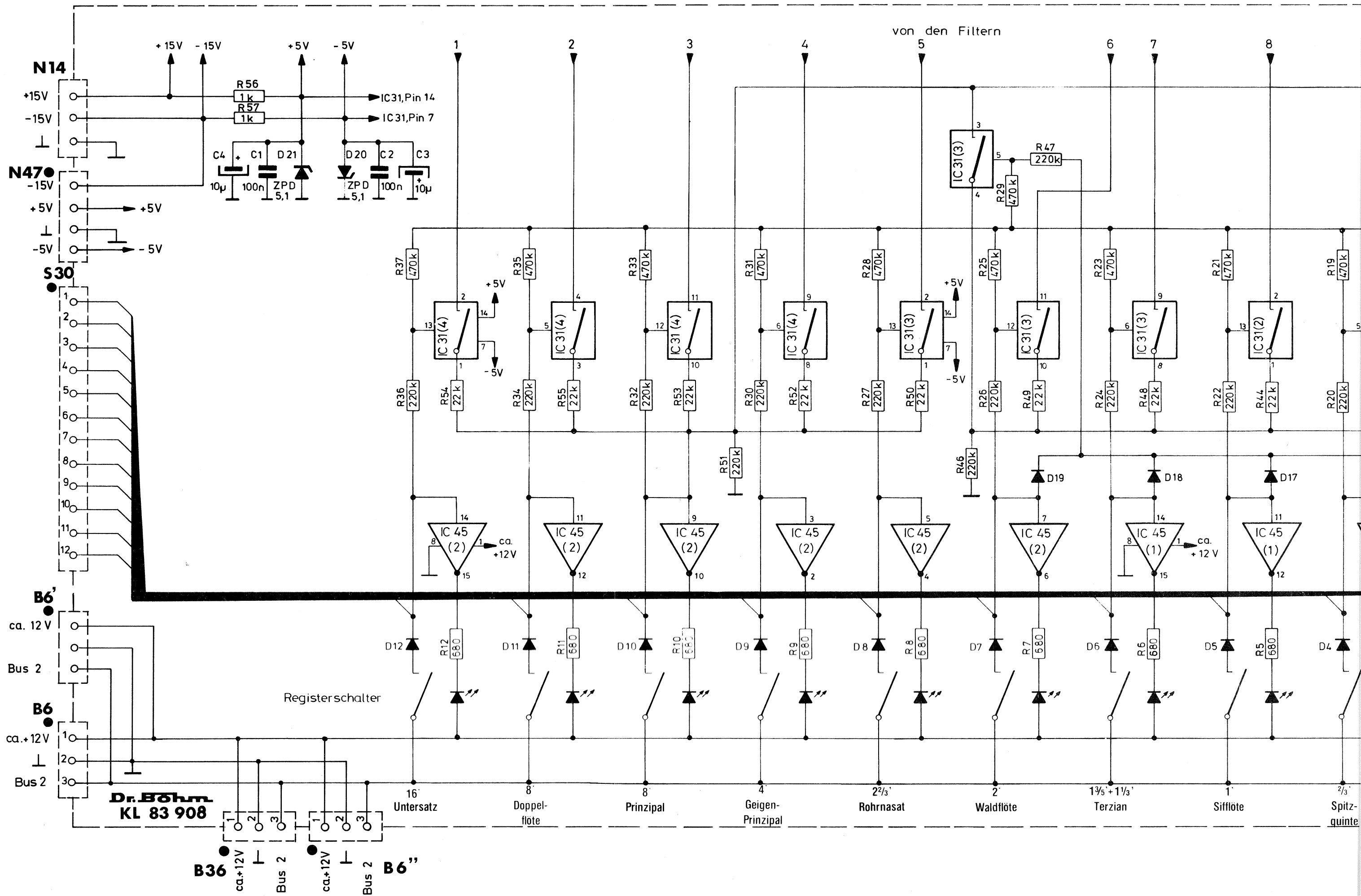


**Bild 3. Platine KL 83 908**



**Bild 4. Platine KL 83 909**

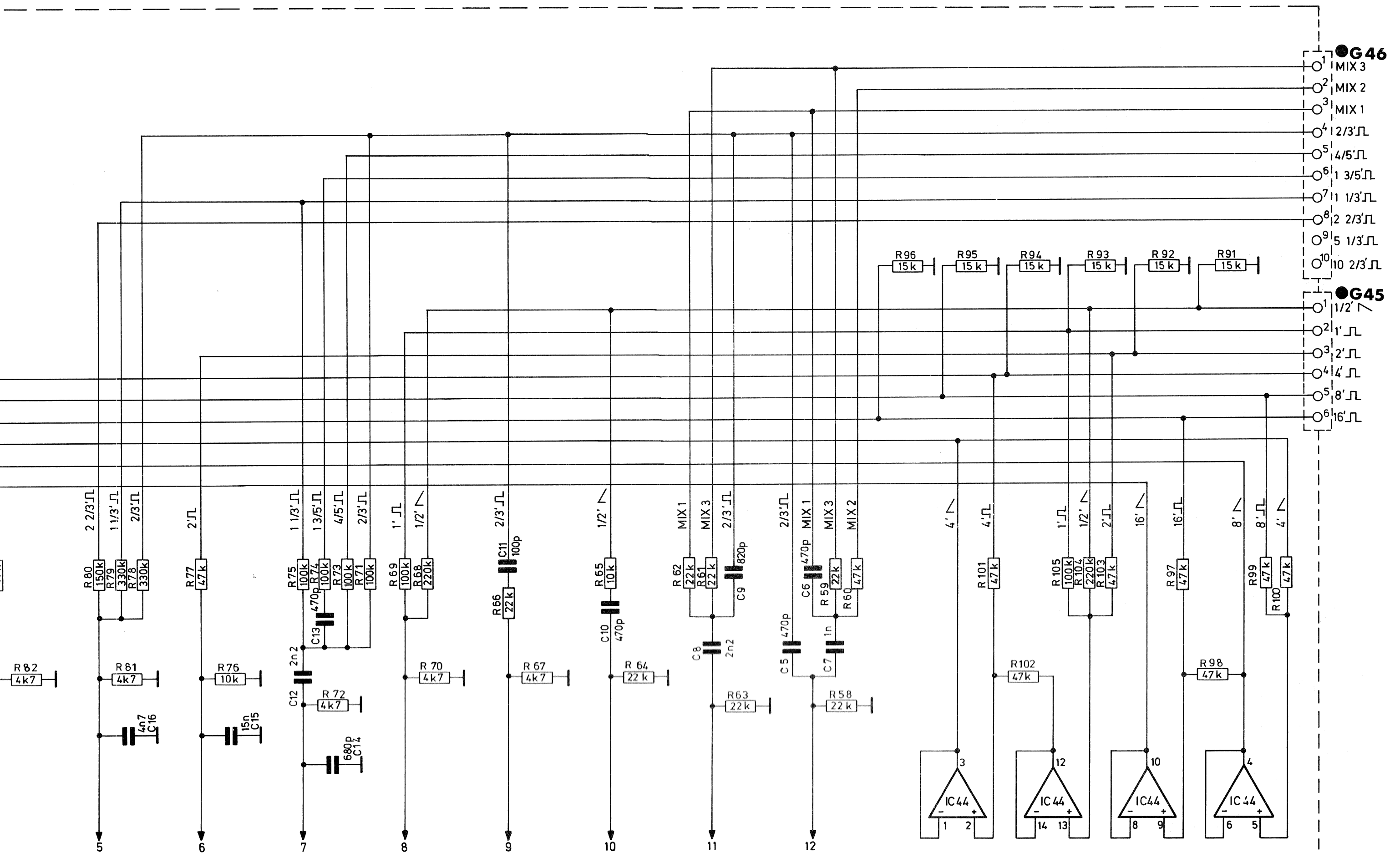


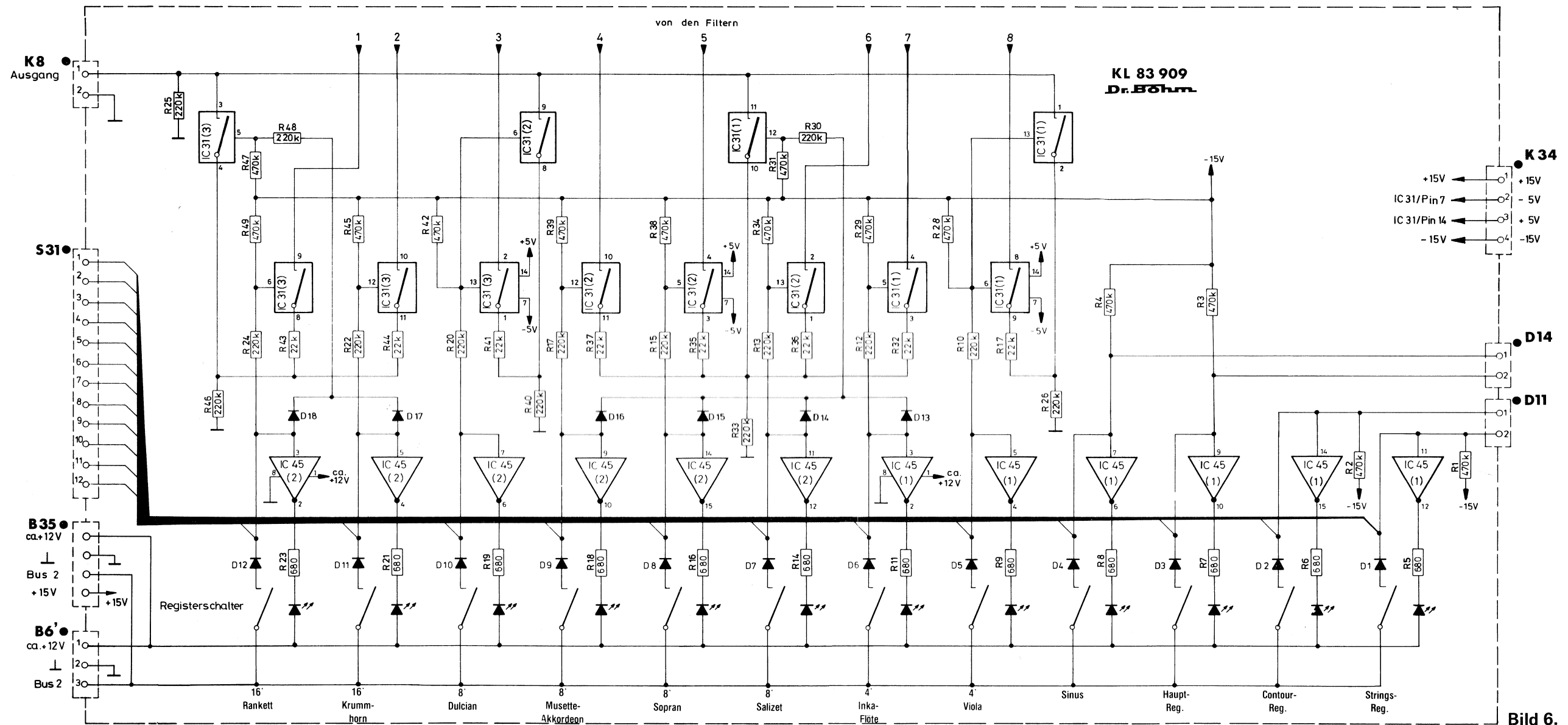
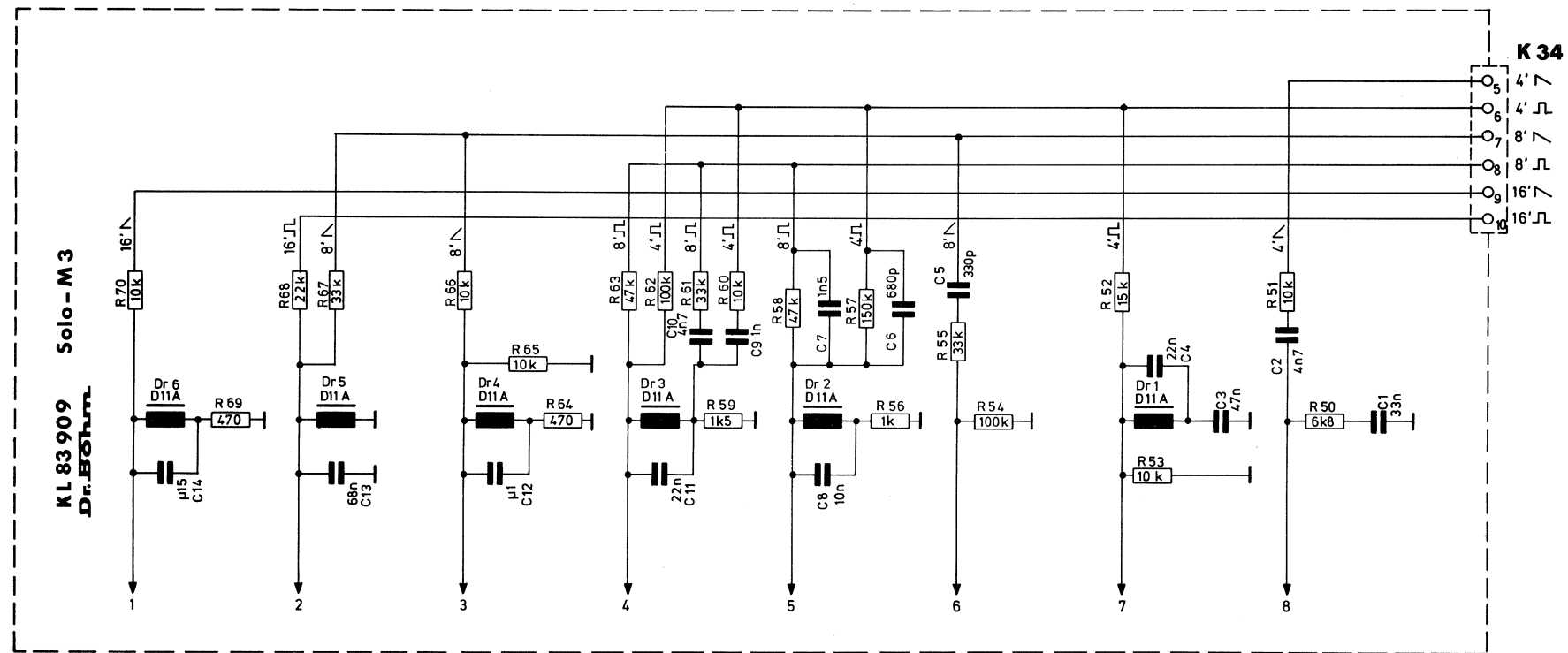




**KL 83 908**











**Dr. Böhm**

Elektronische Orgeln im Selbstbau-System

Dr. Rainer Böhm GmbH & Co. KG

Kuhlenstraße 130 - 132

Postfach 2109

D 4950 MINDEN

Telefon (05 71) 5 20 31