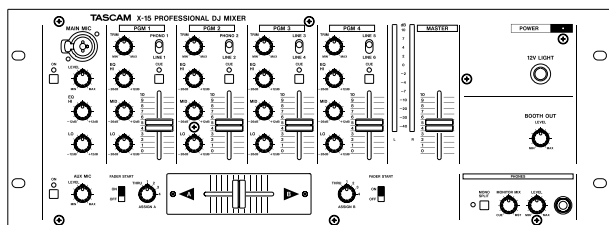


# TASCAM

TEAC Professional Division



## SERVICE MANUAL

# X-15

## Professional DJ Mixer

### CONTENTS

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1. SPECIFICATIONS .....                | 2  |
| 2. BLOCK DIAGRAM .....                 | 4  |
| 3. LEVEL DIAGRAM .....                 | 5  |
| 4. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST ..... | 7  |
| 5. PC BOARDS AND PARTS LIST .....      | 10 |
| 6. INCLUDED ACCESSORIES .....          | 16 |

### 目次

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 仕様 .....         | 2  |
| 2. ブロックダイアグラム ..... | 4  |
| 3. レベルダイアグラム .....  | 5  |
| 4. 分解図とパーツリスト ..... | 7  |
| 5. 基板図とパーツリスト ..... | 10 |
| 6. 付属品 .....        | 16 |

# 1. SPECIFICATIONS

仕様

## Specifications

### LINE IN (PGM1-4): RCA, unbalanced

Input level: -10 dBV  
Input impedance: 10 k $\Omega$

### PHONO INPUTs 1 and 2 (PGM1-2): RCA, unbalanced

Input level: -54 dBV  
Input impedance: 47 k $\Omega$   
RIAA equalization

### MAIN MIC input (on the top panel):

#### XLR/TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV  
Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### MAIN MIC input (on the rear panel):

#### TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV  
Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### AUX MIC input: TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV  
Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### MASTER OUTPUTS (BAL): XLR, balanced

Nominal output level: +4 dBu  
Output impedance: 75  $\Omega$

### MASTER OUTPUTS (UNBAL): RCA, unbalanced

Nominal output level: 0 dBV  
Output impedance: 100  $\Omega$

### REC OUTPUT: RCA, unbalanced

Nominal output level: -10 dBV  
Output impedance: 100  $\Omega$

### BOOTH OUTPUT: RCA, unbalanced

Nominal output level: 0 dBV  
Output impedance: 100  $\Omega$

### PHONES:

100 mW + 100 mW, (at 33  $\Omega$ )

## Audio Performance

### Frequency response

LINE IN: 20 Hz to 20 kHz,  $\pm 1.0$  dB  
PHONO IN: 30 Hz to 15 kHz,  $\pm 2.0$  dB (RIAA)  
MIC IN: 30 Hz to 18 kHz,  $\pm 3.0$  dB

### Signal to noise ratio

LINE IN: 78 dB (IHF A Weighting)  
PHONO IN: 70 dB (IHF A Weighting)  
MIC IN: 60 dB (IHF A Weighting)

### Total harmonic distortion

LINE IN:  $<0.1$  %  
PHONO IN:  $<0.2$  %  
MIC IN:  $<0.2$  %

### Crosstalk

$>60$  dB (@1 kHz)

### PGM EQ

HI: +12 dB to -26 dB  
MID: +12 dB to -26 dB  
LO: +12 dB to -26 dB

## 定格

### LINE INPUT (PGM 1 - 4) [RCA、アンバランス]

入力レベル: -10 dBV  
入力インピーダンス: 10 k $\Omega$

### PHONO INPUT (PGM 1 - 2) [RCA、アンバランス]

入力レベル: -54 dBV  
入力インピーダンス: 47 k $\Omega$

### MAIN MIC INPUT (トップパネル)

#### [XLR/TRS、バランス]

入力レベル: -50 dBV  
入力インピーダンス: 2.8 k $\Omega$

### MAIN MIC INPUT (リアパネル) [TRS、バランス]

入力レベル: -50 dBV  
入力インピーダンス: 2.8 k $\Omega$

### AUX MIC INPUT [TRS、バランス]

入力レベル: -50 dBV  
入力インピーダンス: 2.8 k $\Omega$

### MASTER OUTPUTS (BAL) [XLR、バランス]

規定出力レベル: +4 dBu  
出力インピーダンス: 75  $\Omega$

### MASTER OUTPUT (UNBAL) [RCA、アンバランス]

規定出力レベル: 0 dBV  
出力インピーダンス: 100  $\Omega$

### REC OUTPUT [RCA、アンバランス]

規定出力レベル: -10 dBV  
出力インピーダンス: 100  $\Omega$

### BOOTH OUTPUT [RCA、アンバランス]

規定出力レベル: 0 dBV  
出力インピーダンス: 100  $\Omega$

### PHONES

100mW+100mW、(33  $\Omega$ 負荷時)

## 性能

### 周波数特性

LINE IN : 20 Hz ~ 20 kHz、 $\pm 1.0$  dB  
PHONO IN : 30 Hz ~ 15 kHz、 $\pm 2.0$  dB (RIAA)  
MIC IN : 30 Hz ~ 18 kHz、 $\pm 3.0$  dB

### SN 比

LINE IN : 78 dB (IHF A WTD)  
PHONO IN : 70 dB (IHF A WTD)  
MIC IN : 60 dB (IHF A WTD)

### 歪率

LINE IN :  $<0.1$  %  
PHONO IN :  $<0.2$  %  
MIC IN :  $<0.2$  %

### クロストーク

$>60$  dB (@1 kHz)

### PGM EQ

HIGH : +12 dB ~ -26 dB  
MID : +12 dB ~ -26 dB  
LOW : +12 dB ~ -26 dB

**Filter (cut frequency at -6dB, slope 12dB/oct)**

HI: 6.5 kHz

MID: 6.5 kHz &amp; 200 Hz

LO: 200 Hz

**MIC EQ**

HI: 5.5 kHz, +12 dB to -12 dB

LO: 125 Hz, +12 dB to -12 dB

**Power requirement**

120 V (60 Hz)

230 V (50Hz)

**Power consumption**

21 W

**Dimension (w x h x d)**

482 x 176 x 102 (mm)

19 x 6.9 x 4 (in)

**Weight**

4.0 kg, 8.8 lbs (main unit)

0.8 kg, 1.8 lbs (PS-P17X AC adaptor)

フィルター (Cut Frequency at -6dB, slope 12dB/oct  
in all the cases )

HIGH : 6.5 kHz

MID : 6.5 kHz &amp; 200 Hz

LOW : 200 Hz

**MIC EQ**

HIGH : 5.5 kHz 、 +12 dB ～ -12 dB

LOW : 125 Hz 、 +12 dB ～ -12 dB

**電源**

100 V 、 50 - 60 Hz

**消費電力**

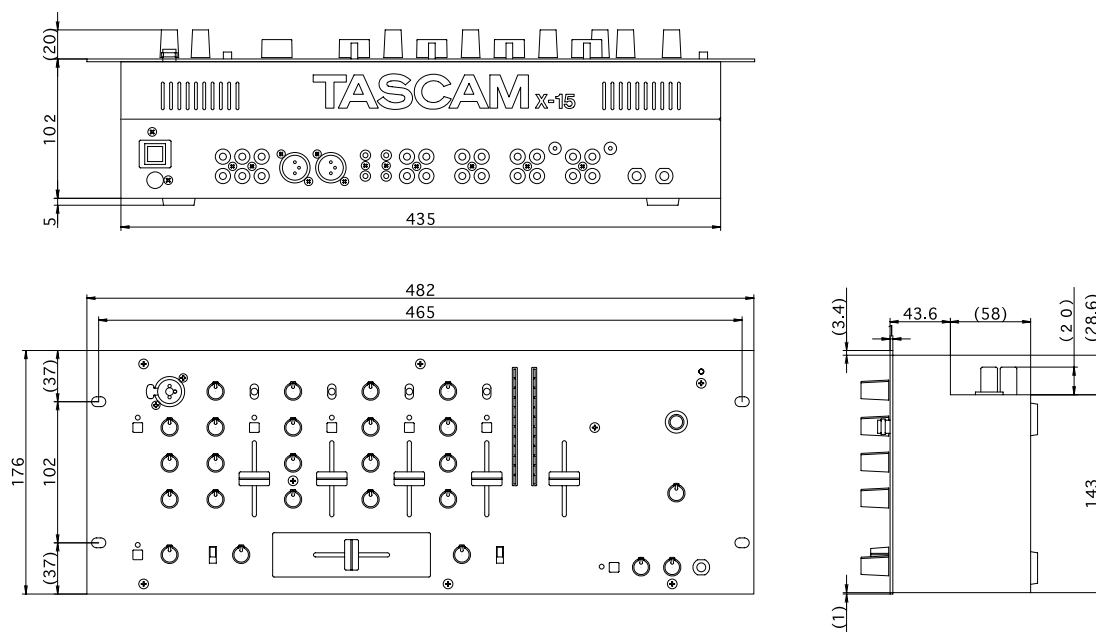
21W

**外形寸法**

482 (幅) × 176 (高さ) × 102 (奥行き) mm

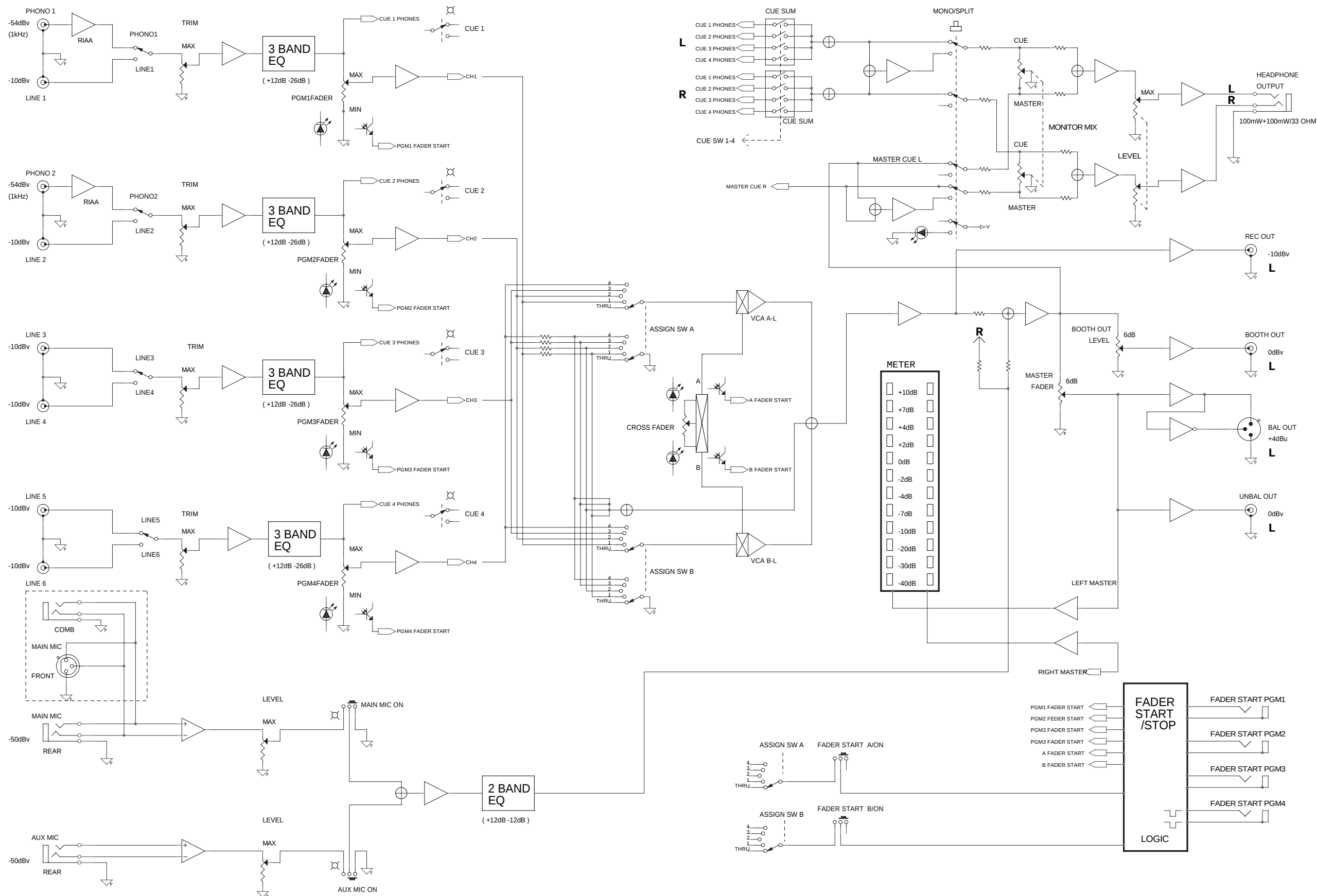
**質量**

4.0kg (本体)、0.8kg (AC アダプター)



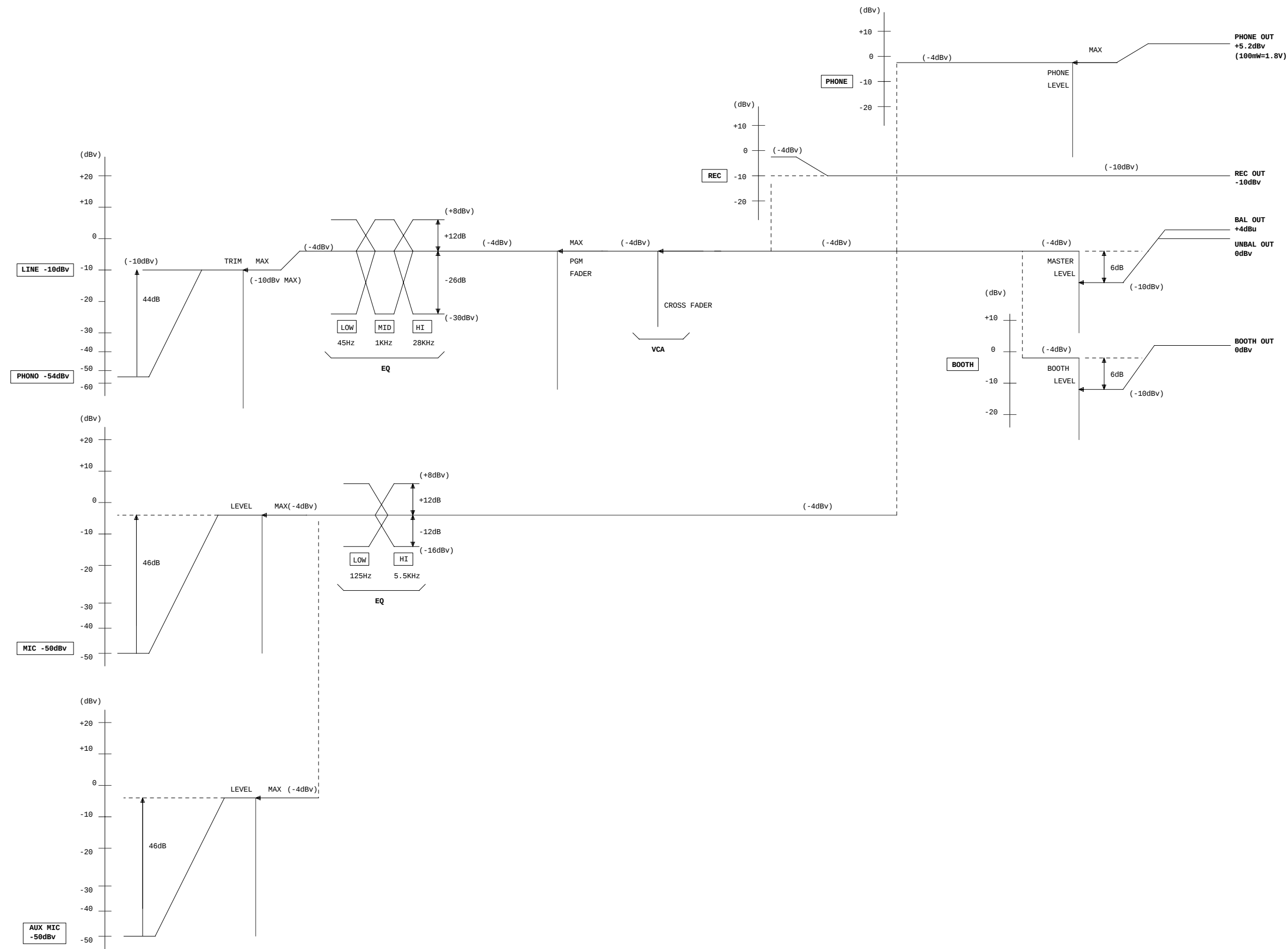
# 2. BLOCK DIAGRAM

ブロックダイアグラム



### 3. LEVEL DIAGRAM

レベルダイアグラム



## PARTS LIST SECTION

### NOTES

- PC boards shown are viewed from parts side.
- Parts marked with \* require longer delivery time.
- The parts with no reference number or no parts number in the exploded views are not supplied.
- As regards the resistors and capacitors, refer to the circuit diagrams contained in the manual.
- △ Parts marked with this sign are safety critical components. They must be replaced with identical components - refer to the appropriate parts list and ensure exact replacement.
- Parts of [ ] mark can be used only with the version designated.  
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE  
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

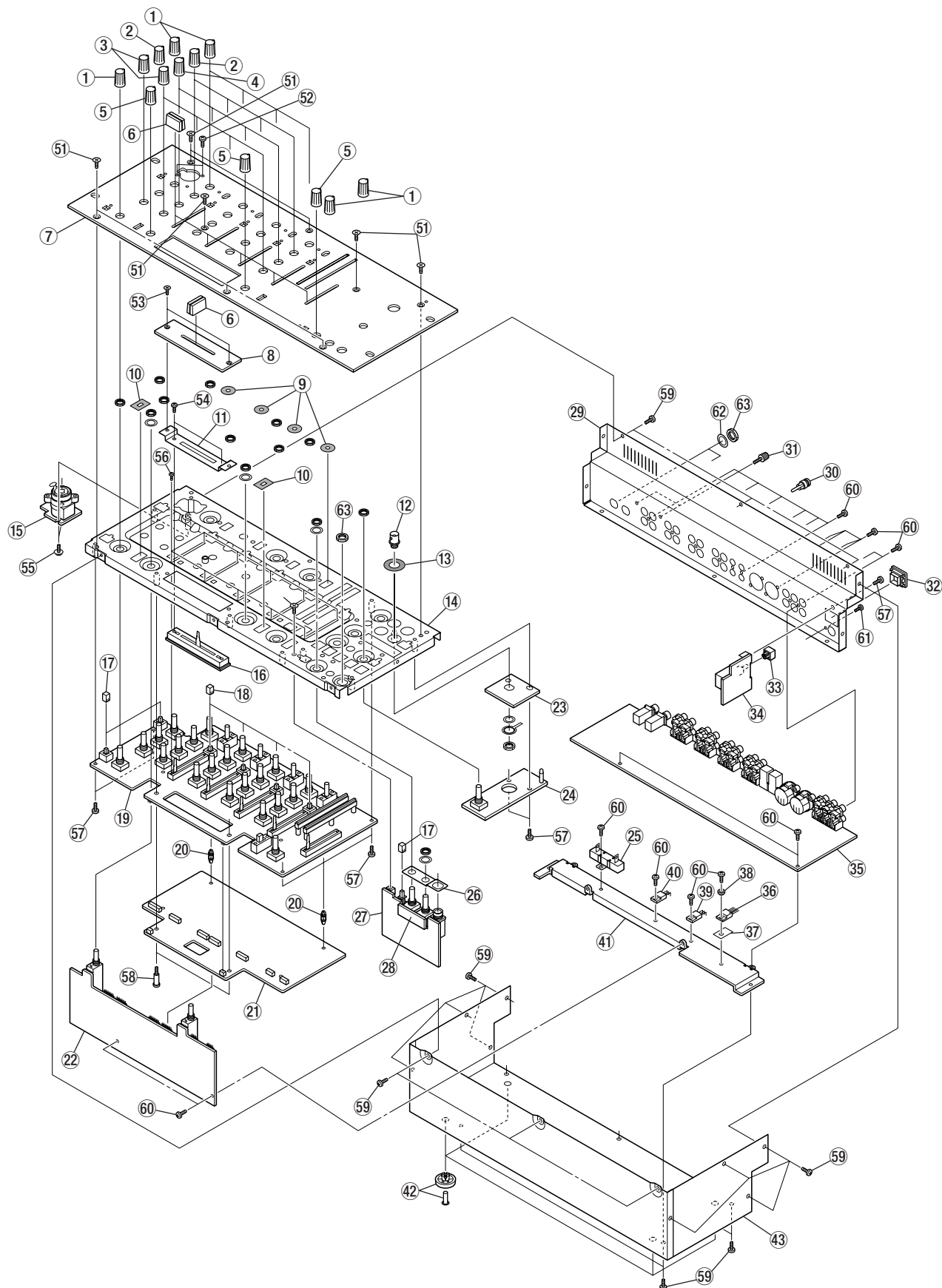
### 注 意

- プリント基板は部品面が示されています。
- \*印の部品は納期が若干かかります。  
あらかじめご了承ください。
- 分解図に部番のない部品及び品番のない部品は供給しません。
- 標準の抵抗、コンデンサーは省略してあります。  
回路図を参照してください。
- △は安全重要部品です。  
交換する時は必ずティアック指定の部品を使用してください。
- 仕向先  
[J]: JAPAN [US/C]: U.S.A./CANADA [K]: KOREA [E]: EUROPE  
[UK]: U.K. [A]: AUSTRALIA

# 4. EXPLODED VIEWS AND PARTS LIST

分解図とパーツリスト

## EXPLODED VIEW-1



**EXPLODED VIEW-1**

| REF. NO. | PARTS NO.  | DESCRIPTION                 | REMARKS                               |
|----------|------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1- 1     | M01443103A | KNOB, 12.5 (RED)            |                                       |
| 1- 2     | M01443102A | KNOB, 12.5 (BLUE)           |                                       |
| 1- 3     | M01443100A | KNOB, 12.5 (GREEN)          |                                       |
| 1- 4     | M01443101A | KNOB, 12.5 (ORANGE)         |                                       |
| 1- 5     | M01443104A | KNOB, 12.5 (WHITE)          |                                       |
| 1- 6     | M01503500A | KNOB, SLIDE                 |                                       |
| 1- 7     | M01442100A | PANEL, TOP                  |                                       |
| 1- 8     | M01442600B | PANEL, CROSS FADER          |                                       |
| 1- 9     | M01443800B | SHEET, LEVEL                |                                       |
| 1-10     | M01443900A | SHEET, SLIDE                |                                       |
| 1-11     | M01443000A | BRACKET, CROSS FADER        |                                       |
| 1-12     | 3E018310   | JACK, BNC B012              |                                       |
| 1-13     | M01442400A | SHEET, LIGHT                |                                       |
| 1-14     | M01442200A | CHASSIS, TOP                |                                       |
| 1-15     |            | PCB ASSY, MIC .....         | PCB ASSY, GATHER B (Refer to page 14) |
| 1-16     |            | PCB ASSY, CROSS FADER ..... | PCB ASSY, GATHER B (Refer to page 14) |
| 1-17     | M01443201A | BUTTON, 6X6 (P-N63-A)       |                                       |
| 1-18     | M01443200A | BUTTON, 6X6 (P-N61-A)       |                                       |
| 1-19     |            | PCB ASSY, TOP .....         | PCB ASSY, GATHER B (Refer to page 14) |
| 1-20     | M01477400A | SPACER, SUPPORT (LCC-6)     |                                       |
| 1-21     |            | PCB ASSY, SUB .....         | PCB ASSY, GATHER C (Refer to page 15) |
| 1-22     |            | PCB ASSY, ASSIGN .....      | PCB ASSY, GATHER C (Refer to page 15) |
| 1-23     |            | PCB, BNC .....              | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-24     |            | PCB ASSY, BOOTH/P-LED ..... | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-25     | 3R009910   | RES, CEMENT SOH 10W 22 OHM  |                                       |
| 1-26     | M01476900A | BRACKET, PHONE VR           |                                       |
| 1-27     |            | PCB ASSY, PHONES .....      | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-28     |            | PCB ASSY, PHONES VR .....   | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-29     | M01442300A | REAR PANEL X-15             |                                       |
| 1-30     | 9144526210 | RCA PLUG SHORT              |                                       |
| 1-31     | 3E018700   | GND TERMINAL, BT-01         |                                       |
| 1-32     | M01510000A | ESCUTCHEON, POWER           |                                       |
| 1-33     | M01509800A | BUTTON, POWER               |                                       |
| 1-34     |            | PCB ASSY, POWER SW .....    | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-35     |            | PCB ASSY, IN/OUT .....      | PCB ASSY, GATHER A (Refer to page 13) |
| 1-36     | 3S005560   | IC, LM2575T-5.0             |                                       |
| 1-37     | 3M0144100A | SILICON INSULATOR T0-220    |                                       |
| 1-38     | 3M0144200A | TR WASHER TW-6 (T0-220)     |                                       |
| 1-39     | 3S005540   | IC, NJM7815FA               |                                       |
| 1-40     | 3S005550   | IC, NJM7915FA               |                                       |
| 1-41     | M01443600B | HEAT SINK                   |                                       |
| 1-42     | 3M0130800A | FOOT                        |                                       |
| 1-43     | M01442800A | CASE BOTTOM X-17            |                                       |

**EXPLODED VIEW-1**

| REF. NO. | PARTS NO.  | DESCRIPTION                | REMARKS |
|----------|------------|----------------------------|---------|
| 1-51     | 3B0005100A | SCREW, DIFFERENCE 3X6.9BLK |         |
| 1-52     | 3B0004808A | SCREW, BPP M3X8 (BLK)      |         |
| 1-53     | 3B0009106A | SCREW FP M2.6X6 BLK        |         |
| 1-54     | 3B0009004A | SCREW BP M3X4 BLK          |         |
| 1-55     | 3B0001306A | SCREW, J, S M3X6           |         |
| 1-56     | 3B0009003A | SCREW BP M2X3 BLK          |         |
| 1-57     | 3B0009006A | SCREW BP M3X6 BLK          |         |
| 1-58     | B00123000A | SCREW, J, P M3X13          |         |
| 1-59     | 3B0005706A | SCREW, BPB M3X6 (BLK)      |         |
| 1-60     | 3B0005708B | SCREW, BPB M3*8 (BLK)      |         |
| 1-61     | 3B0009008A | SCREW BP M2.6X8 BLK        |         |
| 1-62     | 3M0131100A | PLAIN WASHER M12 BLK       |         |
| 1-63     | 3M0131000A | NUT, M12                   |         |

# 5. PC BOARDS AND PARTS LIST

基板図とパーツリスト

## GATHER A PCB ASSY

| REF. NO.  | PARTS NO.    | DESCRIPTION                |
|-----------|--------------|----------------------------|
|           | * 3E9542800B | PCB ASSY, GATHER A         |
|           |              | PCB ASSY, B00TH/P-LED      |
| J712      | E00731100A   | WIRE-ASSY-B00TH 4P         |
| J711      | E00731200A   | WIRE-ASSY-B00TH-OUT 4P     |
| J617      | E00734200A   | WIRE-ASSY-PWR-POWER LED 2P |
| D902      | 3E016360     | LED, SLR-342VR-3F (RED)    |
| D902      | 3M0130600A   | HOLDER, LED LEDS-12        |
| VR711     | 3R009610     | VR, ROTAR RK14K1240219-TK  |
|           |              | PCB ASSY, IN/OUT           |
| D601- 604 | 3S000031     | DIODE, 1N4003-TR           |
| D605, 606 | 3S000031     | DIODE, 1N4003-TR           |
| D607, 608 | 3S002611     | DI, BARRIER RB-100A T31    |
| D621, 622 | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| D623      | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| D631, 632 | 3S000031     | DIODE, 1N4003-TR           |
| D633, 634 | 3S005861     | DI, SCHOTTKY, SR160 TP     |
| D635      | 3S004291     | ZDI, MTZ J 15B T-77        |
| D701, 801 | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| D702, 802 | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| D703, 803 | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| D704, 804 | 3S000241     | DIODE, 1SS133 T-77         |
| F631      | E0075410     | FUSE, CKT PTCT RXE075      |
| FG        | E00735400A   | WIRE-ASSY GND CHASSIS      |
| J101      | E00729800A   | WIRE-ASSY-PGM1 8P          |
| J151- 451 | 9144525700   | RCA JACK, WSP-244V1-01     |
| J201      | E00729900A   | WIRE-ASSY-PGM2 8P          |
| J301      | E00730000A   | WIRE-ASSY-PGM3 8P          |
| J401      | E00730100A   | WIRE-ASSY-PGM4 8P          |
| J503      | E00730500A   | WIRE-ASSY-MIC3 6P          |
| J553      | 9143491001   | JACK, 064M WITH EARTHMETAL |
| J554      | 9143491001   | JACK, 064M WITH EARTHMETAL |
| J702, 802 | 3E010330     | PLUG, XLR NC3MAH           |
| J704      | E00730200A   | WIRE-ASSY-MASTER 4P        |
| J706, 707 | 3E018340     | JACK, HS J1003-01-020      |
| J715      | E00734400B   | WIRE-ASSY-C.F START 8P     |
| J751      | 3E003750     | JACK, RCA RJ-1074-09-0353A |
| L631      | 3E003721     | COIL, 100UH EC24-101K-T2   |
| P501      | 3E010350     | PLUG, B3B-PH-K-S           |
| P502      | 3E010370     | PLUG, B5B-PH-K-S           |
| P603      | 3E001160     | PLUG, 4P B4B-EH-A          |
| P604      | 3E010370     | PLUG, B5B-PH-K-S           |
| P608      | 3E010370     | PLUG, B5B-PH-K-S           |
| P609      | 3E003810     | PLUG, B2B-PH RED           |
| P617      | 3E010340     | PLUG, B2B-PH-K-S           |
| P618      | 3E006060     | PLUG, B2B-PH-K (BLK)       |
| P701      | 3E014850     | PLUG, B4B-PH-K (YEL)       |
| P703      | 3E006080     | PLUG, B4B-PH-K (BLK)       |
| Q621      | 3S000022     | TR, 2SA1015GR TP           |

## GATHER A PCB ASSY

| REF. NO.           | PARTS NO.  | DESCRIPTION                 |
|--------------------|------------|-----------------------------|
| Q702, 802          | 3S001542   | TR, 2SC2878B                |
| Q703, 803          | 3S001542   | TR, 2SC2878B                |
| Q704, 804          | 3S001542   | TR, 2SC2878B                |
| Q705, 805          | 3S001542   | TR, 2SC2878B                |
| T631               | E00754000A | DC-DC TRANS, EE13           |
| U101, 201          | 3S004630   | IC, NJM2041D                |
| U507- 509          | 3S000260   | IC, NJM4558D                |
| U701, 801          | 3S000260   | IC, NJM4558D                |
| U702, 703          | 3S000260   | IC, NJM4558D                |
| U706               | 3S000260   | IC, NJM4558D                |
|                    |            | PCB ASSY, PHONES            |
| A8                 | M01510100A | BRACKET, PCB-A              |
| D771               | 3E016360   | LED, SLR-342VR-3F (RED)     |
| D771               | 3M0130700A | HOLDER, LED LED1L-7         |
| J608               | E00733900A | WIRE-ASSY-PWR-H/P 5P        |
| J753               | 9143491001 | JACK, 064M WITH EARTHMETAL  |
| P706               | 3E010440   | PLUG, B12B-PH-K-S           |
| R788, 888 $\Delta$ | 3R009520   | RD, NON-F 1/4W 47 OHM P=10  |
| R789, 889 $\Delta$ | 3R009520   | RD, NON-F 1/4W 47 OHM P=10  |
| SW703              | 3E018760   | PUSH SW, 6-2, SPUN19A610-TK |
| U711               | 3S000260   | IC, NJM4558D                |
| U712 U812          | 3S001700   | IC, NJM4580D                |
|                    |            | PCB ASSY, PHONES VR         |
| VR705              | 3R009590   | VR, ROTARY RK14K122A254TK   |
| VR706              | 3R009600   | VR, ROTARY RK14K1220053TK   |
|                    |            | PCB ASSY, POWER SW          |
| B1                 | M01510100A | BRACKET, PCB-A              |
| J601               | 3E018470   | CONNECTOR, MNI-DIN 6P MD-S  |
| J603               | E00735700B | WIRE-ASSY-AC IN 4P          |
| SW601              | 3E009140   | SW, PUSH USDKE3             |

## GATHER B PCB ASSY

| REF. NO.                                                      | PARTS NO.                                                              | DESCRIPTION                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | * 3E9543500B                                                           | PCB ASSY, GATHER B                                                                                                                                 |
| P722<br>VR52                                                  | 3E007850<br>3R009580                                                   | PCB ASSY, CROSS FADER<br>CONNECTOR, B3B-PH-SM3-TB<br>VR, SLIDE RS45N1 200KB                                                                        |
| J501<br>J552                                                  | E00730300A<br>3E018320                                                 | PCB ASSY, MIC<br>WIRE-ASSY-MIC1 3P<br>PLUG, XLR NCJ6F1-V                                                                                           |
| ARRAY<br>D16 - 46<br>D16 - 46<br>D101, 201                    | 3M0130400A<br>3E016350<br>3M0130600A<br>3E018720                       | PCB ASSY, TOP<br>HOLDER, LED LEDH-8<br>LED, SLR-342DU-3F-M (AMBE)<br>HOLDER, LED LEDS-12<br>SENSOR, IR LIR55283                                    |
| D102, 202<br>D301, 401<br>D302, 402<br>D501, 502<br>D503, 504 | 3E018730<br>3E018720<br>3E018730<br>3E018720<br>3E018730               | SENSOR, PT LPT55283<br>SENSOR, IR LIR55283<br>SENSOR, PT LPT55283<br>SENSOR, IR LIR55283<br>SENSOR, PT LPT55283                                    |
| D505, 506<br>D505, 506<br>DA1, 2<br>IR<br>J502                | 3S005500<br>3M0130600A<br>3S005850<br>3M0130500A<br>E00730400A         | LED, YEL (3DIA)SLR-342YY-3F<br>HOLDER, LED LEDS-12<br>LED, ARRAY LA12B-1/8G41-S1<br>HOLDER, LED LEDS-6.5<br>WIRE-ASSY-MIC2 5P                      |
| J605<br>J713<br>J716<br>J717<br>J719                          | 3E018820<br>E00731000A<br>3E018830<br>3E018830<br>3E018830             | PLUG, HEADER 10P<br>WIRE-ASSY-REC-OUT 4P<br>PLUG, HEADER 16P<br>PLUG, HEADER 16P<br>PLUG, HEADER 16P                                               |
| J720<br>J901<br>J991<br>J992<br>P101                          | 3E018830<br>3E018840<br>3E018440<br>3E018440<br>3E007900               | PLUG, HEADER 16P<br>PLUG, HEADER 18P<br>PLUG, HEADER 6P<br>PLUG, HEADER 6P<br>CONNECTOR, B8B-PH-SM3-TB                                             |
| P201<br>P301<br>P401<br>P503<br>P616                          | 3E018510<br>3E019490<br>3E018520<br>3E010380<br>3E018870               | PLUG, B8BPH-SM3RED<br>CONNECTOR, B8B-PH-SM3-TBYE<br>PLUG, B8BPH-SM3BLK<br>PLUG, B 6B-PH-K-S<br>PLUG, FEADER HEADER 10P                             |
| P704<br>P710<br>P718<br>P724<br>P725<br>PT                    | 3E018790<br>3E007860<br>3E010360<br>3E018800<br>3E010360<br>3M0130500A | CONNECTOR, B4B-PH-SM3 RED<br>CONNECTOR, B4B-PH-SM3-TB<br>PLUG, B4B-PH-K-S<br>CONNECTOR, B4B-PH-SM3 BLK<br>PLUG, B4B-PH-K-S<br>HOLDER, LED LEDS-6.5 |

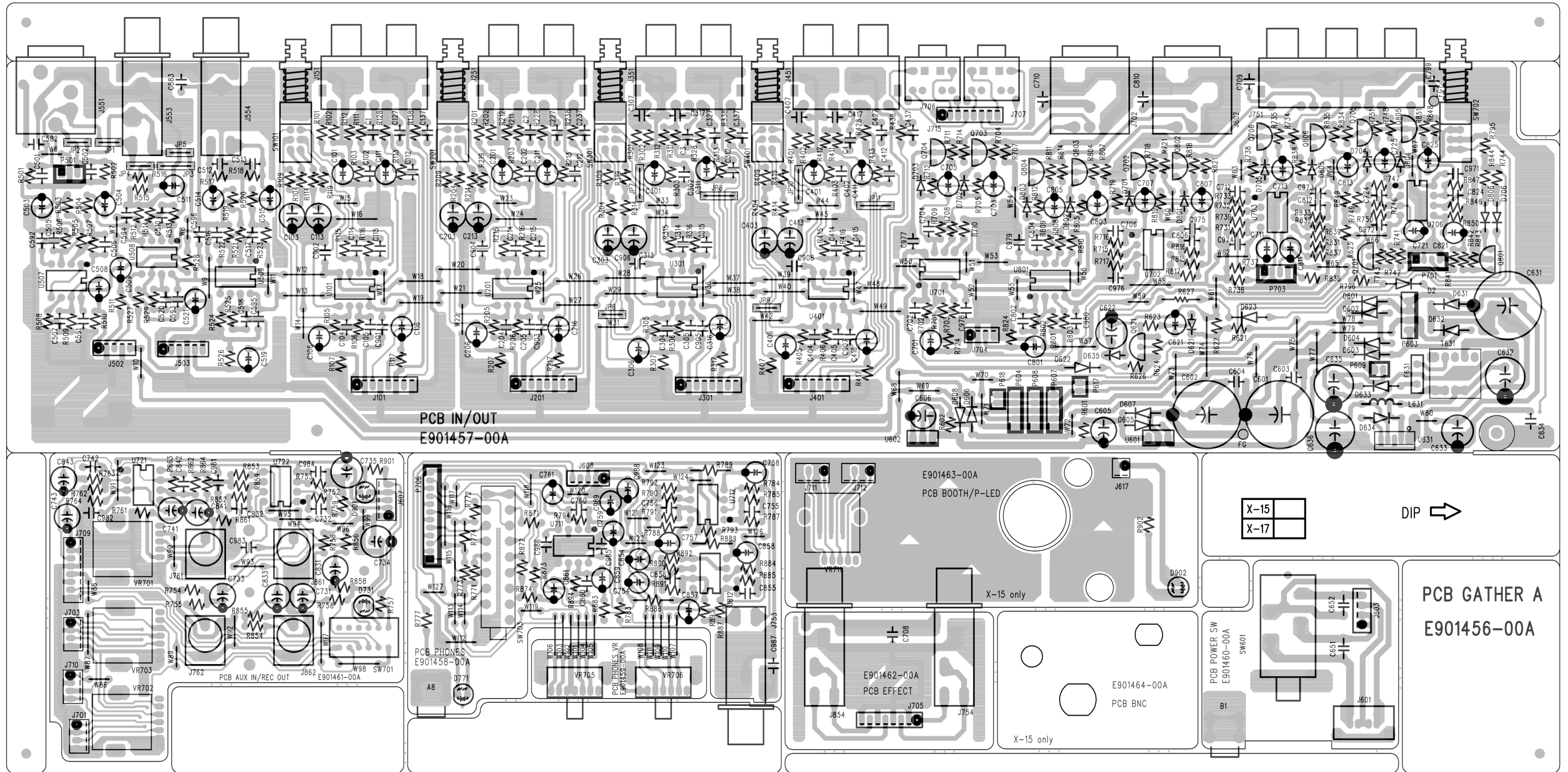
## GATHER B PCB ASSY

| REF. NO.                                                       | PARTS NO.                                                  | DESCRIPTION                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q61- 64<br>SW102- 402<br>SW103, 203<br>SW12- 42<br>SW501, 502  | 3S000701<br>9135041900<br>3E018650<br>3E018600<br>3E018600 | TR, 2SA854R TP<br>LEVER SW, LBC22B-17K<br>SW, SLIDE SSSB022200<br>SW, PUSH SPEA121800<br>SW, PUSH SPEA121800                                    |
| U72<br>U73<br>U151- 451<br>U152- 452<br>U153- 453              | 3S005354<br>3S005320<br>3S005354<br>3S005354<br>3S005354   | IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, BA6822S<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)                                 |
| U154- 454<br>U155- 455<br>U156- 456<br>U511<br>U701, 801       | 3S005354<br>3S005354<br>3S005354<br>3S005354<br>3S005354   | IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)<br>IC, NJM4558M-TE3 (8P)                       |
| VR1, 2<br>VR101- 401<br>VR102- 402<br>VR103- 403<br>VR104- 404 | 3R004600<br>3R009610<br>3R009540<br>3R009540<br>3R009540   | VR SEMI-FIXED RH0615-22K<br>VR, ROTAR RK14K1240219-TK<br>VR, ROTARY RK14K124A219-TK<br>VR, ROTARY RK14K124A219-TK<br>VR, ROTARY RK14K124A219-TK |
| VR11- 41<br>VR501- 502<br>VR503- 504<br>VR704                  | 3R009570<br>3R009620<br>3R009540<br>3R009570               | VR, SLIDE RS451141200A20KB<br>VR, ROTAR RK14K1240019-TK<br>VR, ROTARY RK14K124A219-TK<br>VR, SLIDE RS451141200A20KB                             |

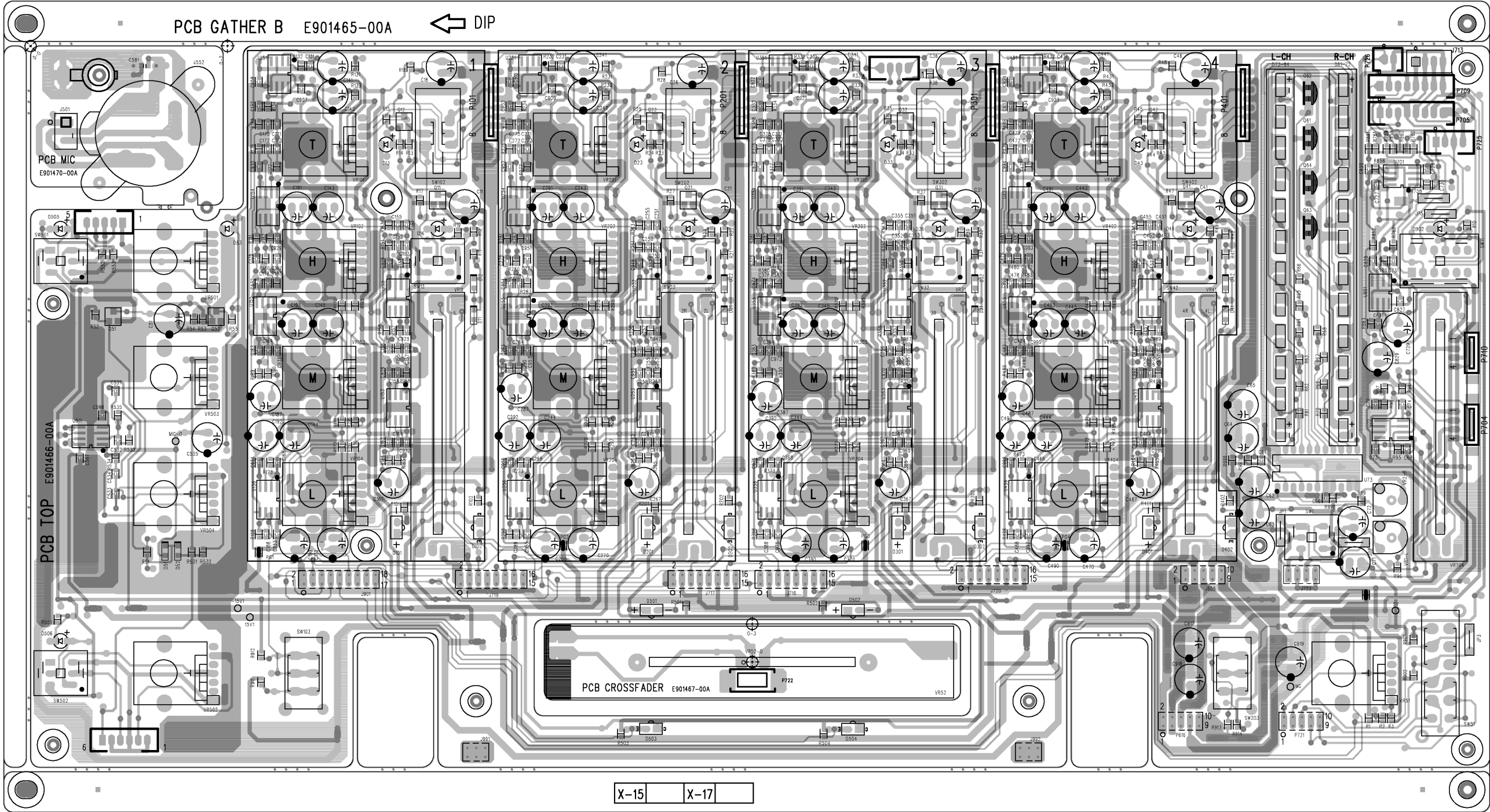
**GATHER C PCB ASSY**

| REF. NO.   | PARTS NO.    | DESCRIPTION              |
|------------|--------------|--------------------------|
|            | * 3E9544100A | PCB ASSY, GATHER C       |
|            |              | PCB ASSY, ASSIGN         |
| D701, 801  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D702, 802  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D703, 803  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| J616       | 3E018850     | PLUG, HEADER 10P         |
| J722       | E00734600A   | WIRE-ASSY-C.F 3P         |
| J731- 734  | 3E018860     | PLUG, HEADER 16P         |
| Q775, 875  | 3S001540     | TR, 2SC2878B             |
| SW503- 504 | 3E018750     | SW, ROTARY SLIDE RS003-A |
| U704- 706  | 3S005344     | IC, NJM072BM             |
| U708       | 3S005384     | IC, SSM2164S             |
| U709       | 3S005354     | IC, NJM4558M-TE3 (8P)    |
| U710, 810  | 3S005354     | IC, NJM4558M-TE3 (8P)    |
|            |              | PCB ASSY, SUB            |
| D1, 2      | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D771, 871  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D772, 872  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D773, 873  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| D774, 874  | 3S002984     | DIODE, 1SS355            |
| J604       | E00733700A   | WIRE-ASSY-PWR-TOP 5P     |
| J706       | E00731300A   | WIRE-ASSY-H/P 12P        |
| J718       | E00734500A   | WIRE-ASSY-CUE 4P         |
| J724       | E00731700A   | WIRE-ASSY-MST-CUE 4P     |
| J725       | E00731800A   | WIRE-ASSY-VCAL/R 4P      |
| P605       | 3E018870     | PLUG, FEADER HEADER 10P  |
| P715       | 3E010400     | PLUG, B8B-PH-K-S         |
| P716, 717  | 3E018880     | PLUG, FEADER HEADER 16P  |
| P719, 720  | 3E018880     | PLUG, FEADER HEADER 16P  |
| P731, 732  | 3E018880     | PLUG, FEADER HEADER 16P  |
| P733, 734  | 3E018880     | PLUG, FEADER HEADER 16P  |
| P901       | 3E018890     | PLUG, FEADER HEADER 18P  |
| P991       | 3E018450     | PLUG, FEMALE HEADER 6P   |
| P992       | 3E018450     | PLUG, FEMALE HEADER 6P   |
| Q1- 8      | 3S005844     | TR, DTC143EUA            |
| Q11        | 3S003124     | TR, 2SC2412K T146Q       |
| Q771, 774  | 3S001540     | TR, 2SC2878B             |
| Q871- 874  | 3S001540     | TR, 2SC2878B             |
| U1         | S00501400A   | IC, WP2K020-V5           |
| U101- 401  | 3S005354     | IC, NJM4558M-TE3 (8P)    |
| U711, 712  | 3S005354     | IC, NJM4558M-TE3 (8P)    |

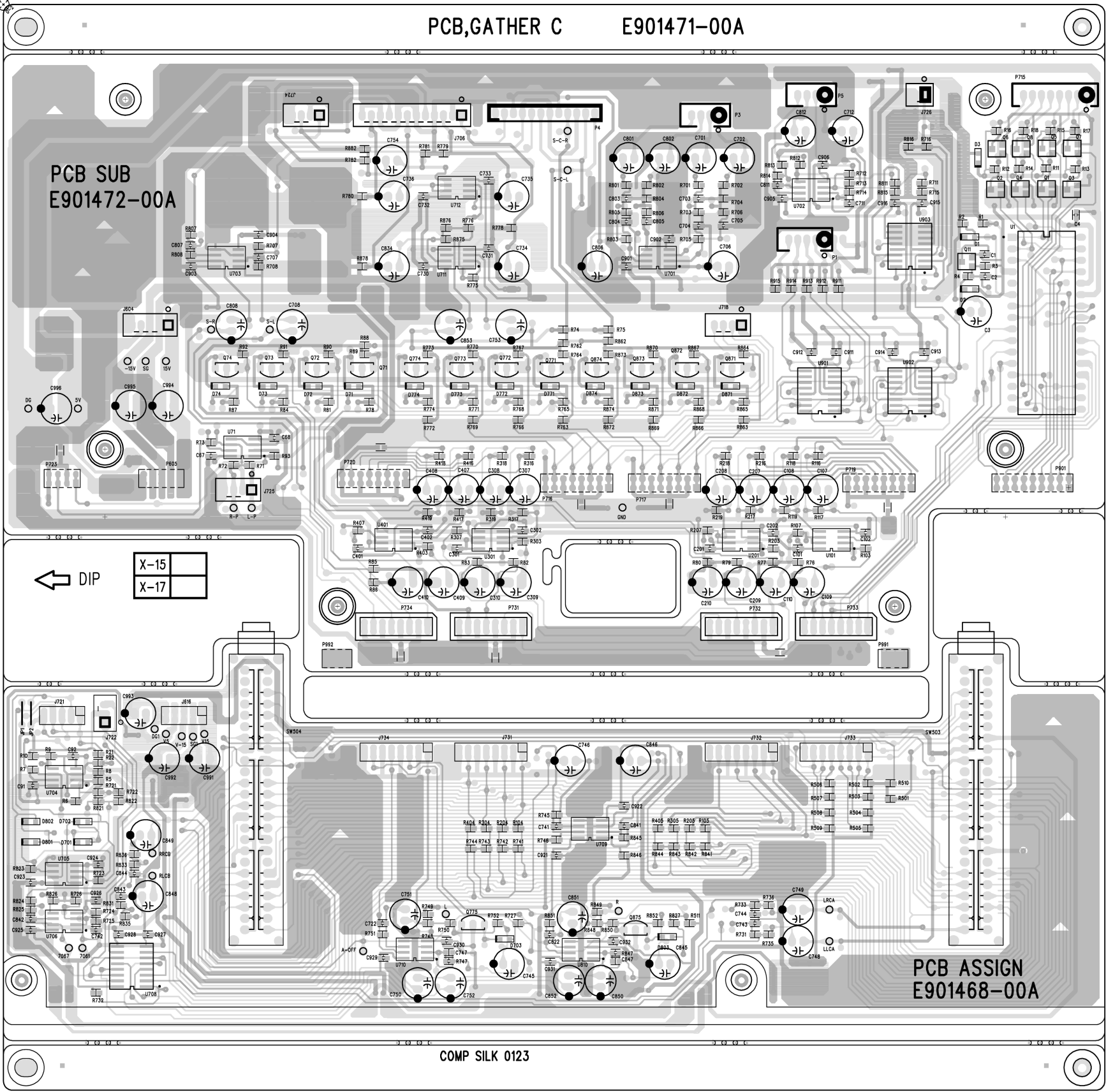
GATHER A PCB (BOOTH/P-LED PCB, EFFECT PCB, IN/OUT PCB, PHONES PCB, PHONES VR PCB, POWER SW PCB, BNC PCB)



GATHER B PCB (CROSSFADER PCB, MIC PCB, TOP PCB)



GATHER C PCB (ASSIGN PCB, SUB PCB)



## 6. INCLUDED ACCESSORIES

付属品

### INCLUDED ACCESSORIES

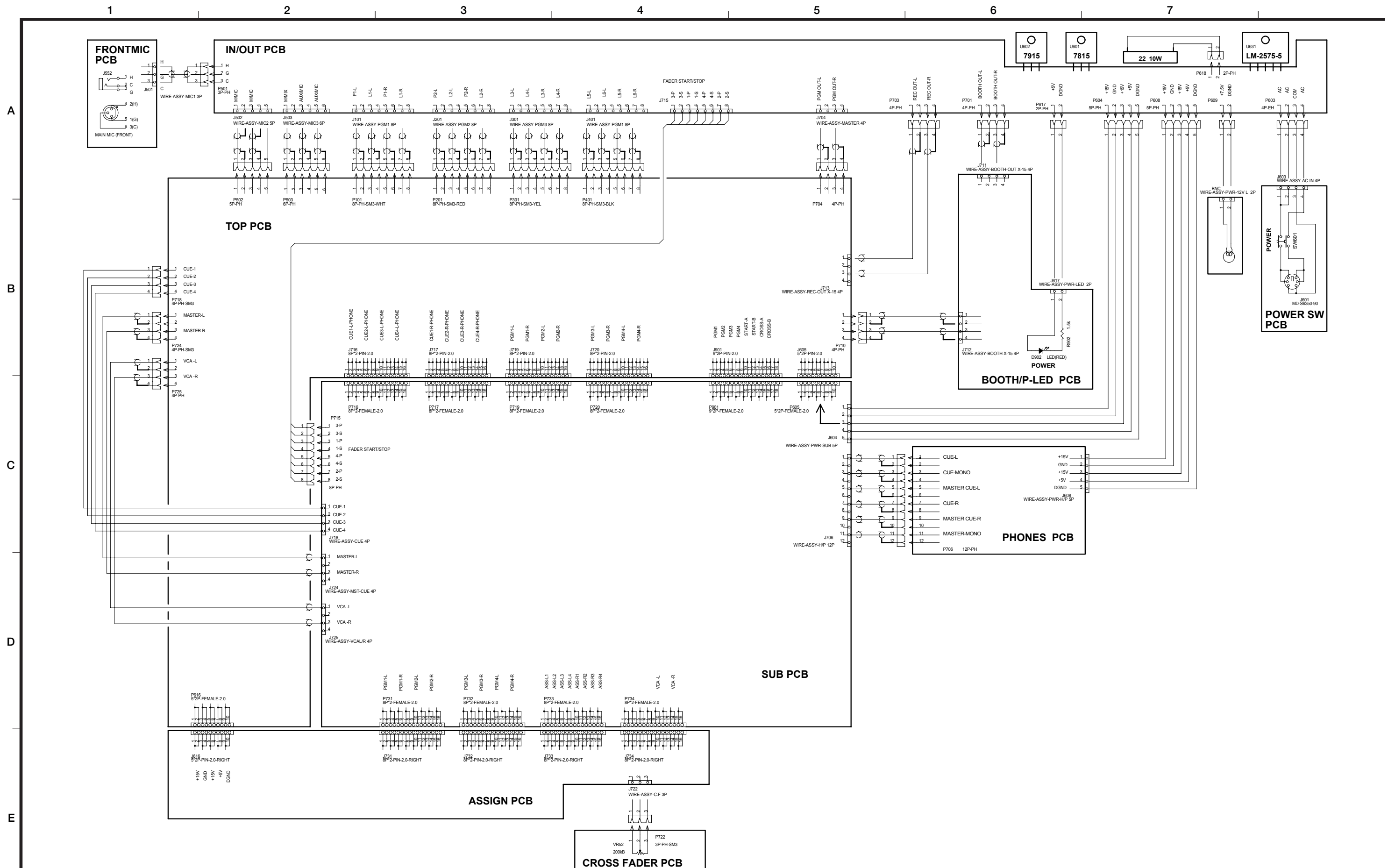
| REF. NO. | PARTS NO.  | DESCRIPTION                            | REMARKS                                   |
|----------|------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
|          | D00675400A | OWNER'S MANUAL, JAPANESE [J]           |                                           |
|          | D00675500A | OWNER'S MANUAL, MULTI [EXCEPT J] ..... | English, French, German, Italian, spanish |
| △        | E00728601A | AC ADAPTOR, PS-P17X [J]                |                                           |
| △        | E00728604A | AC ADAPTOR, PS-P17X [K]                |                                           |
| △        | E00728620A | AC ADAPTOR, PS-P17X [US/C]             |                                           |
| △        | E00728640A | AC ADAPTOR, PS-P17X [A]                |                                           |
| △        | E00728650A | AC ADAPTOR, PS-P17X [E]                |                                           |
| △        | E00728660A | AC ADAPTOR, PS-P17X [UK]               |                                           |

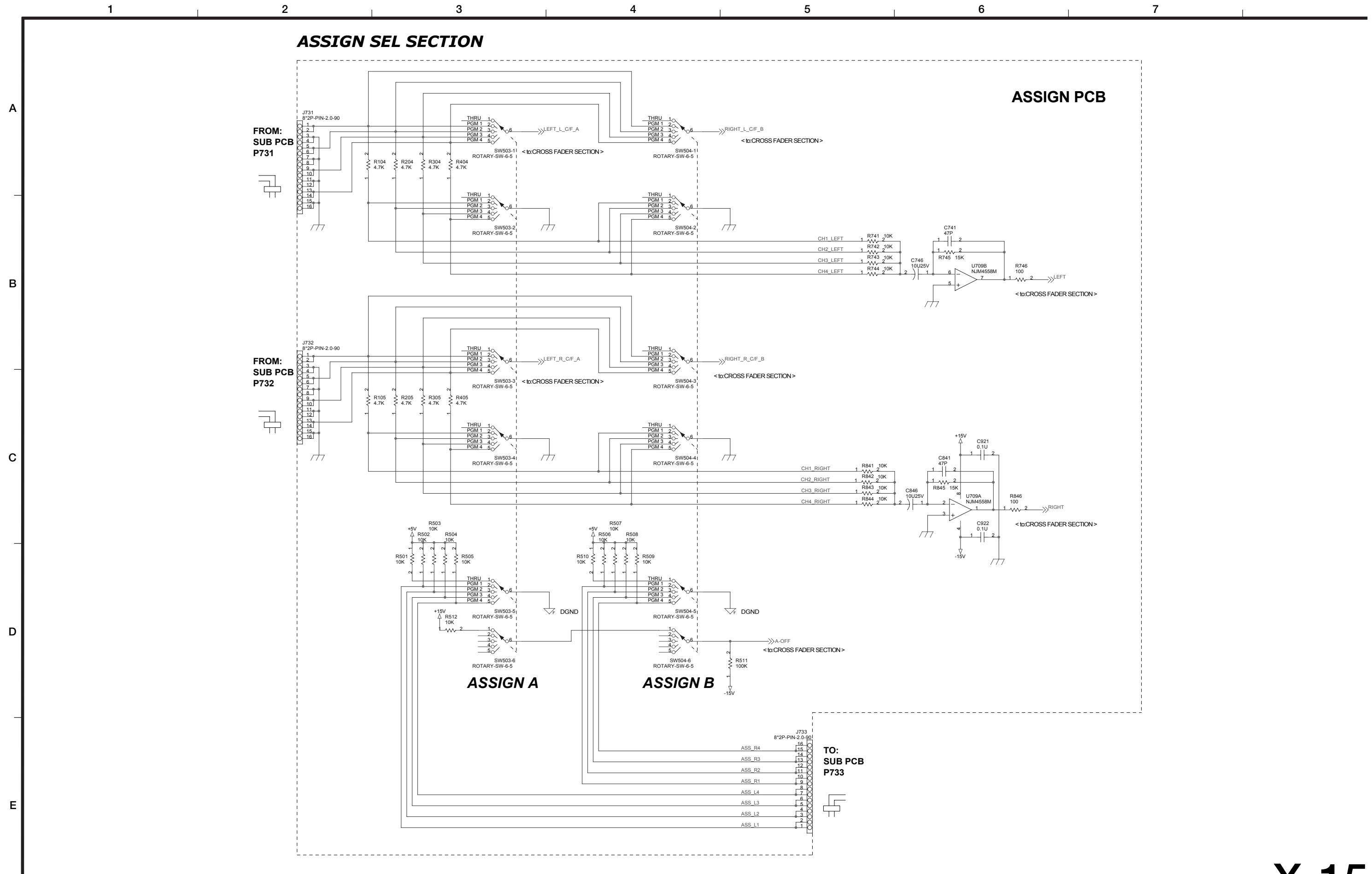
# SCHEMATIC DIAGRAMS

回路図

## CONTENTS 目次

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| WIRING .....                            | 2  |
| ASSIGN PCB (1/2) .....                  | 3  |
| ASSIGN PCB (2/2), CROSS FADER PCB ..... | 4  |
| BOOTH/P-LED PCB .....                   | 5  |
| IN/OUT PCB (1/4) .....                  | 6  |
| IN/OUT PCB (2/4), FRONT MIC PCB .....   | 7  |
| IN/OUT PCB (3/4) .....                  | 8  |
| IN/OUT PCB (4/4), POWER SW PCB .....    | 9  |
| PHONES PCB, PHONES VR PCB .....         | 10 |
| SUB PCB (1/3) .....                     | 11 |
| SUB PCB (2/3) .....                     | 12 |
| SUB PCB (3/3) .....                     | 13 |
| TOP PCB (1/9) .....                     | 14 |
| TOP PCB (2/9) .....                     | 15 |
| TOP PCB (3/9) .....                     | 16 |
| TOP PCB (4/9) .....                     | 17 |
| TOP PCB (5/9) .....                     | 18 |
| TOP PCB (6/9) .....                     | 19 |
| TOP PCB (7/9) .....                     | 20 |
| TOP PCB (8/9) .....                     | 21 |
| TOP PCB (9/9) .....                     | 22 |





## ASSIGN PCB



1 2 3 4 5 6 7

A

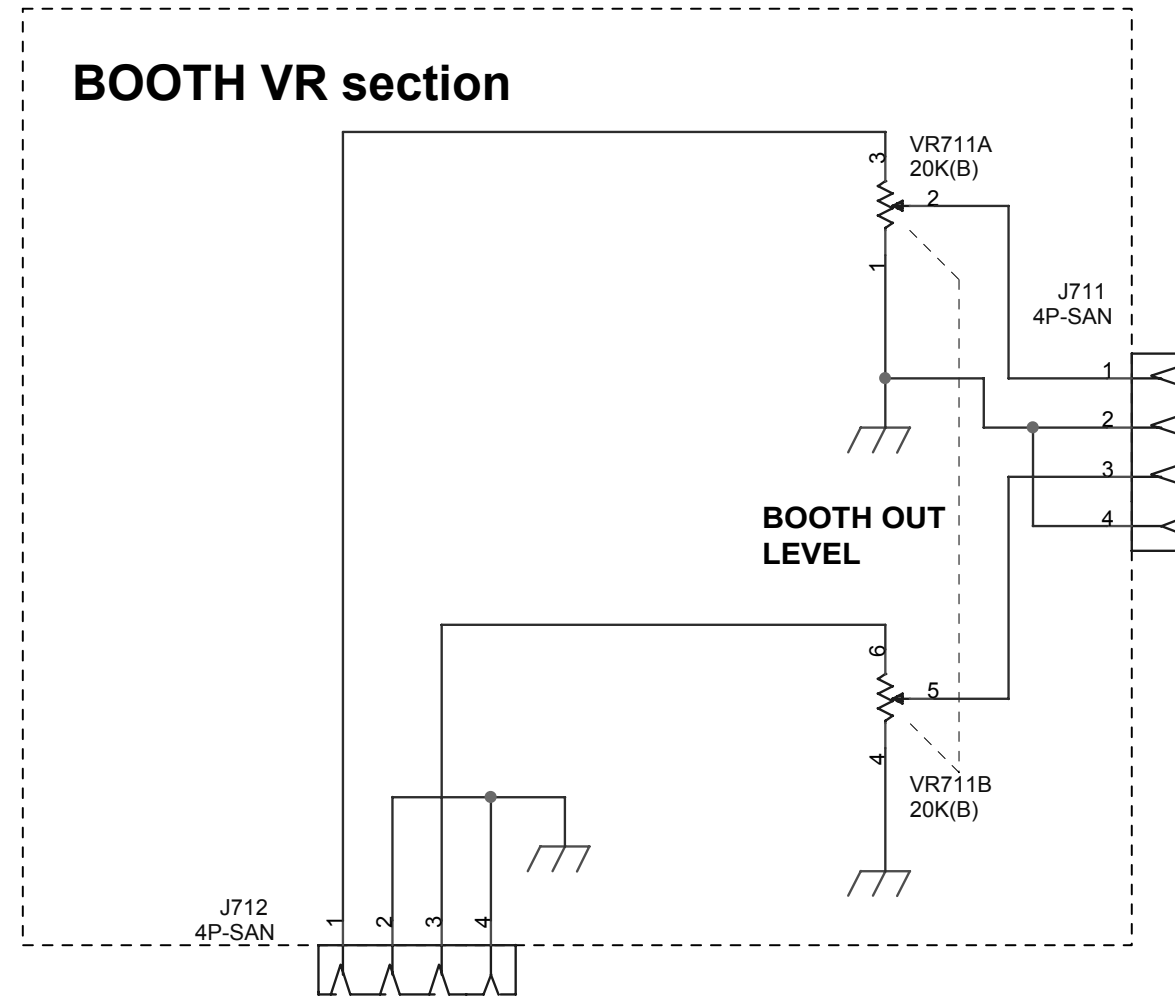
B

C

D

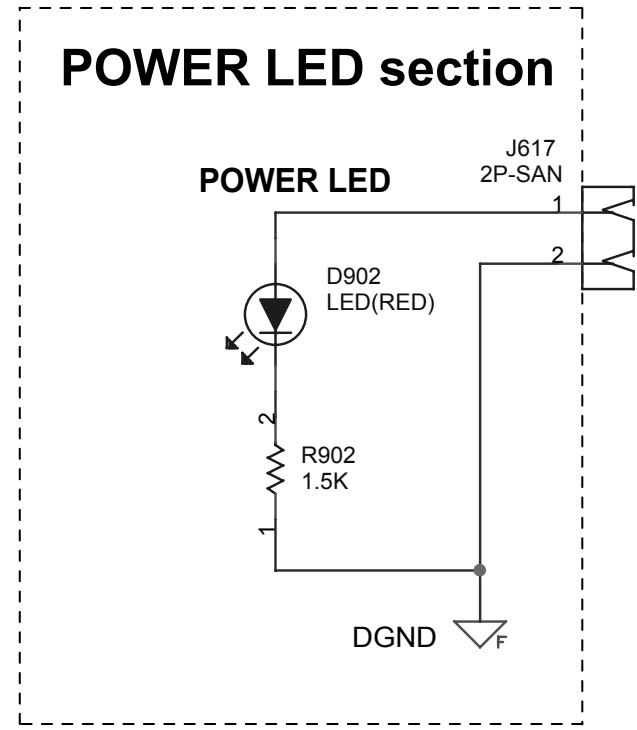
E

### BOOTH VR section



TO:IN/OUT PCB  
P701

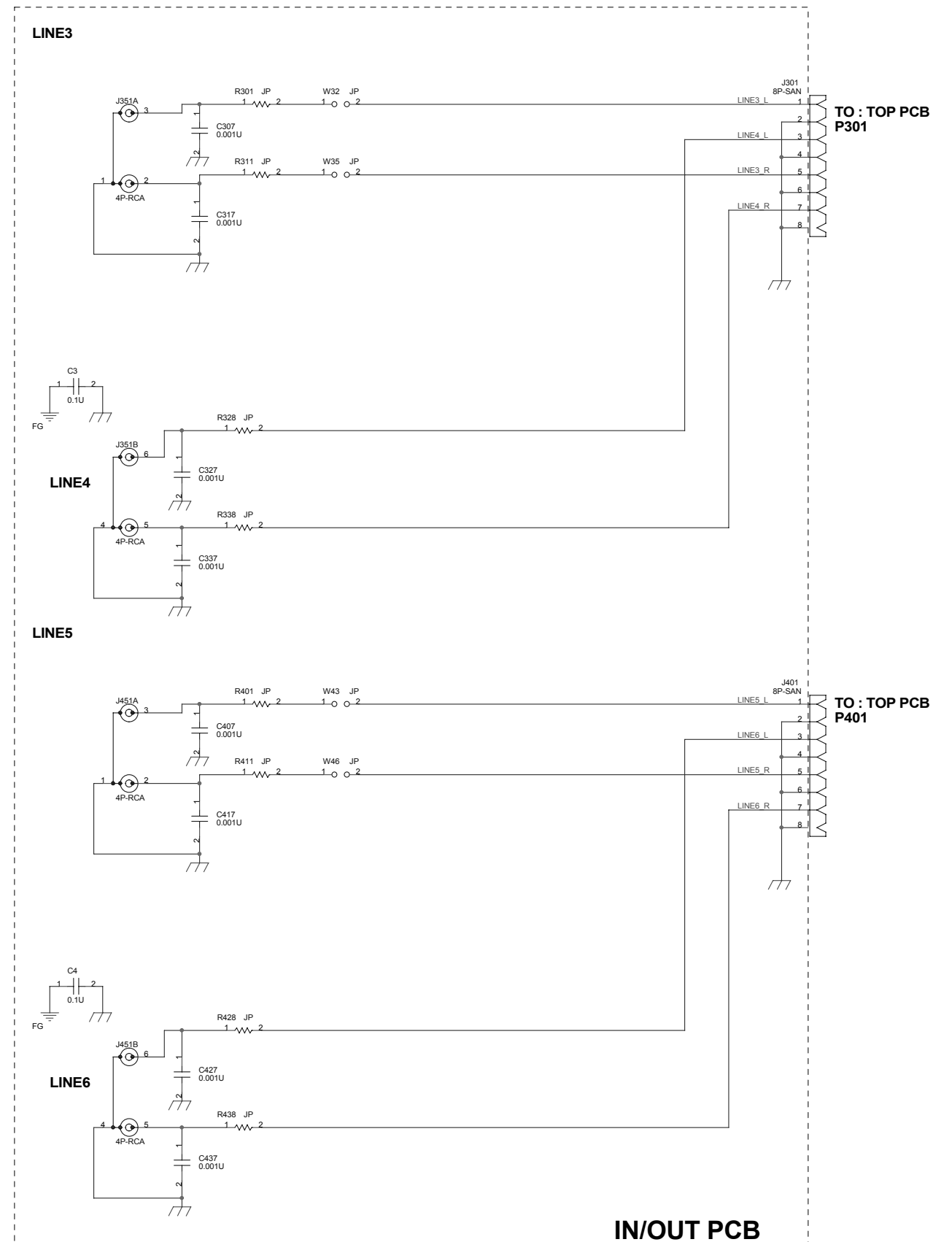
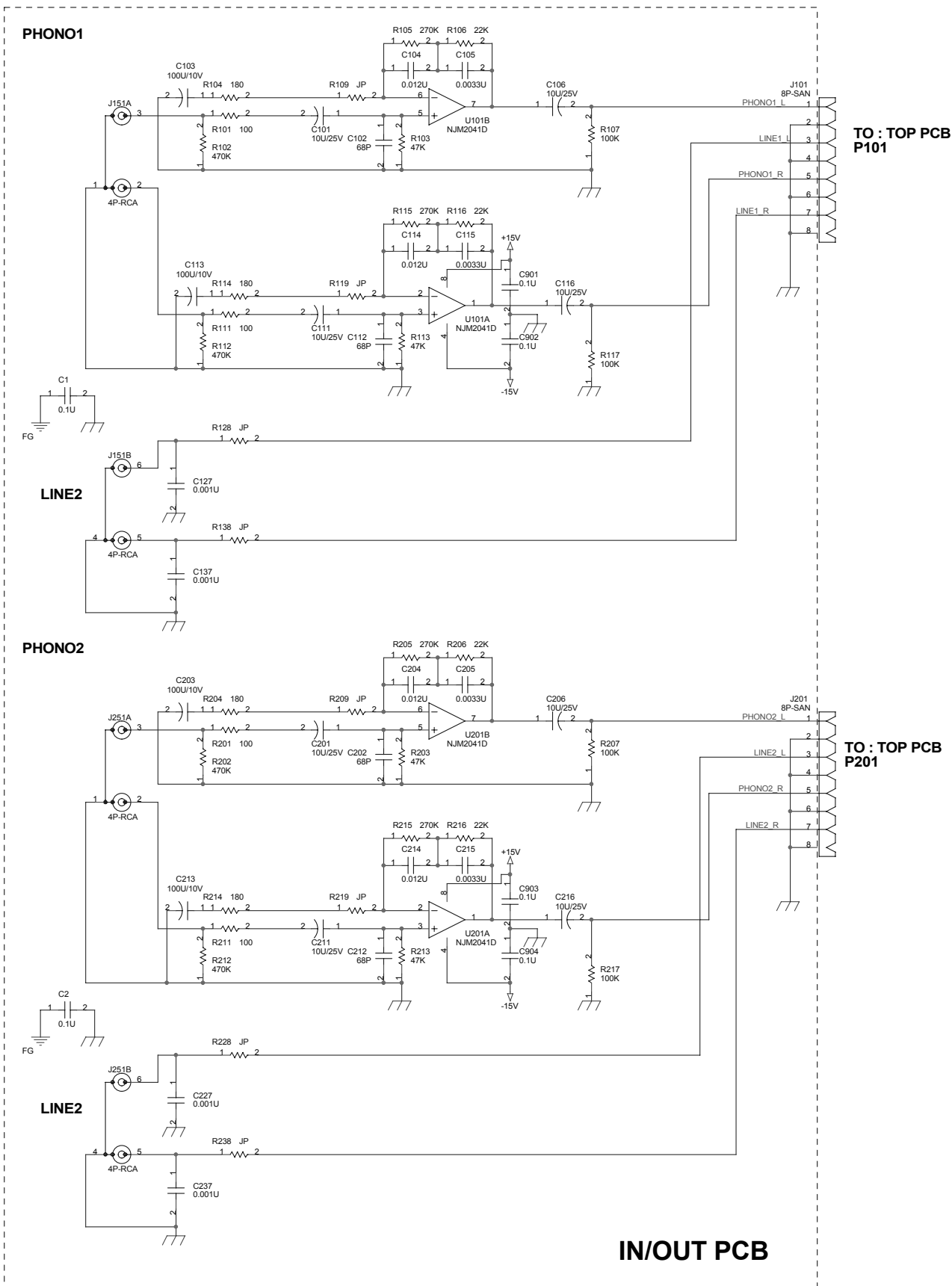
### POWER LED section

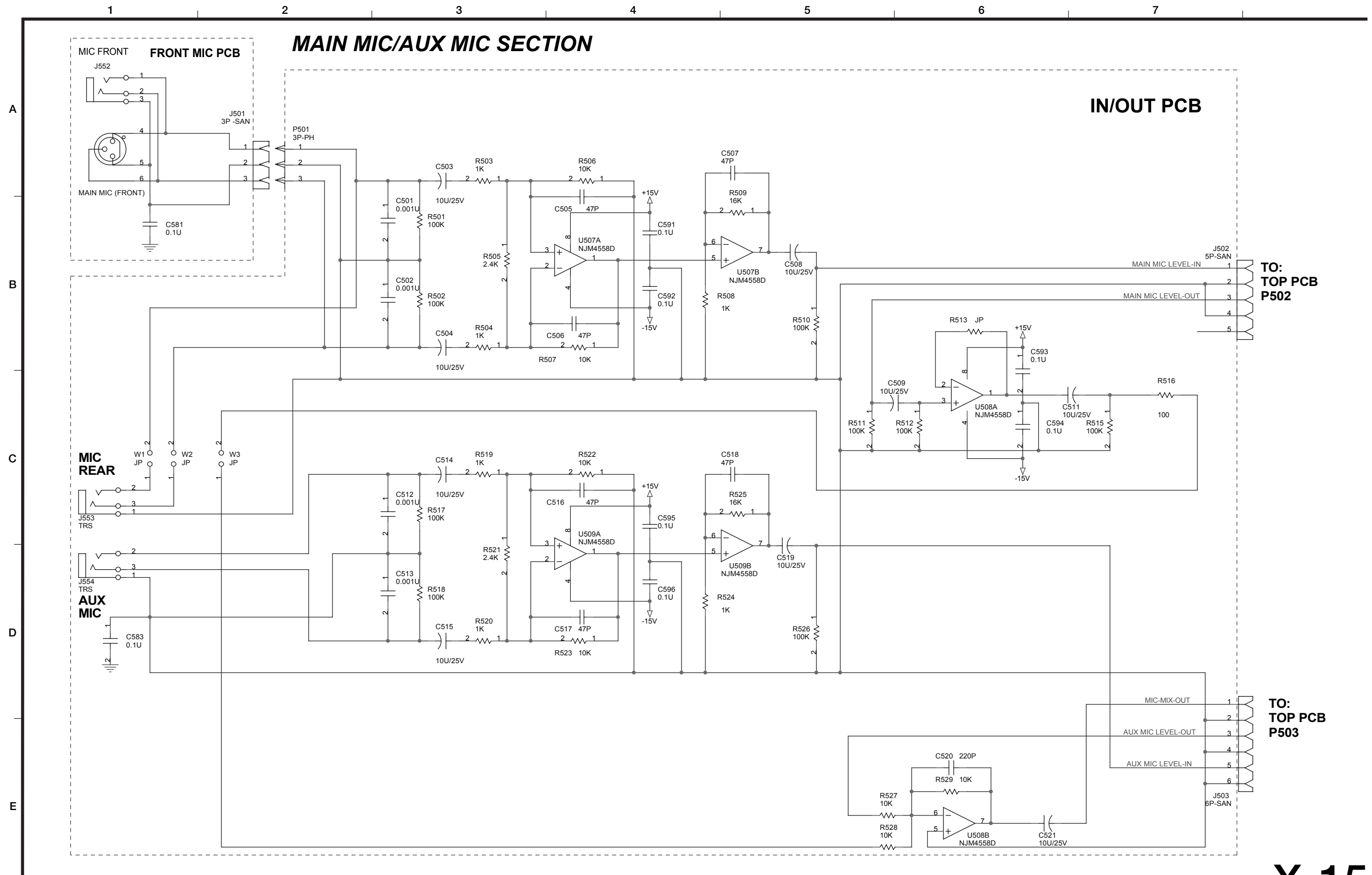


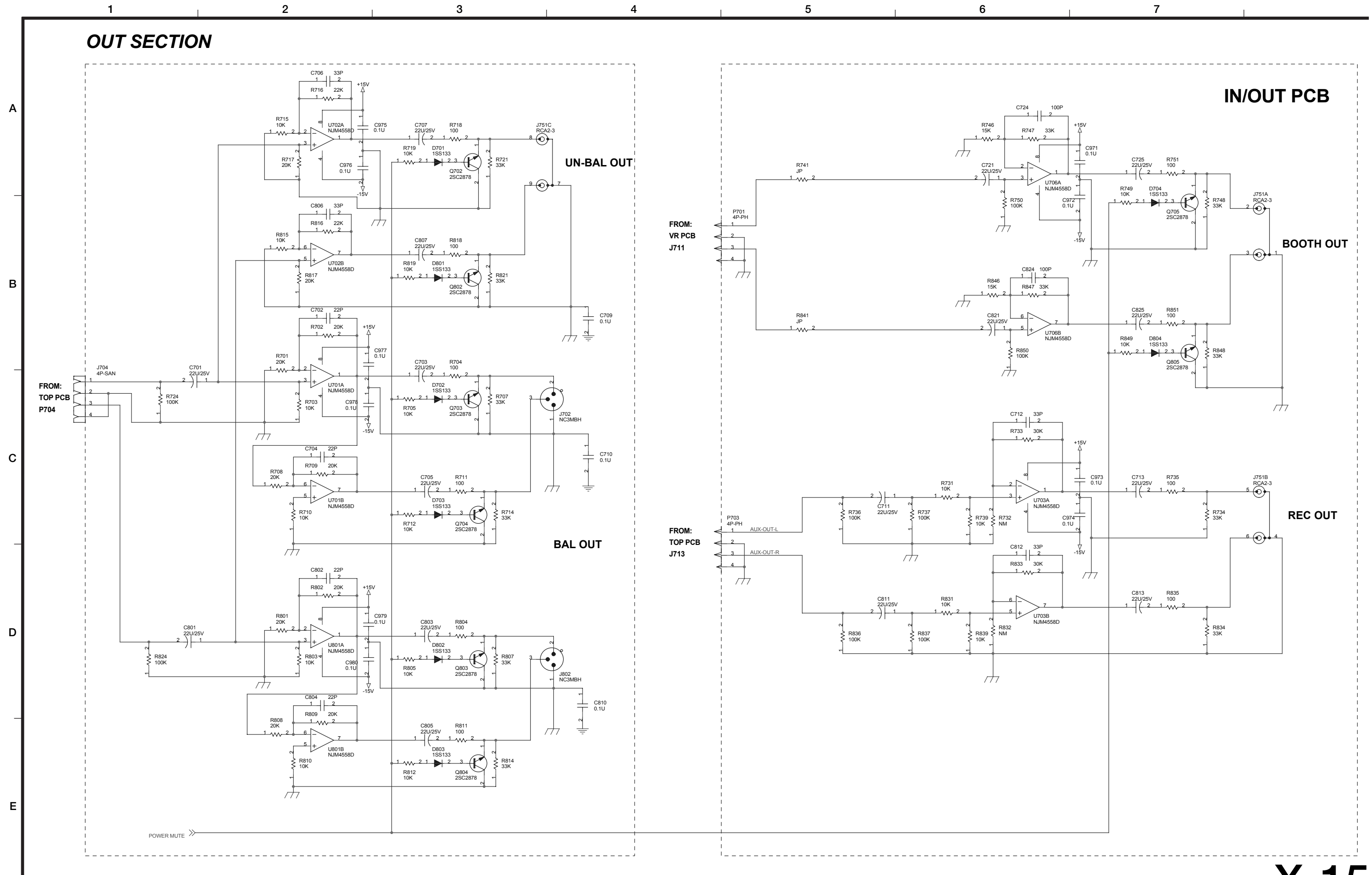
TO IN/OUT PCB  
P617

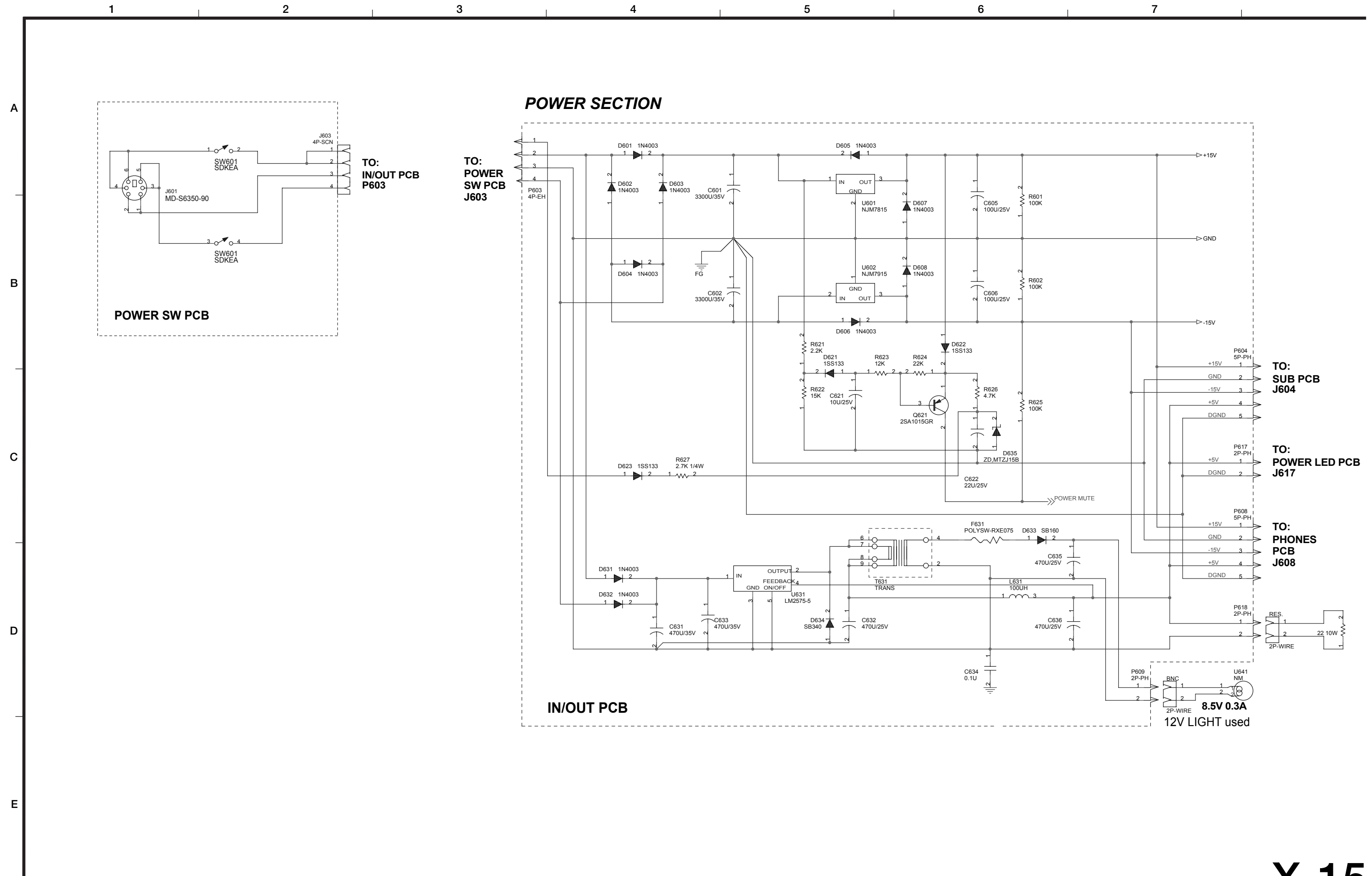
FROM:TOP PCB  
J710

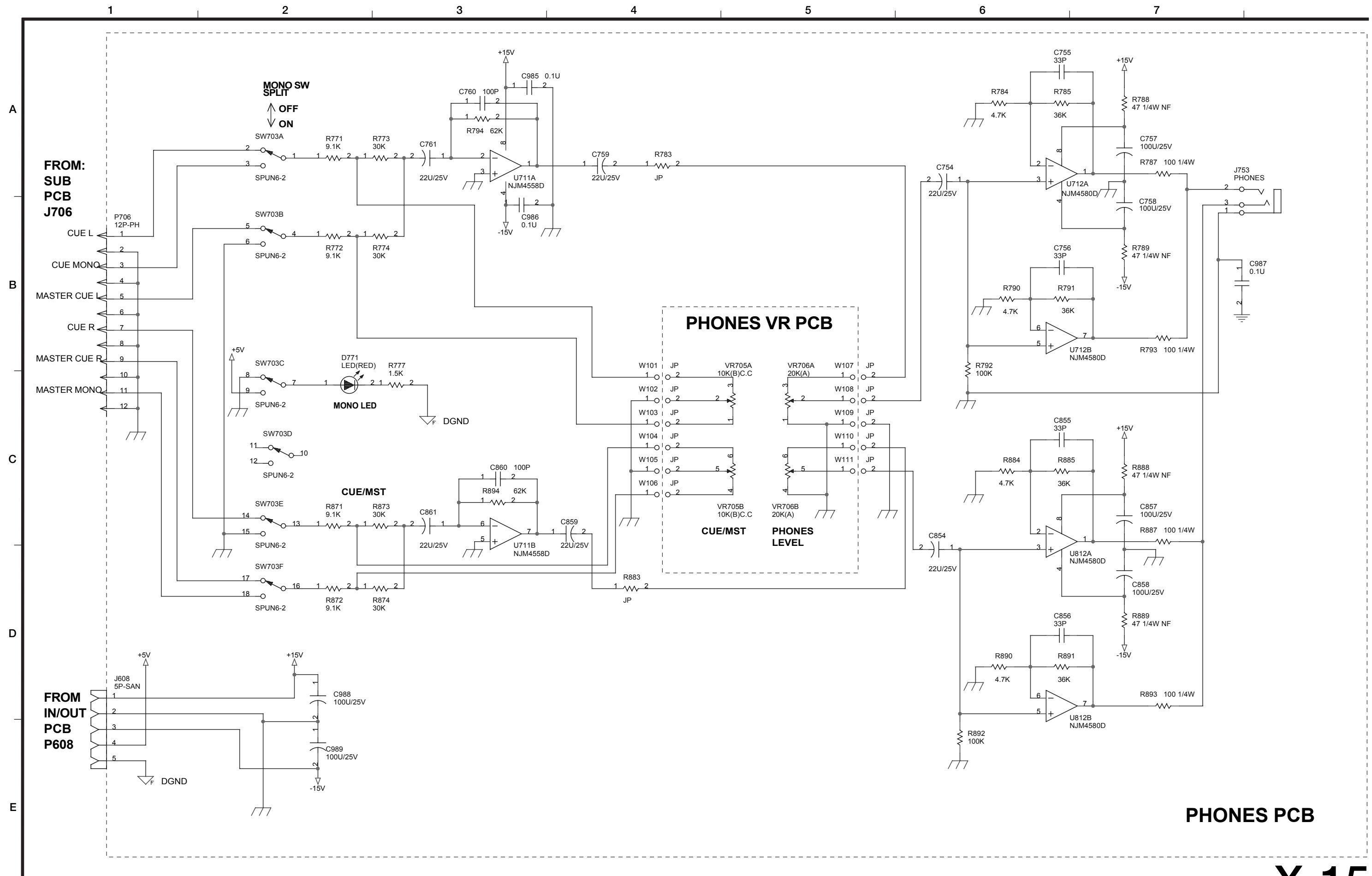
## INPUT SECTION



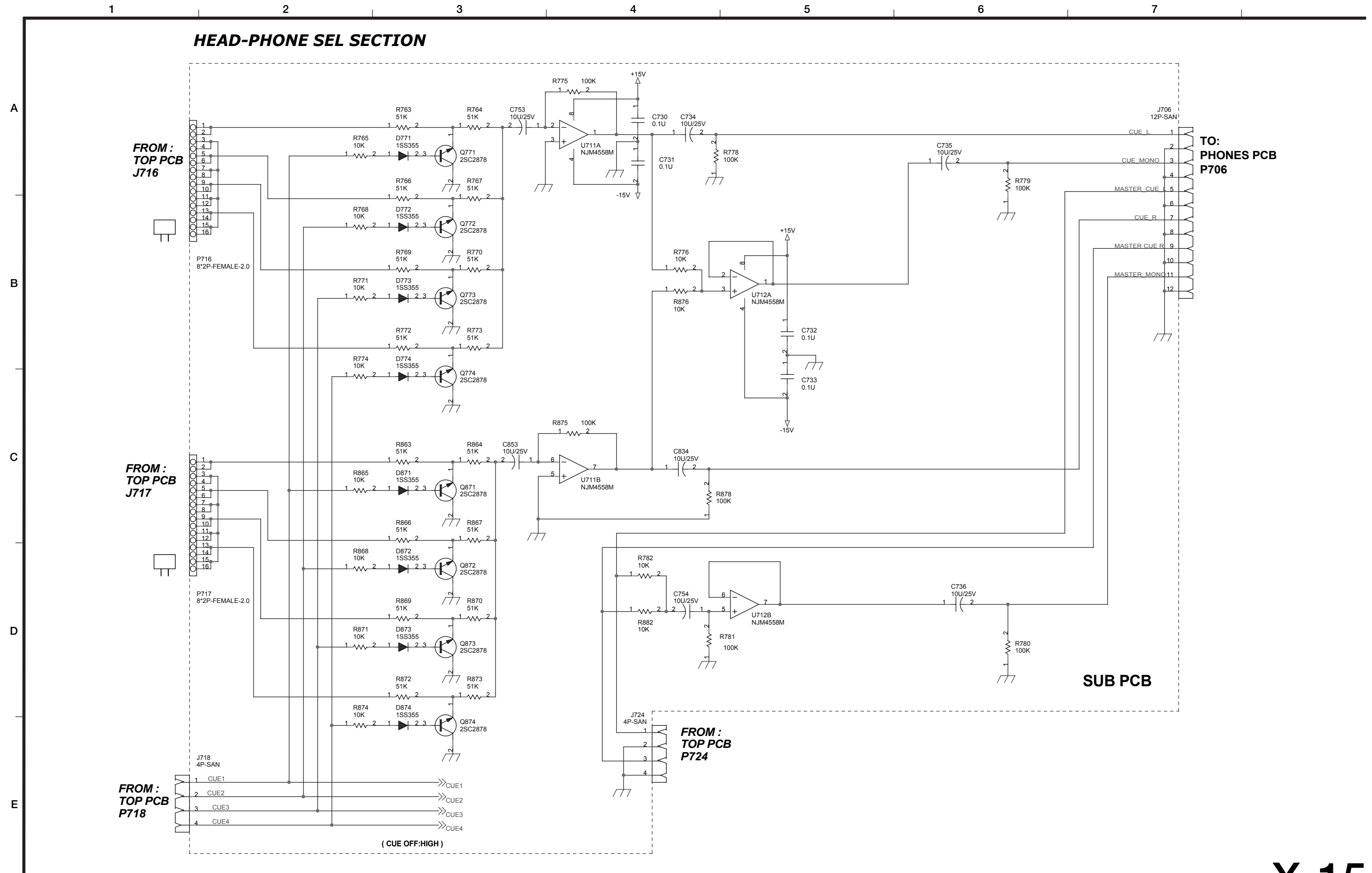


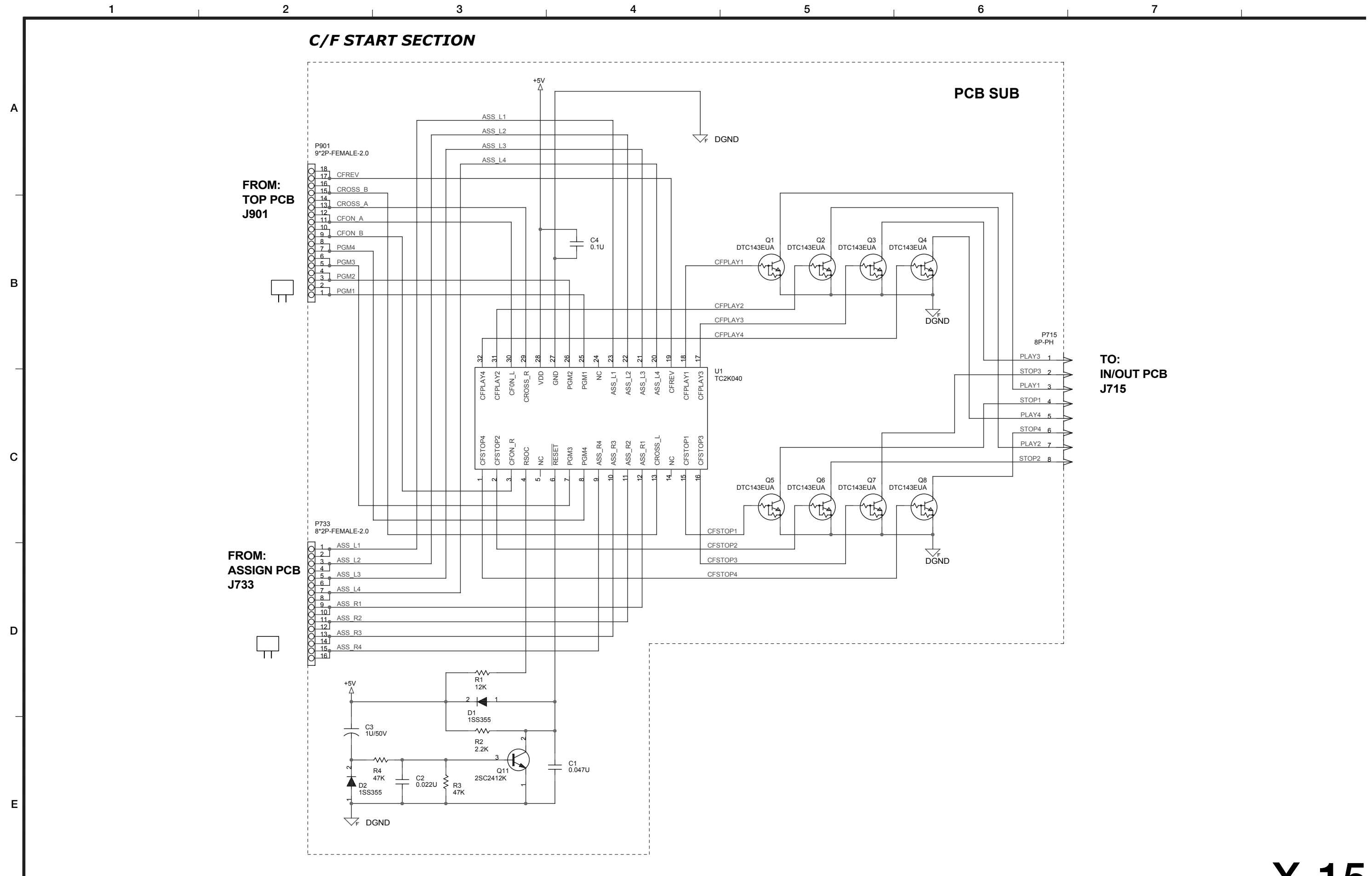


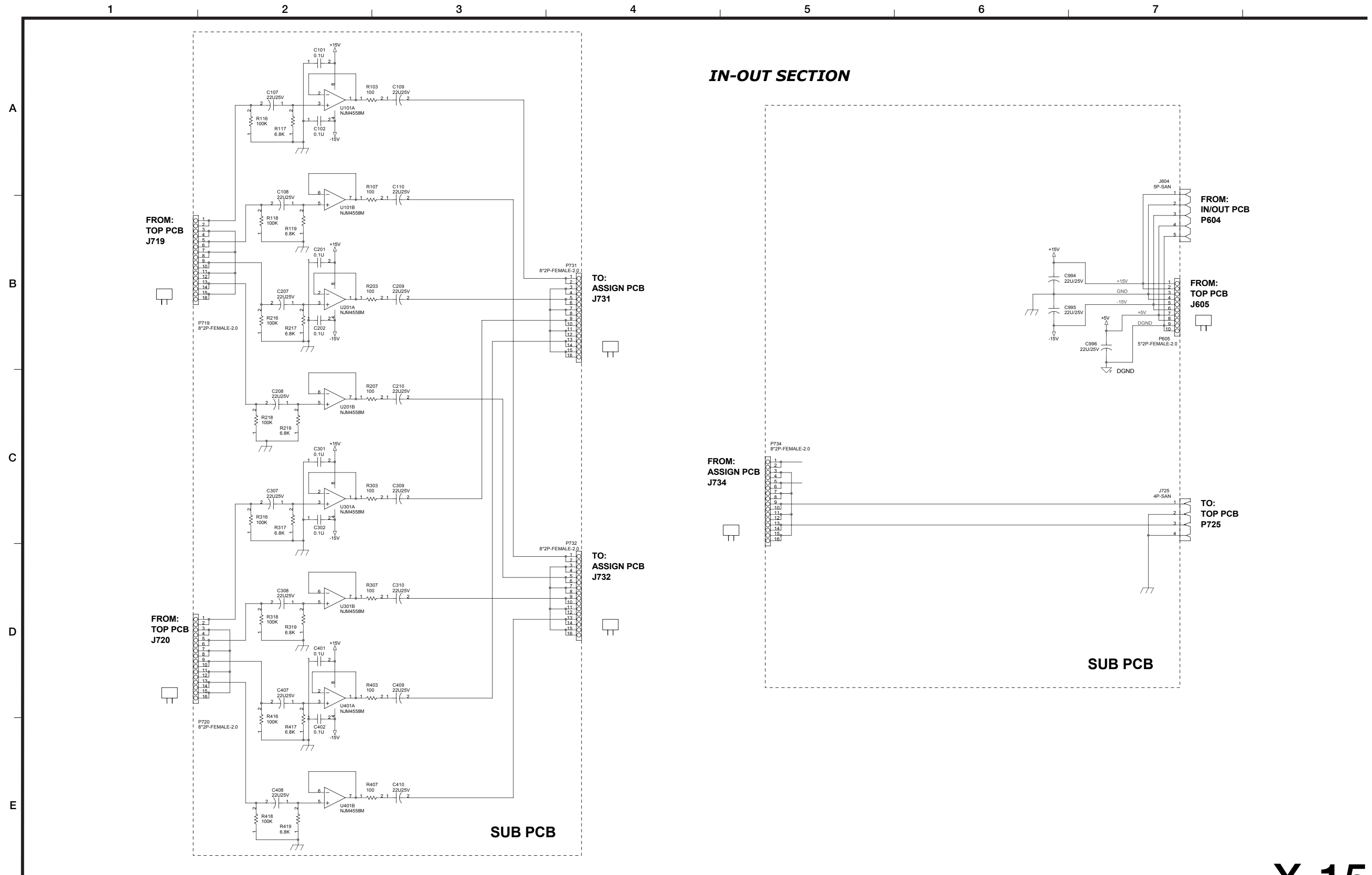




**PHONES PCB**

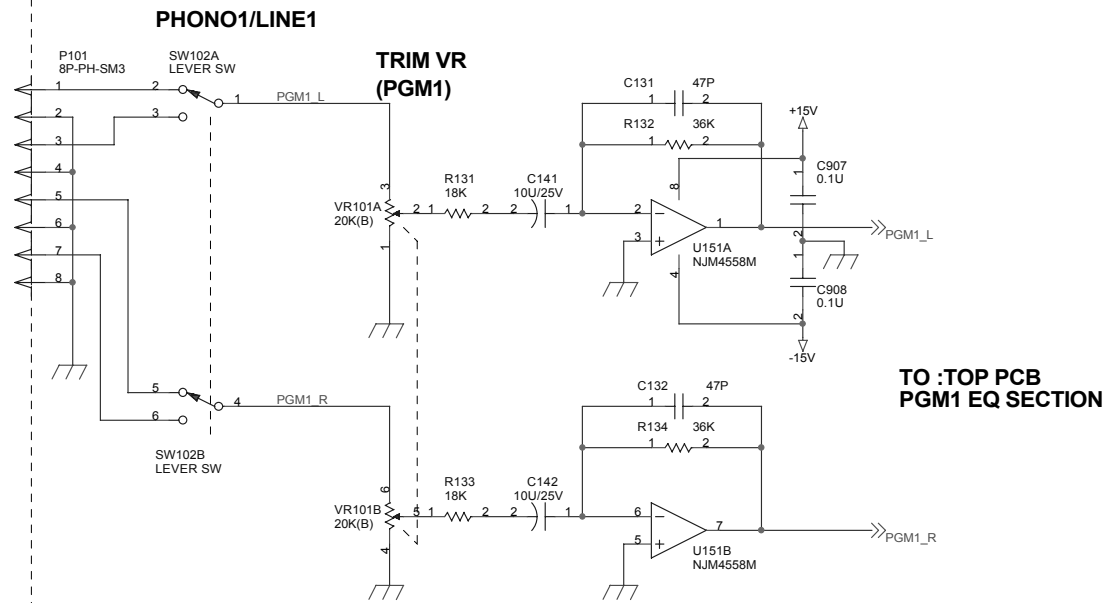




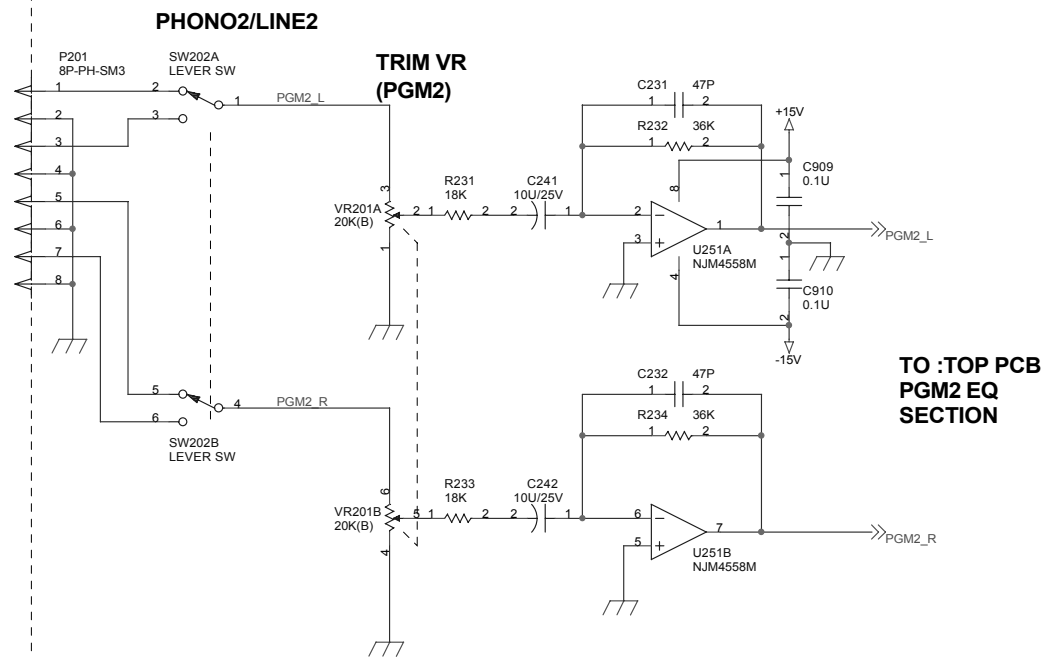


## TRIM SECTION

FROM:  
IN/OUT PCB  
J101

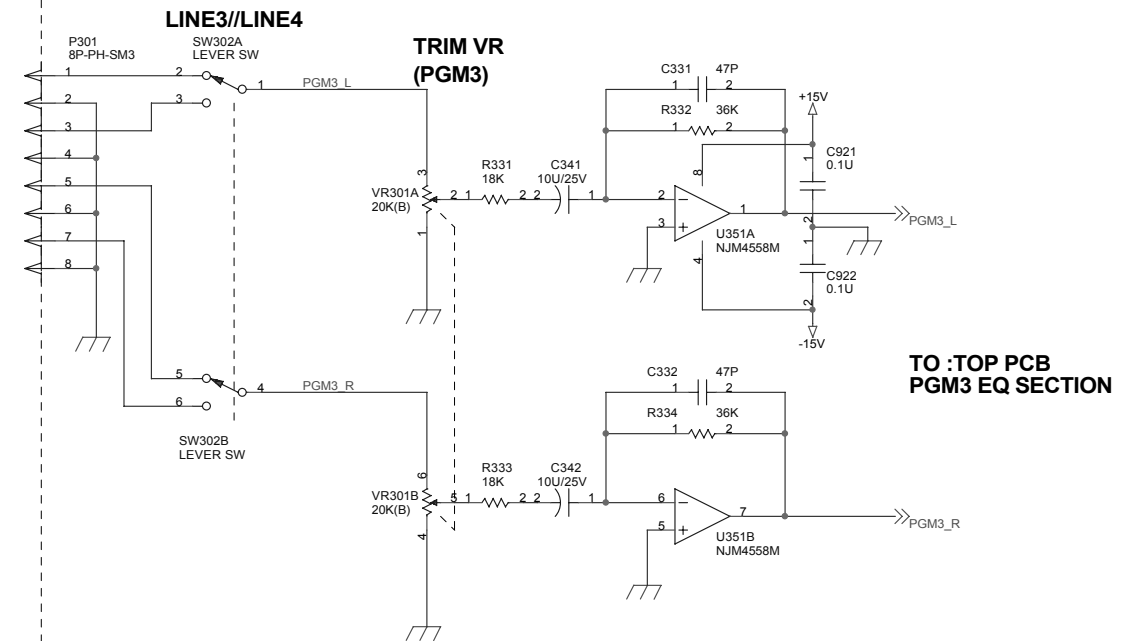


FROM:  
IN/OUT PCB  
J201

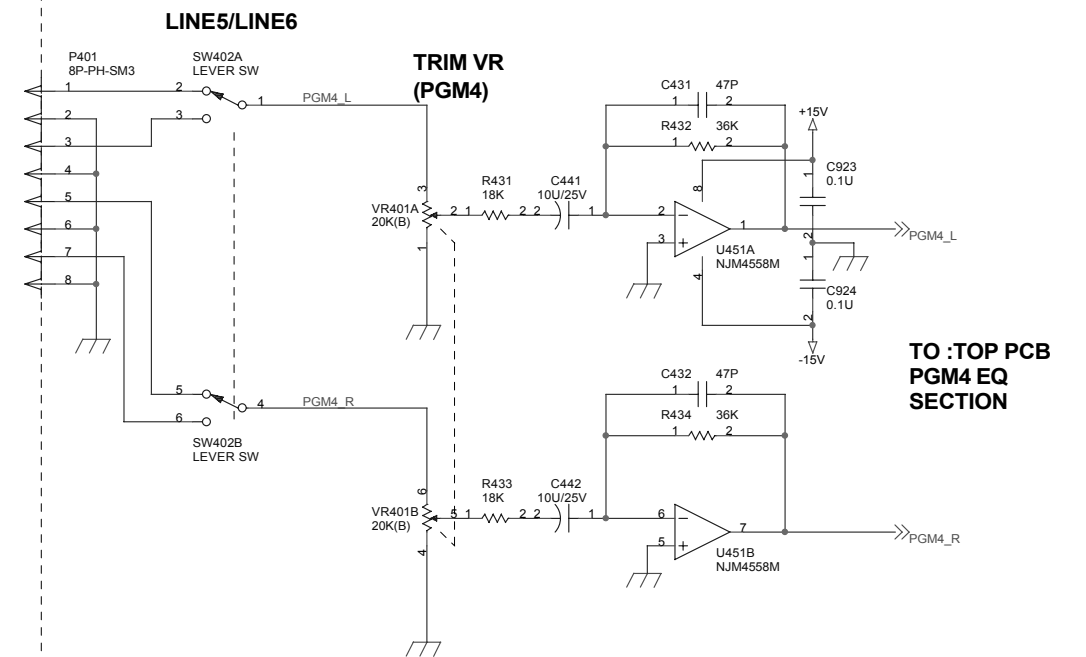


TOP PCB

FROM:  
IN/OUT PCB  
J301



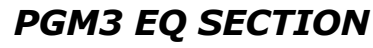
FROM:  
IN/OUT PCB  
J401



TOP PCB







**TOP PCB**

TO:SUB PCB  
P716

TO:SUB PCB  
P717

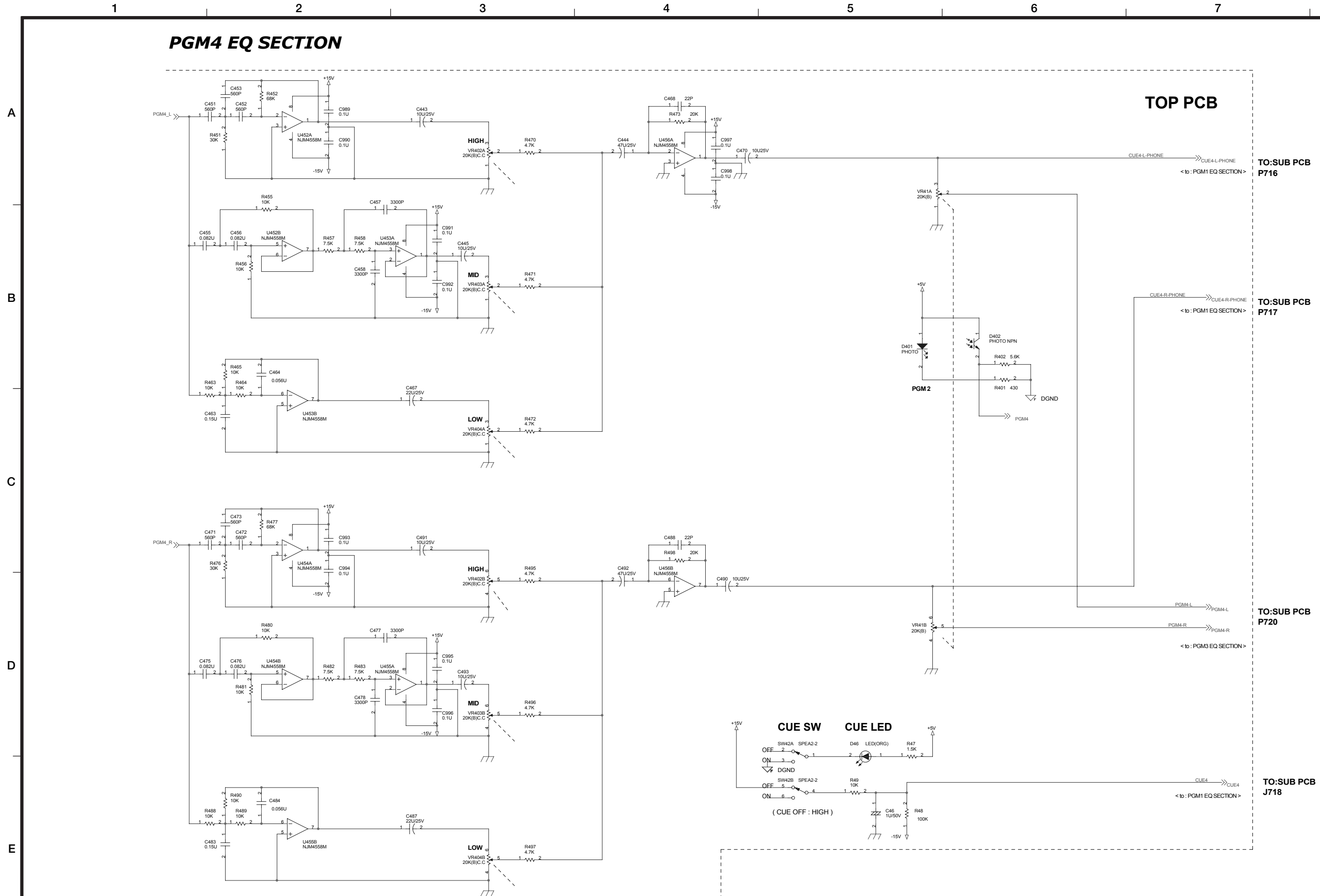
TO:SUB PCB  
P720

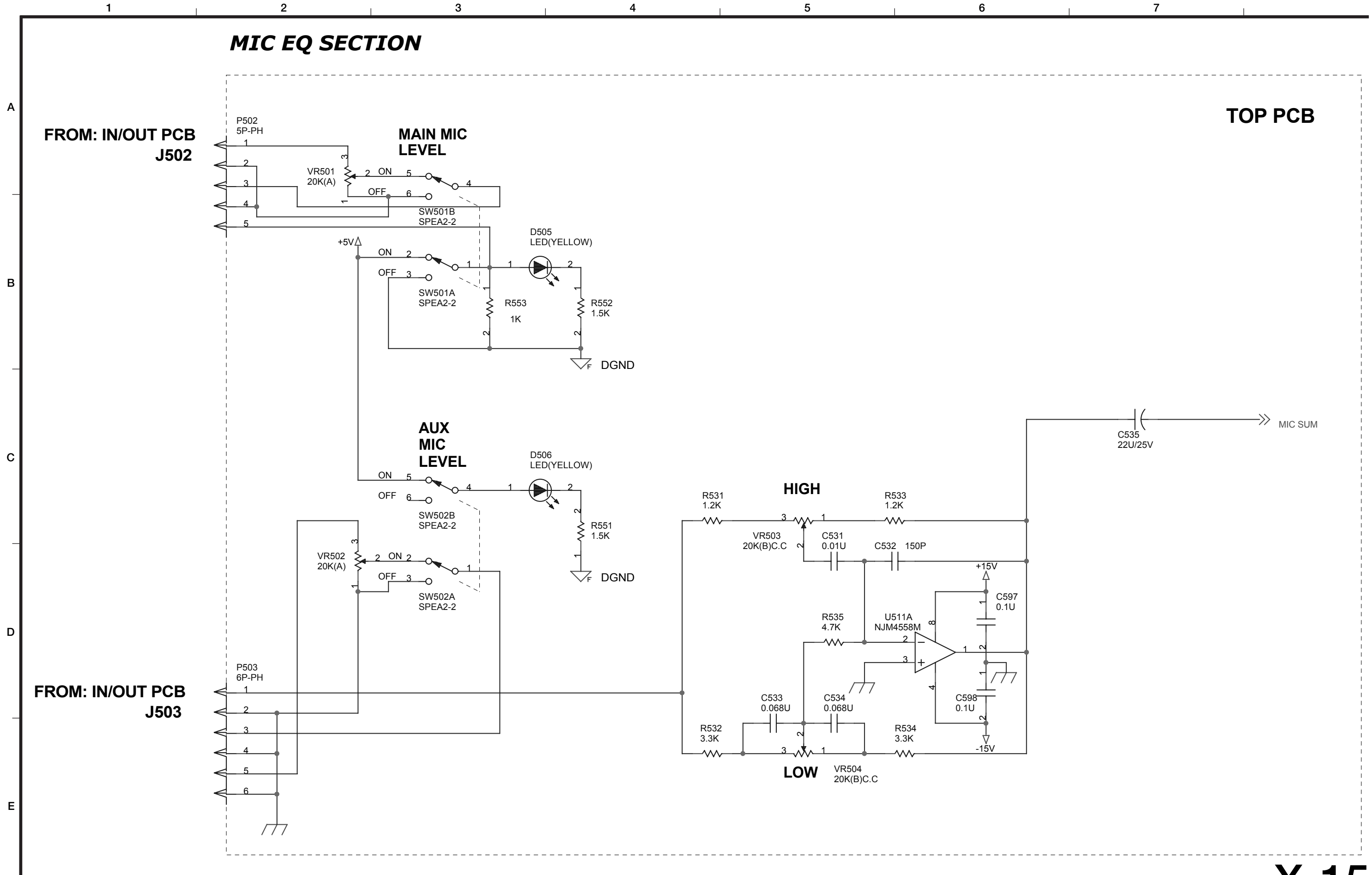
TO:SUB PCB  
J718

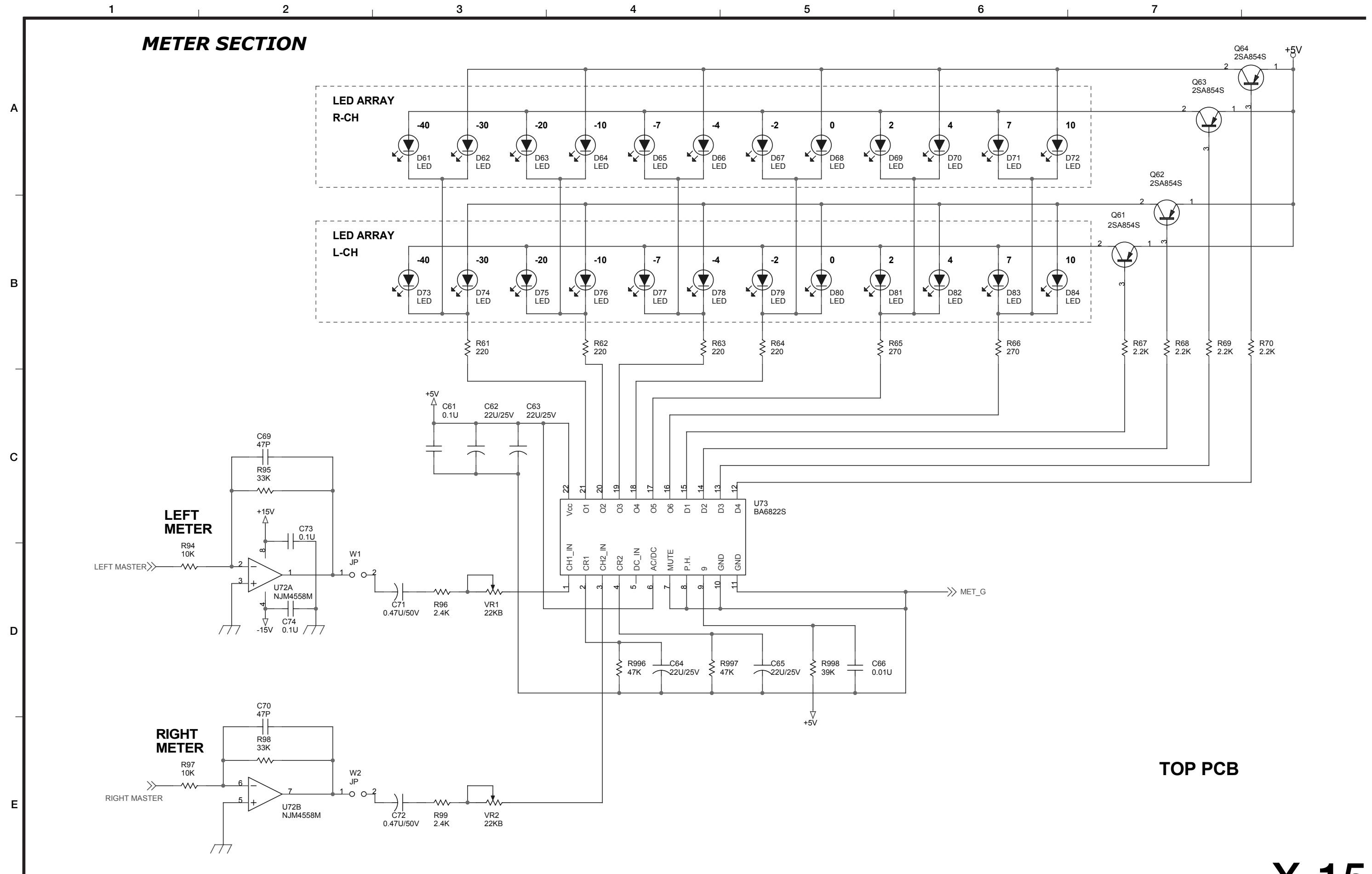
**CUE SW**

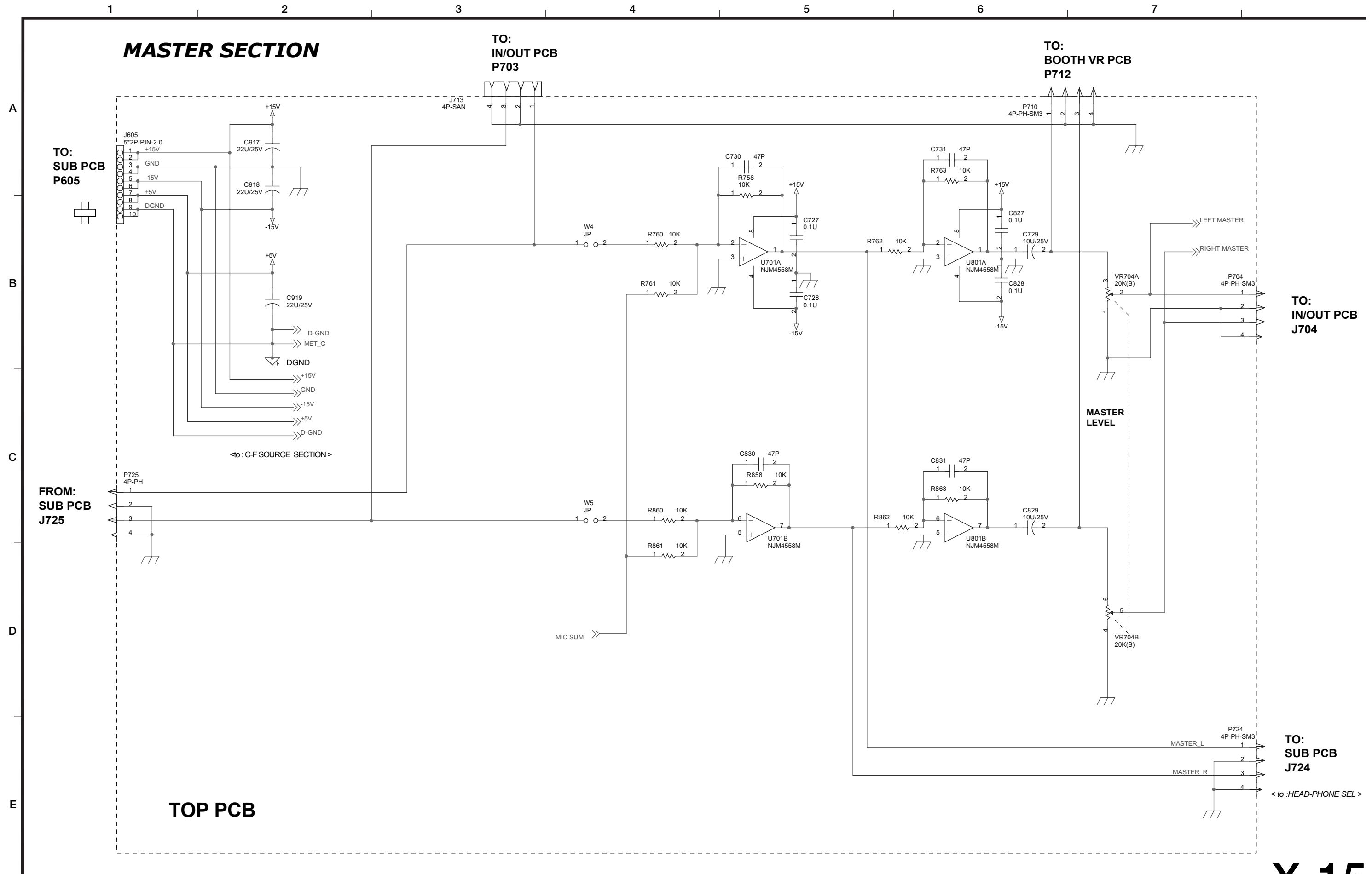
**CUE LED**

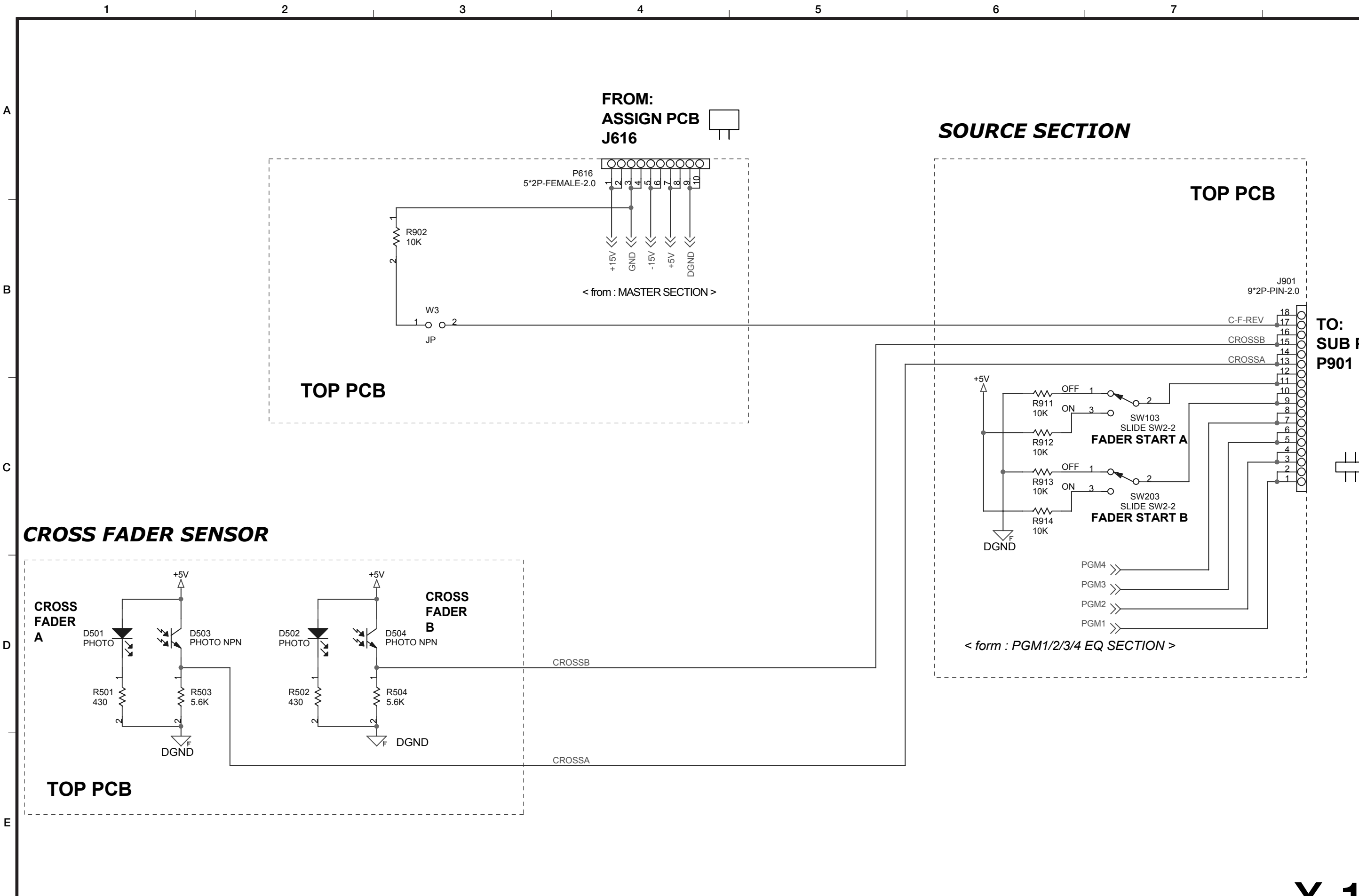
( CUE OFF : HIGH











# TASCAM

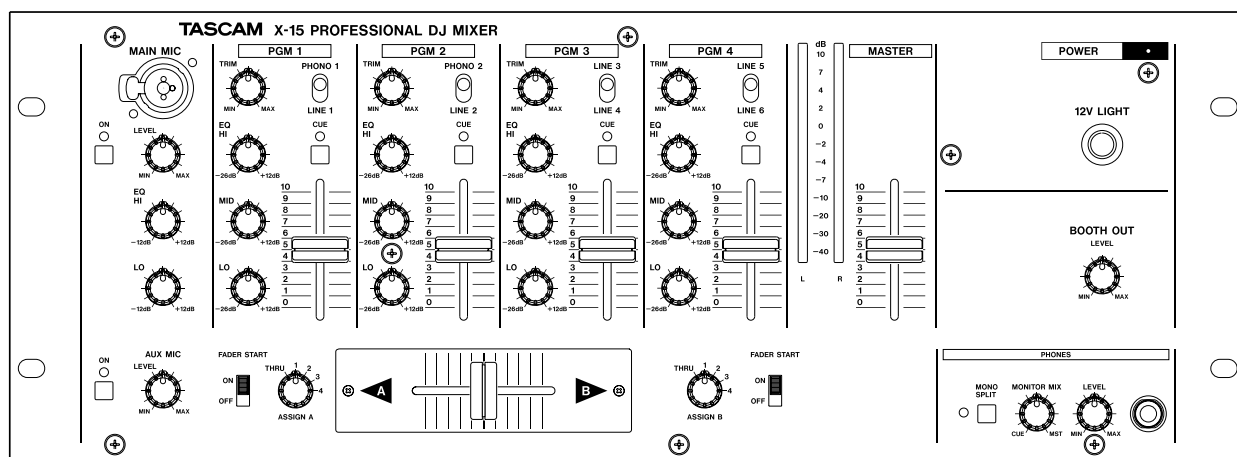
TEAC Professional Division

D00675500A

# X-15

## Professional DJ Mixer

OWNER'S MANUAL/ MODE D'EMPLOI / BEDIENUNGSANLEITUNG /  
MANUALE D'ISTRUZIONI / Mezclador de DJ profesional



**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

This appliance has a serial number located on the bottom. Please record the model number and serial number and retain them for your records.

Model number \_\_\_\_\_  
Serial number \_\_\_\_\_

**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

**IMPORTANT (for U.K. Customers)**

**DO NOT cut off the mains plug from this equipment.** If the plug fitted is not suitable for the power points in your home or the cable is too short to reach a power point, then obtain an appropriate safety approved extension lead or consult your dealer.

If nonetheless the mains plug is cut off, remove the fuse and dispose of the plug immediately, to avoid a possible shock hazard by inadvertent connection to the mains supply.

If this product is not provided with a mains plug, or one has to be fitted, then follow the instructions given below:

**IMPORTANT. DO NOT** make any connection to the larger terminal which is marked with the letter E or by the safety earth symbol  $\equiv$  or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wires in the mains lead on this product are coloured in accordance with the following code:

|              |           |
|--------------|-----------|
| <b>BLUE</b>  | : NEUTRAL |
| <b>BROWN</b> | : LIVE    |

As these colours may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

When replacing the fuse only a correctly rated approved type should be used and be sure to re-fit the fuse cover.

IF IN DOUBT — CONSULT A COMPETENT ELECTRICIAN.

For U.S.A

**TO THE USER**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**CAUTION**

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by TEAC CORPORATION for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

- 1) Read these instructions.
  - 2) Keep these instructions.
  - 3) Heed all warnings.
  - 4) Follow all instructions.
  - 5) Do not use this apparatus near water.
  - 6) Clean only with dry cloth.
  - 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
  - 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
  - 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
  - 10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
  - 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
  - 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- Do not expose this apparatus to drips or splashes.
  - Do not place any objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
  - Do not install this apparatus in a confined space such as a book case or similar unit.
  - The apparatus draws nominal non-operating power from the AC outlet with its POWER switch in the off position.



- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

## Table of contents

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Introduction.....                | 4  |
| Some notes and precautions ..... | 4  |
| Serial number, etc.....          | 4  |
| Features and controls .....      | 5  |
| Top panel.....                   | 6  |
| How to replace the fader .....   | 6  |
| Rear panel.....                  | 7  |
| Rack-mounting the unit.....      | 8  |
| Specifications.....              | 9  |
| Block diagram.....               | 40 |

## Introduction

The X-15 is a sophisticated 4-PGM DJ mixer which allows you to connect many devices, and mix in a creative way. With a sophisticated layout, the X-15 combines easy operation with a wide range of functions. It is VERY IMPORTANT that you read this manual before connecting and using the mixer, in order to get the best out of it.

We recommend contacting our authorized Technical Service department, or that of your TASCAM dealer or distributor if any maintenance or repair work is necessary, so that you can continue to enjoy the best possible performance and operation.

### Some notes and precautions

Treat the X-15 as you would any other piece of precision equipment.

Avoid exposing it to extremes of temperature and humidity and avoid mechanical shocks and vibration.

Keep the unit away from strong magnetic fields (TV sets, computer monitors, large electric motors, etc.).

### Environmental considerations

The X-15 may be used in most areas, but to maintain top performance, and prolong operating life, observe the following environmental conditions:

The nominal temperature should be between 5°C and 35°C (41°F and 95°F).

Relative humidity should be 30 to 90 degrees non-condensing.

As the unit may become hot during operation, always leave sufficient space above and around the unit for ventilation.

Do not install this equipment in a confined space such as a bookcase or similar unit. You should not place the unit on a piece of equipment generating heat, an amplifier for example, to avoid possible problems with overheating.

Only use the AC adaptor provided with the X-15, and do not use the adaptor with any other equipment. Always make sure that the voltage supplied to the adaptor matches the input voltage as specified on the adaptor. In case of doubt, consult a qualified electrician.

To avoid hum in the audio, make sure that the power cable is far away from the signal cables.

### NOTE

*When transporting the unit, always use the original packing materials or a properly-designed equipment case. For this reason, we strongly recommend that you save all the packing materials that came with the X-15, in case you need to transport it in the future.*

### Connections to other equipment

It is extremely important that the power is turned off on all units when making or breaking connections to or from the X-15.

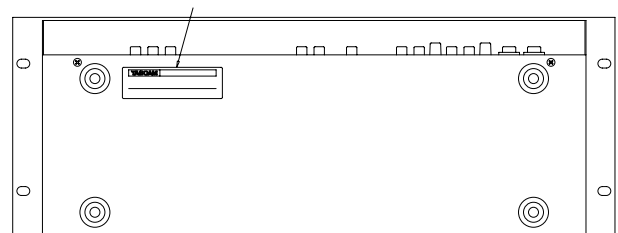
When turning power on, it is usually a good idea to start with the source (turntables, CD players, etc.), then the X-15 and finish with the amplifier system.

Turning power off should be done in the other direction (amplifiers first, then other equipment).

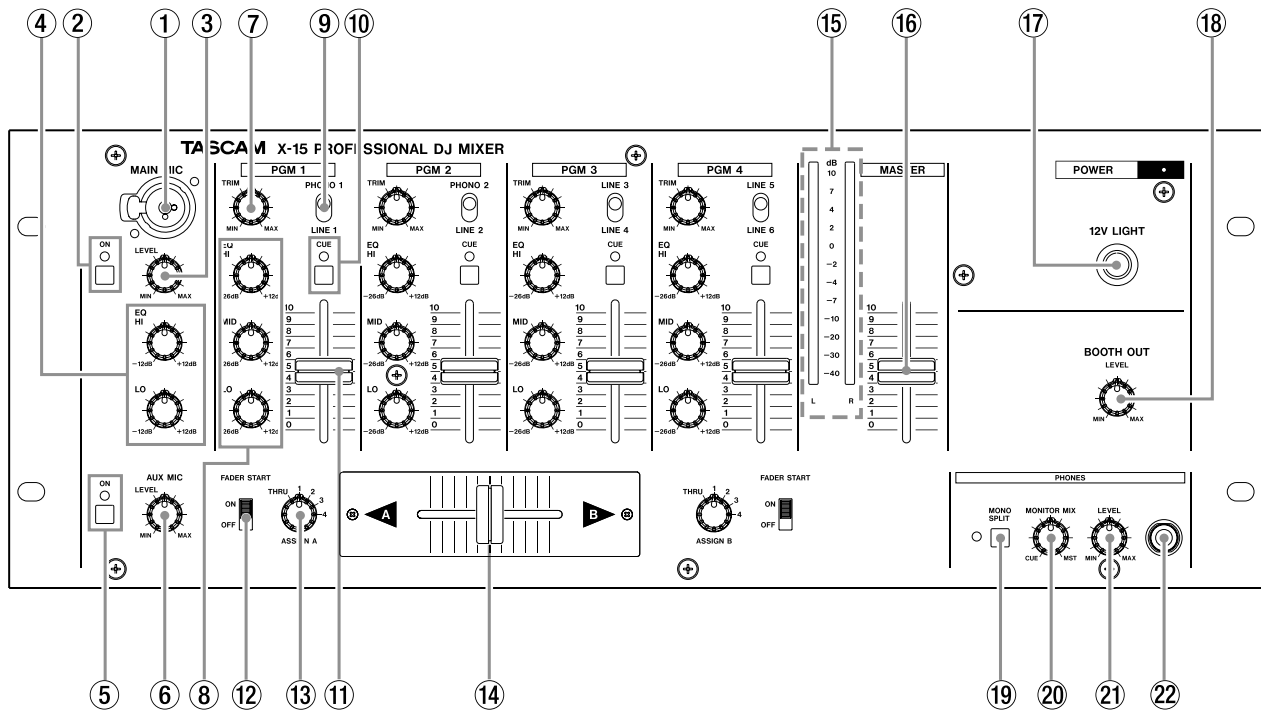
If you have to turn off the X-15 and turn it on again, always wait for 3 or more seconds between turning the unit off and on again.

### Serial number, etc.

The serial number of the X-15 is located on a sticker at the rear of the unit on the bottom panel. Make a note of this for future reference (warranty, etc.).



## Features and controls



## Top Panel

## ① MAIN MIC input

Connect the main microphone to this XLR/TRS connector that can accept both balanced and unbalanced signals.

This is a “combo” type jack which accepts both XLR type and 1/4” TRS type connectors.

Connections are as follows:

|       | XLR   | TRS    |
|-------|-------|--------|
| GND:  | Pin 1 | Sleeve |
| HOT:  | Pin 2 | Tip    |
| COLD: | Pin 3 | Ring   |

**NOTE**

*There is another MAIN MIC input connector on the rear panel. Only use either the connector on the rear panel or the top panel (you cannot use both at the same time).*

## ② ON switch and indicator for MAIN MIC channel

Push for on, and push again for off. When this switch is on, the MAIN MIC channel is active and the indicator lights.

## ③ MAIN MIC LEVEL

Adjusts the signal level of both the top and rear MAIN MIC inputs.

**NOTE**

*All input adjustments must be done very carefully. Use the level meters and/or headphones for reference. Make sure that the top red meter LEDs do not all light up, as this shows that the signal can clip (overload and distort).*

## ④ MIC EQ

2-band EQ (HI and LO, both cutting and boosting by 12 dB) affecting both the the MAIN MIC and AUX MIC input signals.

## ⑤ ON switch and indicator for AUX MIC channel

Push for on, and push again for off. When this switch is on, the AUX MIC (auxiliary microphone) channel is active and the indicator lights.

## ⑥ AUX MIC LEVEL

Adjusts the signal level of the AUX MIC input.

**⑦ TRIM**

Adjust the input signal level for each PGM.

**NOTE**

*All input sensitivity adjustments must be done very carefully. Use the level meter and/or headphones for reference. Make sure that the top red meter LEDs do not all light up, as this shows that the signal can clip (overload and distort).*

**⑧ PGM EQ**

Provides three-band EQ (equalization) for each PGM signal. The control for each band can cut the band by up to 26 dB and boost it by up to 12 dB.

If all EQ controls on a PGM are set to -26dB, this will almost completely cut the signal of the PGM.

**⑨ Input Selector switches**

Select the input source for each PGM. For PGMs 1 and 2, the choice is between LINE 1 and PHONO1, and LINE 2 and PHONO 2 respectively. For PGMs 3 and 4, the choice is between LINE 3 and LINE 4, and LINE 5 and LINE 6 respectively.

**⑩ CUE switches and indicators**

Send the pre-fader signals of the PGMs to the CUE monitor bus. When CUE is activated for a PGM, the CUE indicator lights.

**⑪ PGM faders**

Adjust the level of the PGMs

**⑫ FADER START switches**

Set the automatic start of A and B using the cross-fader on or off.

**⑬ Cross-fader ASSIGN selectors**

Select the signal sources assigned to the A and B cross-fader outputs. Each of the four PGMs can be selected as a signal source, and there is also a THRU setting, which means that no PGM is assigned to the cross-fader on that side. Use the PGM and MASTER faders to adjust the output if this setting is made.

**⑭ Cross-fader**

Mixes between the A and B outputs, assigned from the PGM signals.

It is possible for you to replace the cross-fader if this becomes necessary (see below for details).

**⑮ Meters**

This pair of peak stereo meters indicate the MASTER (L/R) signal levels.

**NOTE**

*These meters indicate the post-fader MASTER signal levels.*

**⑯ MASTER fader**

Adjusts the level of the signal output from the MASTER OUTPUTS (both the balanced XLR and the unbalanced RCA).

**⑰ 12V LIGHT**

Use this to connect a 12V lighting system (up to 5 W).

**⑱ BOOTH OUT LEVEL**

Adjusts the level of the signal sent from the BOOTH OUTPUT (unbalanced RCA) connectors.

**⑲ MONO SPLIT switch and indicator**

Selects the headphone monitoring mode: either MONO SPLIT mode (the indicator is lit) or STEREO mode (the indicator is unlit).

STEREO mode: You monitor the CUE signal and MASTER signal as determined by the PAN control.

MONO SPLIT mode: You monitor the CUE signals in mono from the left headphone, and the MASTER signal in mono from the right headphone.

**⑳ Monitor MIX**

Adjusts the balance in the headphones between the CUE signal and the MASTER signal.

**㉑ PHONES LEVEL**

Adjusts the level of the signals output through the headphones.

**㉒ PHONES**

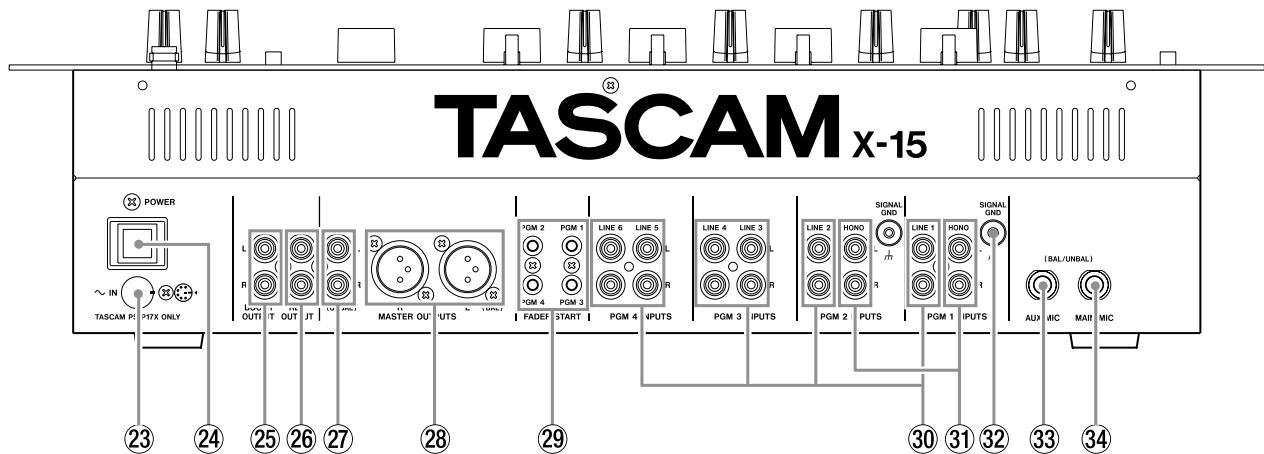
Connect a standard pair of stereo headphones to this 1/4" jack.

---

**How to replace the cross-fader**

---

1. Remove the two screws retaining the fader.
2. Remove the fader.
3. Unplug the multiway connector connecting the X-15 to the fader.
4. Replace the fader with a new one, and connect the multiway connector to the new fader.
5. Secure the new fader with the screws removed in the first step.



## Rear Panel

### ②③ AC Adaptor in

Use this jack to connect the PS-P17X AC adapter supplied with your X-15.

Insert the plug following the arrow position of the AC adapter plug, and the white dot on the rear panel of the unit.

#### WARNING

*DO NOT use any adapter with the X-15 except the PS-P17X adapter supplied with the X-15.*

*Connect the AC adapter jack to the X-15 in the way shown on the illustration on the rear panel of the X-15. If you connect the AC adapter in any other way, you may damage the X-15.*

### ②④ POWER switch

Make sure the power is off when you connect or disconnect the AC adapter.

### ②⑤ BOOTH OUTPUT

These unbalanced RCA jacks output the pre-MASTER fader signal, the level of which is then adjusted using the BOOTH OUT control.

### ②⑥ REC OUTPUT

These unbalanced RCA jacks output the pre-MASTER fader signal. This can be useful for a number of purposes: for example, you could connect a recorder to these jacks, and record your live performance without the MASTER level affecting the recording.

### ②⑦ MASTER OUTPUTS (UNBAL)

These unbalanced RCA jacks output the master output signals, whose levels are set with the MASTER fader.

### ②⑧ MASTER OUTPUTS (BAL)

These balanced XLR connectors output the master output signals, whose levels are set with the MASTER fader.

Connections are follows:

|       |       |
|-------|-------|
| GND:  | Pin 1 |
| HOT:  | Pin 2 |
| COLD: | Pin 3 |

### ②⑨ FADER START connectors

Connect devices supporting the fader start operation to these mini-jacks.

You can enable the cross-fader start function independently for the A and B outputs.

Move the cross-fader to start and/or stop (back cue) the PGM A or B source automatically.

#### NOTE

*The fader start signal is output from the tip, and the fader stop (back cue) signal is output from the sleeve. The ground for these connections is provided by the signal ground of the device to which the fader start is made.*

### ③⑩ LINE inputs (1-6)

Connect line level equipment, such as CD players, cassette decks, DAT decks, MD decks, etc. to these unbalanced RCA connectors

### ③⑪ PHONO inputs (1 and 2)

Connect turntables equipped with MM (moving magnet) cartridges to these unbalanced RCA connectors.

#### WARNING

*Never connect any other type of equipment to these connectors and do not connect turntables to any other connectors.*

**③② SIGNAL GND terminals**

If the turntables you use are fitted with grounding wires, connect these to these GND terminals to reduce noise and hum.

**③③ AUX MIC input**

Connect an auxiliary microphone to this balanced 1/4" TRS connector, wired as follows:

|       |        |
|-------|--------|
|       | TRS    |
| GND:  | Sleeve |
| HOT:  | Tip    |
| COLD: | Ring   |

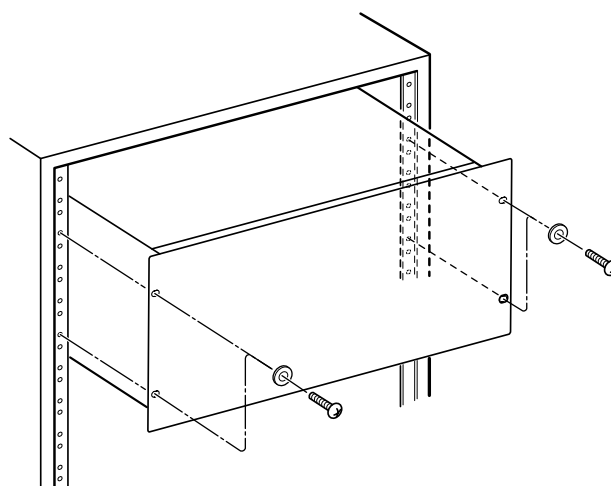
**③④ MAIN MIC input**

Connect the main microphone to this balanced 1/4" TRS connector, wired as follows:

|       |        |
|-------|--------|
|       | TRS    |
| GND:  | Sleeve |
| HOT:  | Tip    |
| COLD: | Ring   |

**NOTE**

*There is another MAIN MIC input connector on the top panel. Only use either the connector on the rear panel or the top panel (you cannot use both at the same time).*

**Rack-mounting the unit**

## Specifications

### LINE IN (PGM1-4):

RCA, unbalanced

Input level: -10 dBV

Input impedance: 10 k $\Omega$

### PHONO INPUTs 1 and 2 (PGM1-2)

RCA, unbalanced

Input level: -54 dBV

Input impedance: 47 k $\Omega$

RIAA equalization

### MAIN MIC input (on the top panel)

XLR/TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV

Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### MAIN MIC input (on the rear panel)

TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV

Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### AUX MIC input

TRS, balanced/unbalanced

Input level: -50 dBV

Input impedance: 2.8 k $\Omega$

### MASTER OUTPUTS (BAL)

XLR, balanced

Nominal output level: +4 dBu

Output impedance: 75  $\Omega$

### MASTER OUTPUTS (UNBAL)

RCA, unbalanced

Nominal output level: 0 dBV

Output impedance: 100  $\Omega$

### REC OUTPUT:

RCA, unbalanced

Nominal output level: -10 dBV

Output impedance: 100  $\Omega$

### BOOTH OUTPUT:

RCA, unbalanced

Nominal output level: -10 dBV

Output impedance: 100  $\Omega$

### PHONES:

100 mW + 100 mW, (at 33  $\Omega$ )

## Audio Performance

### Frequency response:

LINE IN: 20 Hz to 20 kHz, +/-1.0 dB

PHONO IN: 30 Hz to 15 kHz, +/-2.0 dB (RIAA)

MIC IN: 30 Hz to 18 kHz, +/-3.0 dB

### Signal to noise ratio:

LINE IN: 78 dB (IHF A Weighting)

PHONO IN: 70 dB (IHF A Weighting)

MIC IN: 60 dB (IHF A Weighting)

### Total harmonic distortion:

LINE IN: <0.1 %

PHONO IN: <0.2 %

MIC IN: <0.2 %

### Crosstalk

>60 dB (@ 1 kHz)

### PGM EQ

HI: +12 dB to -26 dB

MID: +12 dB to -26 dB

LO: +12 dB to -26 dB

### Filter (cut frequency at -6dB, slope 12dB/oct)

HI: 6.5 kHz

MID: 6.5 kHz & 200 Hz

LO: 200 Hz

### MIC EQ

HI: 5.5 kHz, +12 dB to -12 dB

LO: 125 Hz, +12 dB to -12 dB

### Power requirement:

120 V (60 Hz)

230 V (50Hz)

### Power consumption:

21 W

### Dimension (w x h x d):

482 x 176 x 102 (mm)

19 x 6.9 x 4 (in)

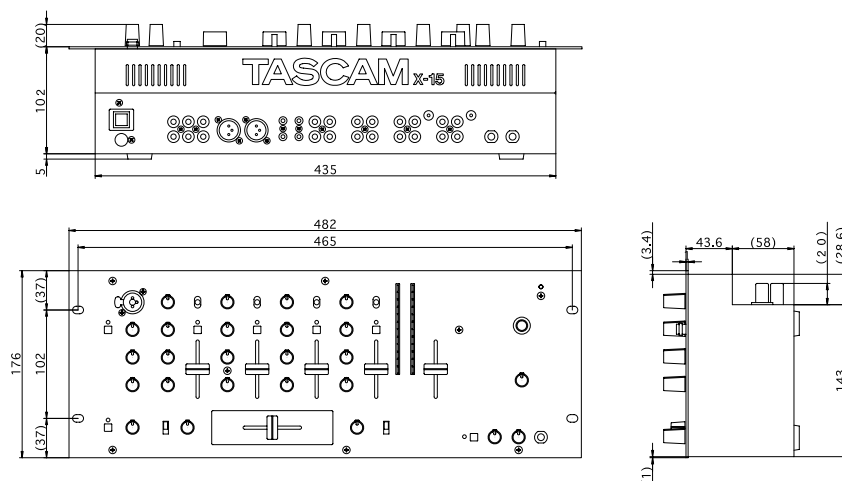
### Weight:

4.0 kg, 8.8 lbs (main unit)

0.8 kg, 1.8 lbs (PS-P17X

AC adaptor)

All specifications subject to change without notice.



---

**IMPORTANT (pour le Royaume-Uni)**

---

**Ne modifiez pas le cordon d'alimentation de cet appareil.** Si la fiche qui le termine ne correspond pas aux prises murales de votre domicile, ou si le câble est trop court pour atteindre une de ces prises, procurez-vous une rallonge du modèle approprié, conforme aux normes de sécurité, ou consultez votre revendeur.

Si le cordon secteur vient à être coupé ou endommagé, retirez le fusible de l'appareil puis débranchez immédiatement la prise, afin d'éviter tout court-circuit ou électrocution suite à une mise sous tension par inadvertance.

Si ce produit a été livré sans cordon secteur, ou avec un modèle inapproprié, lisez les instructions ci-après et suivez-les scrupuleusement :

**IMPORTANT. N'EFFECTUEZ AUCUNE** connexion au niveau de la broche repérée par la lettre E ou par le symbole de masse  $\perp$  ou portant un fil de couleur VERTE ou VERT et JAUNE.

Les couleurs du cordon secteur livré avec cet appareil respectent le code suivant:

|               |          |
|---------------|----------|
| <b>BLEU</b>   | : NEUTRE |
| <b>MARRON</b> | : PHASE  |

Comme ces couleurs ne correspondent pas forcément à celles identifiant les broches de votre prise secteur, procédez comme suit :

Le fil BLEU doit être relié à la broche repérée par la lettre N ou colorée en NOIR.

Le fil MARRON doit être relié à la broche repérée par la lettre L ou colorée en ROUGE.

En cas de remplacement du fusible, n'utilisez qu'un fusible du même calibre, et remettez bien en place son couvercle de protection.

EN CAS DE DOUTE, ADRESSEZ-VOUS À UN ÉLECTRICIEN COMPÉTENT.

- 1) Lisez ces instructions.
- 2) Gardez ces instructions en lieu sûr, pour référence ultérieure.
- 3) Tenez compte de tous les avertissements.
- 4) Suivez toutes les instructions.
- 5) N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
- 6) Ne nettoyez l'appareil qu'avec un chiffon sec.
- 7) N'obstruez pas les ouïes de ventilation. Installez l'appareil conformément aux instructions du constructeur.
- 8) N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles que radiateur, four ou tout autre appareil dissipant des calories (amplificateur de puissance, par exemple).
- 9) Ne désactivez pas les dispositifs de sécurité (déflecteurs) des prises polarisées ou avec mise à la terre. Une prise polarisée possède un contact plus grand que l'autre ; une prise avec mise à la terre possède une troisième broche, prévue pour votre sécurité. Si la prise se trouvant à l'extrémité du cordon secteur fourni avec votre appareil ne correspond pas à votre prise murale, consultez un électricien pour son remplacement.
- 10) Évitez de marcher sur le cordon secteur, de le coincer ou de le pincer, ainsi que de couder le cordon au niveau de l'appareil ou de la prise secteur.
- 11) N'utilisez que les dispositifs optionnels ou les accessoires recommandés par le constructeur.
- 12) N'utilisez l'appareil qu'avec des supports ou dispositifs de fixation fournis ou recommandés par le constructeur.



- 13) Débranchez le cordon d'alimentation de l'appareil en cas d'orage ou s'il doit rester inutilisé pendant une longue période.
- 14) Pour toute maintenance, adressez-vous à des techniciens professionnels qualifiés. Un retour en SAV est indispensable dès que l'appareil a été endommagé d'une façon ou d'une autre : cordon secteur ou alimentation défectueuse, pénétration de liquide ou introduction d'objets dans l'appareil, exposition à la pluie ou à l'humidité, et bien sûr dès qu'il ne fonctionne pas normalement, suite à une chute ou à un choc par exemple.

- N'exposez pas l'appareil à des éclaboussures ou à des gouttes d'eau.
- Ne posez pas d'objets contenant du liquide (vase, tasse, cannette...) sur l'appareil.
- N'installez pas cet appareil dans un espace confiné, dépourvu de ventilation, comme par exemple une bibliothèque.
- Même si son interrupteur se trouve en position OFF, l'appareil consomme du courant électrique, par l'intermédiaire de son adaptateur secteur.

## Sommaire

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Introduction .....                  | 12 |
| Remarques et précautions .....      | 12 |
| Numéro de série, etc. ....          | 13 |
| Fonctions et commandes .....        | 13 |
| Surface de contrôle .....           | 13 |
| Remplacement du crossfader .....    | 15 |
| Panneau arrière .....               | 15 |
| Montage en rack de l'appareil ..... | 16 |
| Caractéristiques .....              | 17 |
| Synoptique .....                    | 40 |

## Introduction

La X-15 est une console DJ 4 voies sophistiquée, permettant de brancher de nombreux appareils et de réaliser des mixages créatifs. Son ergonomie sophistiquée et très étudiée lui permet d'allier simplicité de fonctionnement et étendue des fonctions.

Il est TRÈS IMPORTANT de lire ce manuel attentivement et dans sa totalité avant tout branchement pour exploiter au mieux les possibilités de la X-15.

Pour la maintenance ou la réparation de l'appareil, nous vous conseillons vivement de contacter votre revendeur ou distributeur TASCAM. Vous serez ainsi assuré du bon fonctionnement et des meilleures performances de votre X-15.

## Remarques et précautions

Traitez votre X-15 avec tout le soin souhaitable pour un appareil de précision.

Évitez de l'exposer à des conditions extrêmes de température et/ou d'humidité, et évitez de la soumettre à des chocs ou des vibrations d'origine mécanique.

Éloignez l'appareil des champs magnétiques intenses (tels que ceux générés par un téléviseur, un moniteur d'ordinateur, un moteur électrique puissant, etc.).

## Considérations environnementales

La X-15 peut être utilisée à peu près partout, mais pour assurer des performances maximales et prolonger sa durée de vie, nous vous conseillons de veiller aux points suivants :

La température nominale de fonctionnement doit être comprise entre 5 °C et 35 °C, avec un taux d'hygrométrie relatif de 30 % à 90 %, sans condensation.

L'appareil subit un échauffement modéré en cours de fonctionnement : nous vous conseillons par conséquent de ménager un espace libre suffisant au-dessus et autour de la X-15 pour assurer une bonne ventilation.

N'installez pas l'appareil dans un espace confiné, tel qu'une bibliothèque ou un meuble comparable. Pour éviter toute surchauffe, ne placez pas la X-15 au-dessus d'un autre appareil générant de la chaleur – un amplificateur de puissance par exemple.

N'utilisez que l'adaptateur secteur livré avec la X-15, à l'exclusion de tout autre. Vérifiez avant tout branchement que la valeur de votre tension secteur correspond à celle indiquée sur l'adaptateur. Au moindre doute, veuillez consulter un électricien qualifié.

Pour éviter tout parasite dans le signal audio (ronflette ou autre), veillez à éloigner le câble secteur ou l'adaptateur des câbles transportant le signal.

### REMARQUE

*Pour transporter l'appareil, n'utilisez que son emballage d'origine ou un conditionnement approprié (flight-case ou assimilé). Nous vous conseillons par conséquent de conserver l'emballage d'origine de la X-15, pour tout transport ultérieur.*

## Connexions aux autres appareils

Il est extrêmement important d'éteindre tous les autres appareils de votre système avant d'effectuer des connexions sur la X-15.

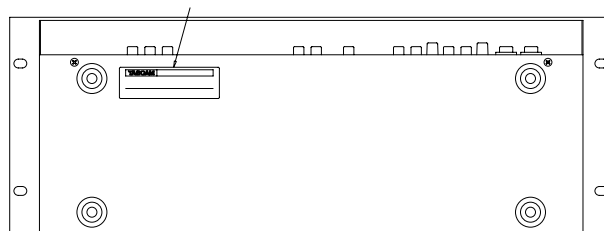
Pour mettre sous tension le système, il est conseillé de respecter l'ordre suivant : d'abord les sources de signal (platine tourne-disques, lecteurs de CD, etc.), puis la X-15 et, en tout dernier, le système d'amplification.

Pour mettre le système hors tension, il faut adopter l'ordre inverse (d'abord le système d'amplification, puis les autres appareils).

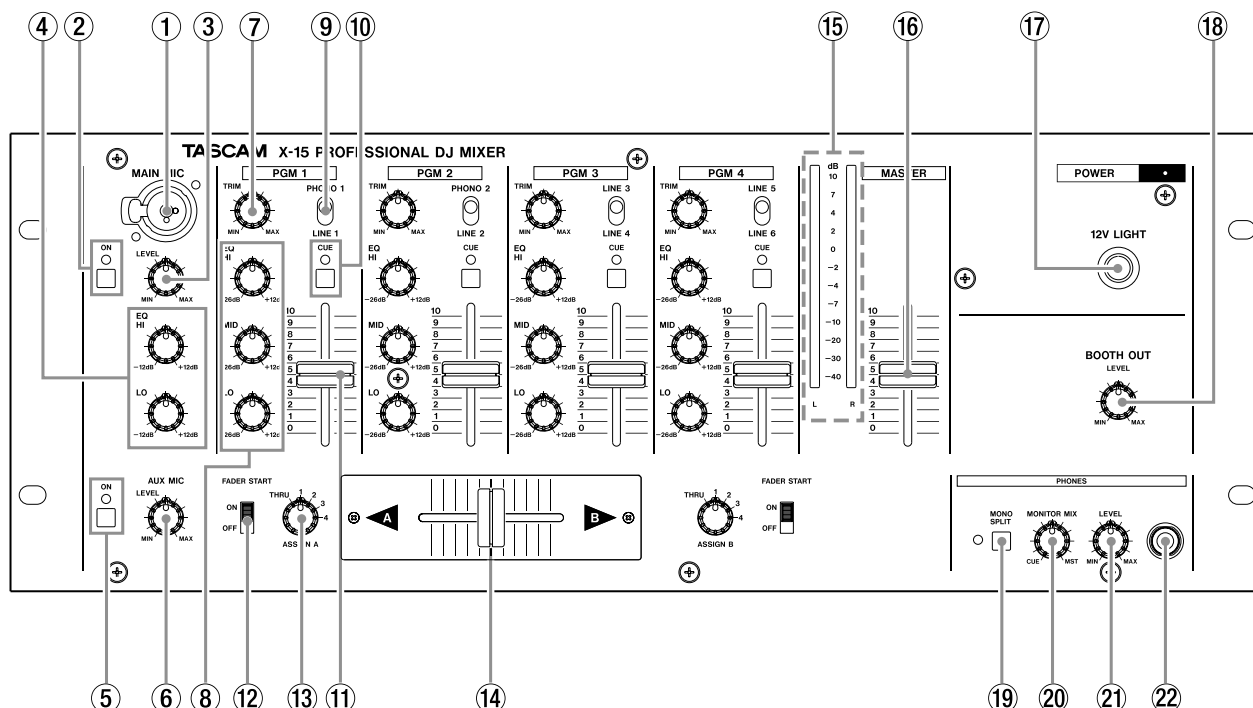
Si vous êtes amené à éteindre puis rallumer la X-15, attendez toujours 3 secondes au minimum entre l'extinction et la remise sous tension.

## Numéro de série, etc.

Le numéro de série de la X-15 se trouve sur une étiquette adhésive placée sur le fond de l'appareil, vers l'arrière. Notez-le en lieu sûr pour toute référence ultérieure (mise en œuvre de la garantie, etc.).



## Fonctions et Commandes



## Surface de contrôle

## ① Entrée MAIN MIC

Reliez le microphone principal à ce connecteur Combo XLR/TRS, qui accepte des signaux symétriques et asymétriques.

L'assignation des contacts est la suivante :

XLR TRS

|                      |           |        |
|----------------------|-----------|--------|
| GND (masse) :        | contact 1 | corps  |
| HOT (point chaud) :  | contact 2 | pointe |
| COLD (point froid) : | contact 3 | anneau |

## NOTE

Un autre connecteur MAIN MIC se trouve en face arrière de l'appareil. Il est impossible d'utiliser les deux simultanément : veillez donc à utiliser soit celui de la face avant, soit celui du panneau arrière).

## ② Touche et indicateur ON de la voie MAIN MIC

Appuyez sur la touche pour activer la voie – l'indicateur s'allume alors et la voie MAIN MIC est active. Pour la désactiver, il suffit d'appuyer de nouveau sur la touche.

## ③ Potentiomètre LEVEL MAIN MIC

Ce potentiomètre permet de régler le niveau du signal arrivant sur l'entrée MAIN MIC (connecteur avant ou connecteur arrière).

## NOTE

Tous les réglages de niveaux d'entrée doivent s'effectuer avec une grande prudence. Vérifiez ce qui se passe sur les VU-mètres et/ou au casque. Attention : les LED rouges en haut des VU-mètres ne doivent pas s'allumer, sous peine d'écrêtage (surcharge et distorsion).

## ④ Égaliseur MIC EQ

Cet égaliseur possède deux bandes, HI et LO. Toutes deux permettent d'amplifier ou d'atténuer les graves ou les aigus de 12 dB au maximum. Cette égalisation agit simultanément sur les signaux d'entrée MAIN MIC et AUX MIC.

## ⑤ Touche et indicateur ON de la voie AUX MIC

Appuyez sur la touche pour activer la voie – l'indicateur s'allume alors et la voie AUX MIC est active. Pour la désactiver, il suffit d'appuyer de nouveau sur la touche.

## ⑥ AUX MIC LEVEL

Ce potentiomètre permet de régler le niveau du signal arrivant sur l'entrée AUX MIC.

## ⑦ TRIM

Ce potentiomètre permet de régler le niveau du signal arrivant sur chacune des voies PGM.

### NOTE

*Tous les réglages de niveaux d'entrée doivent s'effectuer avec une grande prudence. Vérifiez ce qui se passe sur les VU-mètres et/ou au casque. Attention : les LED rouges en haut des VU-mètres ne doivent pas s'allumer, sous peine d'écrouissage (surcharge et distorsion).*

## ⑧ Égaliseur PGM

Chaque voie PGM possède un égaliseur trois bandes HI, MID et LO. Chacune permet d'atténuer la bande de fréquences correspondante de 26 dB ou de l'amplifier de 12 dB au maximum.

Si vous réglez les trois potentiomètres HI, LO et MID d'une voie PGM sur -26 dB, le signal résultant sera très faible.

## ⑨ Sélecteurs d'entrée

Permettent de choisir le signal d'entrée de chaque voie PGM. Pour PGM 1 et 2, vous avez respectivement le choix entre LINE 1 et PHONO 1 et LINE 2 et PHONO 2 ; pour les voies PGM 3 et 4, vous avez respectivement le choix entre LINE 3 et LINE 4, et LINE 5 et LINE 6.

## ⑩ Touches et indicateurs CUE

Cette touche permet d'envoyer le signal, prélevé avant fader, de la voie PGM correspondante sur le bus d'écoute CUE. Lorsqu'elle est activée sur une voie, l'indicateur CUE correspondant s'allume.

## ⑪ Faders PGM

Ces faders permettent de régler avec précision les niveaux des signaux des voies PGM.

## ⑫ Sélecteurs FADER START

Ces sélecteurs permettent d'activer/désactiver le démarrage automatique de A et de B par l'intermédiaire du crossfader.

## ⑬ Sélecteurs ASSIGN de cross-fader

Permet de choisir les sources de signal assignées aux côtés A et B du crossfader. Vous pouvez choisir n'importe lequel des signaux des quatre voies PGM, et il existe également une position THRU dans laquelle aucun signal n'est affecté à ce côté du crossfader. Dans ce cas, il faut utiliser les faders PGM et MASTER pour mixer le signal de sortie.

## ⑭ Cross-fader

Ce fader horizontal permet de passer du signal PGM assigné au côté A au signal PGM assigné au côté B.

Si nécessaire, vous pouvez procéder vous-même au remplacement du crossfader (voir plus de détails ci-après).

## ⑮ Crête-mètres

Ces deux échelles de crête-mètres indiquent le niveau du signal présent sur les généraux stéréo MASTER (L/R).

### REMARQUE

*Ce niveau est mesuré après passage par le fader MASTER.*

## ⑯ Fader MASTER

Ce fader permet de régler le niveau du signal de sortie présent sur les connecteurs MASTER OUTPUTS (à la fois sur les prises XLR symétriques et sur les cinch asymétriques).

## ⑰ Embase 12V LIGHT

Cette embase sert à brancher un dispositif d'éclairage 12 Volts (puissance maximale consommée : 5 Watts).

## ⑱ Potentiomètre BOOTH OUT LEVEL

Ce potentiomètre sert à régler le niveau du signal envoyé sur les connecteurs BOOTH OUTPUT (cinch asymétriques).

## ⑲ Touche et indicateur MONO SPLIT

Cette touche permet de sélectionner le mode d'écoute casque. Vous pouvez choisir le mode MONO SPLIT (indicateur allumé) ou le mode STEREO (l'indicateur est éteint).

Mode STEREO : Vous pouvez écouter simultanément le signal CUE et le signal MASTER, mélangés aux niveaux déterminés par le potentiomètre PAN.

Mode MONO SPLIT : Vous écoutez le signal CUE en mono dans l'oreille gauche du casque, et le signal MASTER en mono dans l'oreille droite.

## ⑳ Potentiomètre Monitor MIX

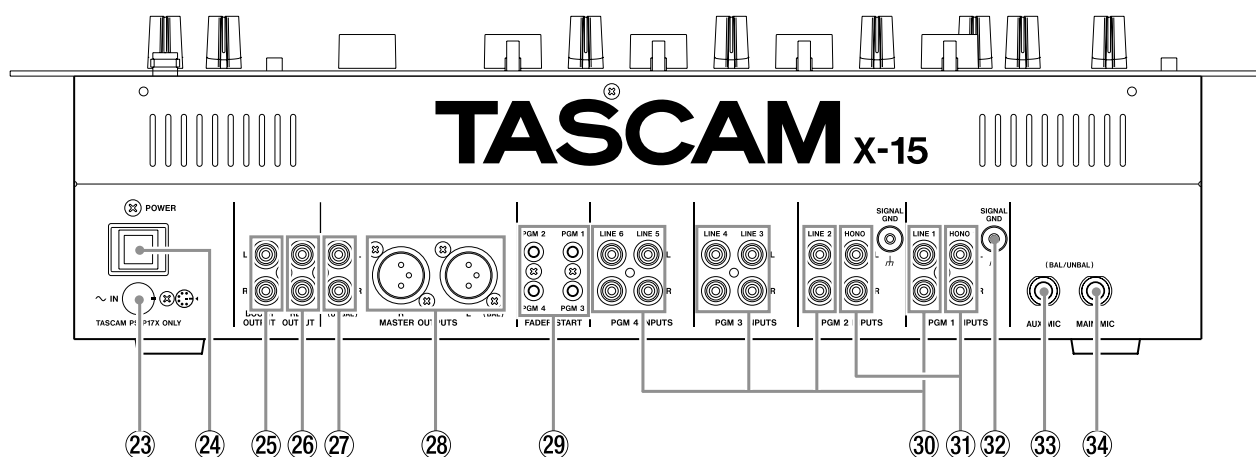
Ce potentiomètre sert à doser l'équilibre, dans le casque, entre les signaux CUE et MASTER.

## ㉑ Potentiomètre PHONES LEVEL

Ce potentiomètre permet de régler le niveau d'écoute casque.

## ㉒ Embase PHONES

Cette embase jack stéréo 6.35 mm sert à brancher un casque stéréo standard.



## Remplacement du crossfader

- 1 Dévissez les quatre vis maintenant le fader en place.
- 2 Démontez le fader.
- 3 Débranchez le connecteur multibroche reliant le crossfader à la X-15.
- 4 Remplacez le crossfader par un nouveau, puis rebranchez le connecteur multibroche sur le nouveau crossfader.
- 5 Mettez en place le nouveau crossfader, puis fixez-le avec les vis mises de côté après le premier point

## Panneau arrière

### ②③ Embase pour adaptateur secteur

Cette embase sert à brancher l'adaptateur secteur PS-P17X livré avec votre X-15.

Insérez la fiche de l'adaptateur de façon à ce que sa flèche corresponde au point blanc sérigraphié sur le panneau arrière de la X-15..

#### ATTENTION

**N'UTILISEZ AUCUN AUTRE ADAPTATEUR que celui livré avec votre X-15 ; il porte la référence PS-P17X.**

Connectez l'adaptateur secteur de la X-15 comme indiqué sur l'illustration du panneau arrière de la X-15. Si vous connectez l'adaptateur secteur autrement, vous pouvez endommager la X-15.

### ②④ Touche POWER

Vérifiez que cette touche se trouve en position OFF lorsque vous branchez ou débranchez l'adaptateur secteur.

### ②⑤ Sorties BOOTH OUTPUT

Ces deux cinch asymétriques permettent de récupérer le signal des généraux (MASTER), prélevé avant passage par le fader. Elles sont prévues pour alimenter un système d'écoute secondaire. Le niveau du signal présent sur les sorties BOOTH OUTPUT se règle via le potentiomètre BOOTH OUT en face avant.

### ②⑥ Sorties REC OUTPUT

Ces deux cinch asymétriques permettent de récupérer le signal des généraux (MASTER), prélevé avant passage par le fader. Elles sont prévues pour alimenter un enregistreur : vous pouvez ainsi enregistrer votre concert sans que les éventuelles modifications apportées au niveau des généraux (MASTER) ne viennent troubler l'enregistrement.

### ②⑦ Sorties MASTER OUTPUTS (UNBAL)

Ces prises cinch asymétriques permettent de récupérer le signal des généraux de la X-15, en tenant compte de la position du fader MASTER.

### ②⑧ Sorties MASTER OUTPUTS (BAL)

Ces embases XLR symétriques permettent de récupérer le signal des généraux de la X-15, en tenant compte de la position du fader MASTER.

La correspondance des contacts est la suivante :

GND : contact 1 (masse)

HOT : contact 2 (point chaud)

COLD : contact 3 (point froid)

### ②⑨ Connecteurs FADER START

Ces mini-jacks émettent le signal commandant le démarrage par fader start.

Vous pouvez activer la fonction fader start du crossfader indépendamment pour les côtés A et B.

En déplaçant le crossfader, vous lancez et/ou arrêtez (back cue) automatiquement la source PGM assignée au côté A ou B du crossfader.

#### NOTE

Le signal correspondant au démarrage (fader start) est émis sur la pointe du jack, celui correspondant à l'arrêt (fader stop ou back cue) est émis sur le manchon. La masse de ces connexions est fournie par la masse du signal de l'appareil commandé par le fader start.

### ③⑩ Entrées LINE (1 – 6)

Ces entrées asymétriques sur cinch reçoivent les signaux d'appareils au niveau ligne : lecteurs CD, platines cassette ou DAT, enregistreurs MiniDisc, etc.

### ③① Entrées PHONO (1 et 2)

Ces entrées asymétriques sur cinch sont prévues pour recevoir les signaux provenant de platines tourne-disques équipées de cellules à aimant mobile (repérées MM, abréviation de Moving Magnet).

#### ATTENTION

*Ne branchez jamais autre chose qu'une platine tourne-disque sur ces entrées ; de même, ne branchez jamais votre platine tourne-disque sur d'autres connecteurs que ceux repérés PHONO.*

### ③② Bornes SIGNAL GND

Si les platines tourne-disque que vous utilisez sont munies d'un fil de mise à la masse, reliez-les à ces bornes repérées SIGNAL GND. Vous éviterez ainsi l'apparition de bourdonnements et de bruits parasites divers.

### ③③ Entrée AUX MIC

Ce connecteur jack 6.35 mm symétrique (TRS) sert à relier un microphone auxiliaire à la X-15. Son câblage est le suivant :

|        |             |
|--------|-------------|
|        | TRS         |
| GND :  | masse       |
| HOT :  | point chaud |
| COLD : | point froid |

### ③④ Entrée MAIN MIC input

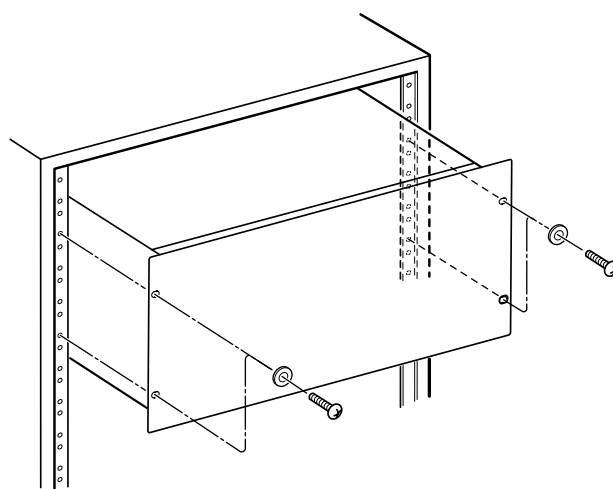
Ce connecteur jack 6.35 mm symétrique (TRS) sert à relier le microphone principal à la X-15. Son câblage est le suivant :

|        |             |
|--------|-------------|
|        | TRS         |
| GND :  | masse       |
| HOT :  | point chaud |
| COLD : | point froid |

#### NOTE

*Un autre connecteur MAIN MIC se trouve en face avant de l'appareil. Il est impossible d'utiliser les deux simultanément : veuillez donc à utiliser soit celui de la face avant, soit celui du panneau arrière.*

## Montage en rack de l'appareil



## Caractéristiques

### Entrées LINE IN (PGM 1 à 4) :

cinch, asymétrique  
Niveau d'entrée : -10 dBV  
Impédance d'entrée : 10 kohms

### Entrées PHONO INPUT 1 et 2 (PGM1 à 2) :

cinch, asymétrique  
Niveau d'entrée : -54 dBV  
Impédance d'entrée : 47 kohms  
Correction RIAA

### Entrée MAIN MIC (en face avant)

XLR/TRS, symétrique/asymétrique  
Niveau d'entrée : -50 dBV  
Impédance d'entrée : 2.8 kohms

### MAIN MIC input (sur le panneau arrière)

TRS, symétrique/asymétrique  
Niveau d'entrée : -50 dBV  
Impédance d'entrée : 2.8 kohms

### Entrée AUX MIC

TRS, symétrique/asymétrique  
Niveau d'entrée : -50 dBV  
Impédance d'entrée : 2.8 kohms

### Sorties MASTER OUTPUTS (BAL)

sur XLR, symétriques  
Niveau nominal de sortie : +4 dBu  
Impédance de sortie : 75 Ohms

### Sorties MASTER OUTPUTS (UNBAL)

cinch, asymétrique  
Niveau nominal de sortie : 0 dBV  
Impédance de sortie : 100 Ohms

### Sorties REC OUTPUT:

cinch, asymétrique  
Niveau nominal de sortie : -10 dBV  
Impédance de sortie : 100 Ohms

### Sorties BOOTH OUTPUT:

cinch, asymétrique  
Niveau nominal de sortie : -10 dBV  
Impédance de sortie : 100 Ohms

### Prise casque (PHONES) :

2 x 100 mW (sur 33 ohms)

## Performances Audio

### Réponse en fréquence :

LINE IN : 20 Hz à 20 kHz, +/-1.0 dB  
PHONO IN : 30 Hz à 15 kHz, +/-2.0 dB (RIAA)

MIC IN : 30 Hz à 18 kHz, +/-3.0 dB

### Rapport Signal/Bruit :

LINE IN : 78 dB (pondération IHF A)  
PHONO IN : 70 dB (pondération IHF A)  
MIC IN : 60 dB (pondération IHF A)

### Taux de distorsion harmonique totale :

LINE IN : <0.1 %  
PHONO IN : <0.2 %  
MIC IN : <0.2 %

### Séparation des canaux >60 dB (@1 kHz)

### PGM EQ

HI : +12 dB à -26 dB  
MID : +12 dB à -26 dB  
LO : +12 dB à -26 dB

### Filtres (fréquence de coupure à -6dB, pente 12 dB/octave)

HI : 6.5 kHz  
MID : 6.5 kHz & 200 Hz  
LO : 200 Hz

### MIC EQ

HI : 5.5 kHz, +12 dB à -12 dB  
LO : 125 Hz, +12 dB à -12 dB

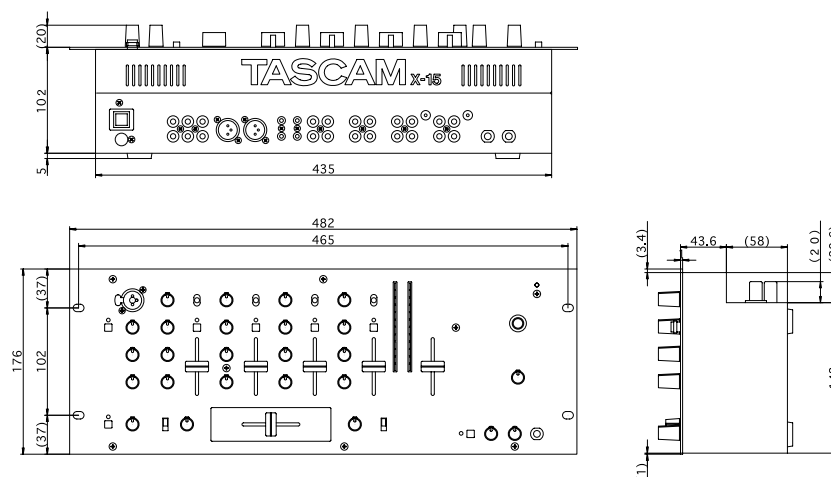
Tensions secteur : 120 V (60 Hz)  
230 V (50Hz)

Consommation : 21 W

Dimensions (LxHxP) : 482 x 176 x 102 (mm)

Poids : 4.0 kg (X-15 seule)  
0.8 kg (adaptateur secteur PS-P17X AC)

Toutes les caractéristiques sont susceptibles de modifications sans préavis.



**Bitte lesen Sie die folgenden  
Sicherheitshinweise sorgfältig durch!**

- 1. Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen** – Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen durch.
- 2. Bedienungsanleitung aufbewahren** – So können Sie bei später auftretenden Fragen nachschlagen.
- 3. Alle Warnhinweise beachten** – Dies gilt sowohl für alle Angaben am Gerät als auch in dieser Bedienungsanleitung.
- 4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch** – Benutzen Sie das Gerät nur zu dem Zweck und auf die Weise, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Geben Sie das Gerät niemals ohne diese Bedienungsanleitung weiter.
- 5. Reinigung** – Vor der Reinigung das Netzkabel abziehen. Keine Nass- oder Sprühreiniger verwenden. Mit einem trockenen Tuch reinigen.
- 6. Zusatzgeräte** – Zusatzgeräte, die nicht mit den Herstellerempfehlungen übereinstimmen, können Schäden verursachen.
- 7. Aufstellung**
  - a. **Untersatz** – Niemals einen instabilen Untersatz (fahrbares oder stationäres Gestell, Regal, Halterung, Tisch) verwenden. Andernfalls kann das Gerät herabfallen und hierdurch ernsthaft beschädigt werden sowie ernsthafte Verletzungen hervorrufen. Ausschließlich einen geeigneten und stabilen Untersatz (mitgeliefert oder vom Hersteller empfohlen) benutzen. Zur Befestigung unbedingt die Herstellerangaben beachten und ausschließlich empfohlenes Zubehör verwenden.
  - b. **Fahrbare Gestelle** – Plötzliche Richtungswechsel und zu rasches Beschleunigen/Bremsen sowie unebenen Untergrund vermeiden, da andernfalls Gestell und/oder Gerät umfallen können.
  - c. **Hitze einwirkung** – Das Gerät in ausreichender Entfernung zu Hitze abstrahlenden Vorrichtungen (Heizung, Ofen etc.) und anderen Geräten (Verstärker etc.) aufstellen.
  - d. **Belüftung** – Die Belüftungsöffnungen des Geräts dürfen niemals blockiert werden. Andernfalls können Überhitzung und Betriebsstörungen auftreten. Das Gerät daher niemals auf einer weichen Unterlage (Kissen, Sofa, Teppich etc.) aufstellen. Bei Einbau in einem Regal, Gestell- oder Einbauschränk unbedingt auf einwandfreien Temperatenausgleich achten. Die diesbezüglichen Herstellerangaben beachten.
  - e. **Nässe und Feuchtigkeit** – Gerät nicht in unmittelbarer Nähe zu Wasserbehältern (Badewanne, Küchenspüle, Schwimmbecken etc.) oder in Räumen betreiben, in denen hohe Luftfeuchtigkeit auftreten kann.
  - f. **Wand- und Deckenbefestigung** – Hierzu unbedingt die Vorschriften und Empfehlungen des Herstellers beachten.
  - g. **Außenantennen** – Beim Montieren einer Außenantenne besteht Lebensgefahr, wenn Netz- und Starkstromleitungen berührt werden. Außenantenne und zugehörige Kabel stets in ausreichendem Abstand zu Hochspannungs-, Licht- und anderen Stromleitungen montieren, so dass kein Kontakt möglich ist.



- 8. Spannungsversorgung** – Sicherstellen, dass die örtliche Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Netzspannung übereinstimmt (Aufkleber auf der Unterseite des Geräts). Im Zweifelsfall den Fachhändler oder den verantwortlichen Energieversorger vor Ort befragen. Bei Geräten, die für Batteriebetrieb oder eine andere Spannungsquelle geeignet sind, die zugehörigen Bedienungshinweise beachten.
- 9. Netzkabel** – Das Netzkabel so verlegen, dass es nicht gedehnt, gequetscht oder geknickt werden kann. Insbesondere darauf achten, dass keine Schäden am Stecker, an der Steckdose oder am Netzkabelauszug des Geräts auftreten können. Netzkabel niemals eigenmächtig umbauen, insbesondere die Schutzkontakte des Netzsteckers niemals abkleben.
- 10. Netzüberlastung** – Netzsteckdosen, Verlängerungskabel oder Steckdosenverteiler niemals überlasten, da andernfalls Stromschlag- und Brandgefahr besteht.
- 11. Gewitter und Nichtgebrauch** – Bei Gewittern und längerem Nichtgebrauch des Geräts den Netzstecker und das Antennenkabel herausziehen, um Schäden durch Blitzschlag und/oder Spannungsschübe zu vermeiden.
- 12. Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeit** – Niemals Gegenstände in die Geräteöffnungen einführen, es besteht Stromschlag- und Brandgefahr. Niemals offene Behälter mit Flüssigkeit auf das Gerät stellen, und sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Geräteinnere eindringen kann.
- 13. Kundendienst** – Niemals selbst Wartungsarbeiten vornehmen. Bei geöffnetem Gehäuse besteht Stromschlag- und Verletzungsgefahr. Wartungsarbeiten stets qualifiziertem Fachpersonal überlassen.
- 14. Schadensbehebung in Fachwerkstätten** – In den folgenden Fällen müssen Prüf- und/oder Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden:
  - a. Bei beschädigtem Netzkabel oder Netzstecker.
  - b. Wenn sich Flüssigkeit oder Fremdkörper im Geräteinneren befinden.
  - c. Wenn das Gerät Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt war.
  - d. Wenn bei vorschriftsgemäßer Handhabung Betriebsstörungen auftreten. Bei Störungen nur Gegenmaßnahmen ergreifen, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Andernfalls keine weiteren Schritte vornehmen, da hierdurch Schäden verursacht werden können, die Reparaturarbeiten durch Fachpersonal erfordern.
  - e. Wenn das Gerät einer heftigen Erschütterung ausgesetzt war oder anderweitig beschädigt wurde.
  - f. Bei Leistungsbeeinträchtigungen jeder Art.
- 15. Teiletausch** – Wenn ein Teiletausch erforderlich wird, die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Ausführungen und technischen Kenndaten beachten. Nicht zulässige Teile können Brand, Stromschlag sowie andere ernsthafte Störungen verursachen.
- 16. Sicherheitsüberprüfung** – Nach Kundendienst- und Reparaturarbeiten stets eine Sicherheitsüberprüfung vom Fachpersonal vornehmen lassen, um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

#### Hinweis zur Funkentstörung

Dieses Gerät ist entsprechend Klasse A funkentstört. Es kann in häuslicher Umgebung Funkstörungen verursachen. In einem solchen Fall kann vom Betreiber verlangt werden, mit Hilfe angemessener Maßnahmen für Abhilfe zu sorgen.

#### Hinweis zum Stromverbrauch

Dieses Gerät verbraucht Ruhestrom, wenn sich der Netzschalter in Stellung OFF befindet.

## Inhalt

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Einführung .....                            | 19 |
| Einige Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen .... | 19 |
| Seriennummer .....                          | 19 |
| Funktionen und Bedienelemente.....          | 20 |
| Geräteoberseite .....                       | 20 |
| Einen Fader austauschen .....               | 21 |
| Geräterückseite .....                       | 22 |
| Rack-Einbau .....                           | 23 |
| Technische Daten.....                       | 24 |
| Blockschaltbild .....                       | 40 |

## Einführung

Das X-15 ist ein hochentwickeltes 4-Kanal-DJ-Mischpult, an das Sie ein Vielzahl von Geräten anschließen und so verschiedene Signale auf kreative Weise mischen können. Wie von einem modernen Mischpult zu erwarten, verbindet das X-15 einfache Bedienung mit einer Vielzahl von Funktionen. Bitte lesen Sie sich dieses Handbuch unbedingt durch, bevor Sie das Mischpult anschließen und verwenden. Nur so ist gewährleistet, dass Sie bestmöglichen Nutzen aus dem Gerät ziehen.

Sollten einmal Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Mischpult notwendig werden, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Tascam-Servicecenter. Nur so ist sichergestellt, dass Sie auch weiterhin von der guten Klangqualität und Leistung dieses Mischpults profitieren.

### Einige Hinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Behandeln Sie das X-15 wie jedes andere elektronische Gerät mit der notwendigen Sorgfalt.

Setzen Sie es möglichst nicht extremen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus, und vermeiden Sie Stöße und Vibrationen.

Halten Sie das Gerät von starken Magnetfeldern fern (Fernsehgeräten, Computermonitoren, größeren Elektromotoren usw.).

### Umgebungsbedingungen

Das X-15 kann in den meisten Umgebungen betrieben werden. Um eine größtmögliche Lebensdauer und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie jedoch auf folgende Umgebungsbedingungen achten:

Umgebungstemperatur zwischen 5 °C und 35 °C

Relative Luftfeuchte zwischen 30% und 90%, nicht kondensierend.

Das Gerät kann während des Betriebs heiß werden; lassen Sie deshalb für die Belüftung immer ausreichend Raum um das Gerät herum frei.

Installieren Sie das Gerät nicht an einem räumlich beengten Ort wie in einem Bücherregal oder Ähnlichem. Stellen Sie das Gerät niemals direkt auf ein Gerät, das Hitze entwickelt (Verstärker usw.), um ein Überhitzen zu vermeiden.

Verwenden Sie ausschließlich den mit dem X-15 gelieferten Wechselstromadapter PS-P17X und verwenden Sie den Adapter mit keinem anderen Gerät. Vergewissern Sie sich, dass Ihre örtliche Netzspannung mit der auf dem Adapter angegebenen Eingangsspannung übereinstimmt. Fragen Sie im Zweifelsfall einen Elektrofachmann.

Um Störgeräusche in Ihrem Audiosignal zu vermeiden, achten Sie darauf, das Netzkabel möglichst weit von den Signalkabeln entfernt zu legen.

### WICHTIG

*Wenn Sie das Gerät transportieren: Verwenden Sie immer die Originalverpackung oder besser einen speziellen Transportkoffer. Wir empfehlen deshalb nachdrücklich, alle Verpackungsmaterialien des X-15 aufzubewahren.*

### Andere Geräte anschließen

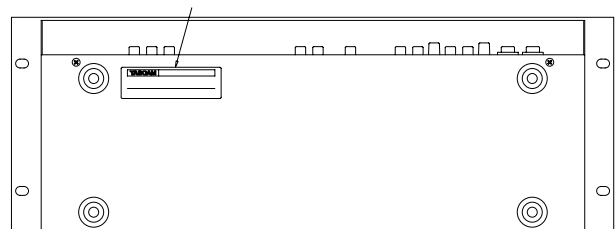
Es ist äußerst wichtig, dass Sie immer zuerst alle Geräte ausschalten, bevor Sie Kabelverbindungen mit dem X-15 herstellen oder entfernen.

Beim Einschalten ist es ratsam, mit den Quellen zu beginnen (Plattenspieler, CD-Player usw.), dann das X-15 und erst zum Schluss die Verstärkeranlage einzuschalten. Beim Ausschalten verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge (erst die Verstärker, dann die anderen Geräte).

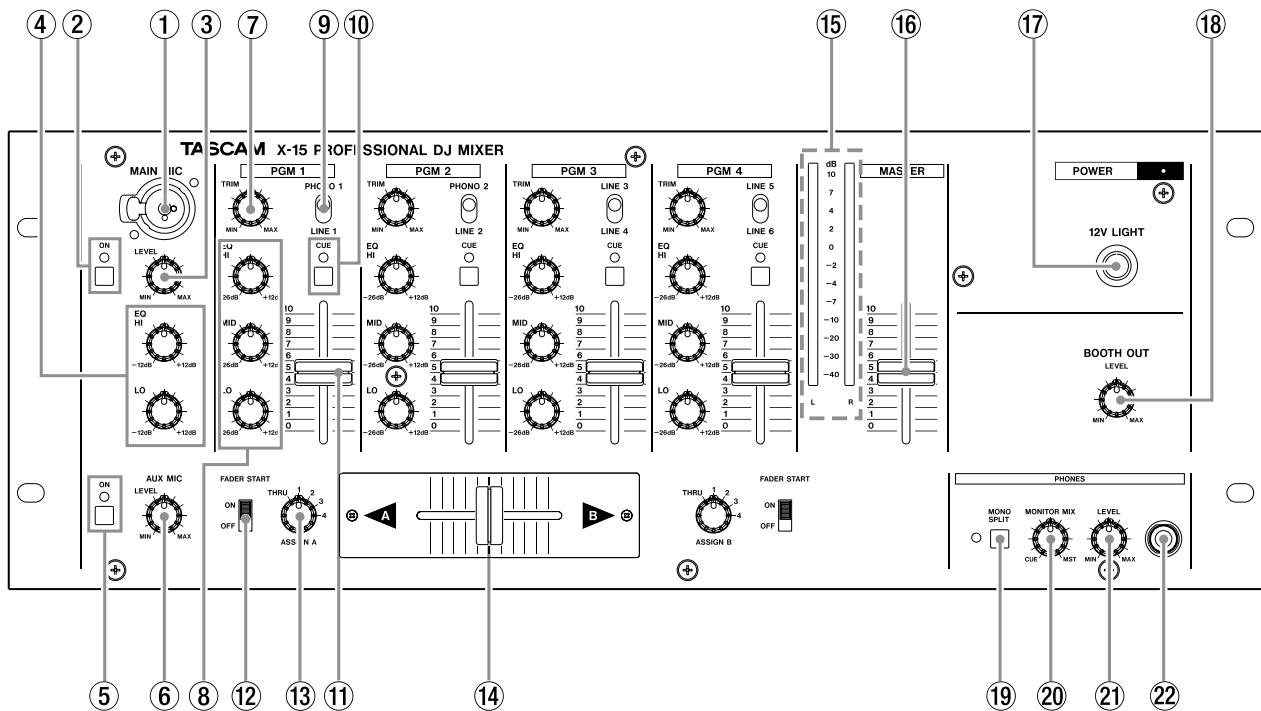
Wenn Sie das X-15 nach dem Ausschalten wieder einschalten wollen, warten Sie drei Sekunden oder länger.

### Seriennummer

Die Seriennummer des X-15 befindet sich auf einem Aufkleber hinten auf der Unterseite. Notieren Sie sich diese Seriennummer (für Serviceanfragen, Garantie usw.).



## 2. Funktionen und Bedienelemente



### Geräteoberseite

#### ① MAIN MIC-Eingang

Schließen Sie das Hauptmikrofon (symmetrisch oder unsymmetrisch) an diese Buchse an.

Hierbei handelt es sich um eine kombinierte XLR-/Klinkenbuchse, die entweder einen XLR-Steckverbinder oder einen Klinkenstecker aufnehmen kann. Die Belegung ist wie folgt:

|           | XLR   | Klinke |
|-----------|-------|--------|
| Masse     | Pin 1 | Hülse  |
| HEISS (+) | Pin 2 | Spitze |
| KALT (-)  | Pin 3 | Ring   |

#### WICHTIG

Es gibt einen weiteren Anschluss mit der Bezeichnung MAIN MIC auf der Rückseite. Verwenden Sie nur einen dieser beiden Anschlüsse (Sie können nicht beide gleichzeitig verwenden).

#### ② Schalter und Anzeige für den MAIN MIC-Kanal

Hiermit schalten Sie das Hauptmikrofon ein oder aus. Wenn der MAIN MIC-Kanal eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige.

#### ③ LEVEL

Regelt den Signalpegel an den beiden MAIN MIC-Eingängen.

#### WICHTIG

Sie müssen die Signalpegel sehr sorgfältig einstellen. Achten Sie auf die Pegelanzeigen und das Signal des Kopfhörers. Stellen Sie sicher, dass niemals alle oberen roten Segmente der Pegelanzeigen leuchten, um Übersteuerung (Verzerrung des Signals) zu vermeiden.

#### ④ MIC EQ

2-Band-Klangregelung (Höhen und Tiefen, Anhebung/Absenkung um  $\pm 12$  dB) für das Hauptmikrofon (MAIN MIC) und das Zusatzmikrofon (AUX MIC).

#### ⑤ Schalter und Anzeige für den AUX MIC-Kanal

Hiermit schalten Sie das Zusatzmikrofon ein oder aus. Wenn der AUX MIC-Kanal eingeschaltet ist, leuchtet die Anzeige.

#### ⑥ LEVEL

Regelt den Signalpegel am AUX MIC-Eingang.

**⑦ TRIM**

Regelt den Eingangspegel der beiden PGMs.

**WICHTIG**

*Sie müssen die Signalpegel sehr sorgfältig einstellen. Achten Sie auf die Pegelanzeige und das Signal des Kopfhörers. Stellen Sie sicher, dass niemals alle oberen roten Segmente der Pegelanzeigen leuchten, um Übersteuerung (Verzerrung des Signals) zu vermeiden.*

**⑧ PGM EQ**

3-Band-Klangregelung für die beiden PGM-Signale. Mit jedem Regler können Sie das entsprechende Band um bis zu 26 dB absenken und 12 dB anheben. Wenn alle EQ-Regler eines PGM auf -26 dB eingestellt sind, ist das Signal des PGM kaum noch hörbar.

**⑨ Eingangswahlschalter**

Legt die Art des Eingangssignals für das jeweilige PGM fest. Für die PGMs 1 und 2 können Sie zwischen LINE 1 und PHONO 1 beziehungsweise LINE 2 und PHONO 2 wechseln. Für die PGMs 3 und 4 stehen entsprechend LINE 3 und LINE 4 beziehungsweise LINE 5 und LINE 6 zur Wahl.

**⑩ CUE-Schalter und Anzeigen**

Ermöglichen das Vorhören des jeweiligen PGMs. Bei aktiviertem CUE-Schalter leuchtet die zugehörige Anzeige.

**⑪ PGM-Fader**

Regeln die Pegel der PGMs.

**⑫ FADER START-Schalter**

Aktivieren/deaktivieren den automatischen Start der Geräte, die an die beiden Seiten des Crossfaders angeschlossen sind (vorausgesetzt, diese sind Faderstart-fähig).

**⑬ -Wahlschalter für Crossfader**

Wählen die Signalquellen für die A- beziehungsweise B-Seite des Crossfaders. Zur Wahl stehen die vier PGMs sowie die Einstellung THRU (kein PGM zugewiesen). Wenn Sie THRU wählen, stellen Sie die Ausgangspegel mit den PGM-Fadern und dem MASTER-Fader ein.

**⑭ Crossfader**

Blendet zwischen den Signalquellen über, die den Seiten A und B zugewiesen sind.

Falls erforderlich, können Sie den Crossfader auch austauschen (Einzelheiten dazu siehe unten).

**⑮ Funktionen und Bedienelemente**

Pegelanzeigen

Diese Stereo-Pegelanzeige dient zur Kontrolle des Summensignals (MASTER (L/R)).

**WICHTIG**

*Auf diesen Pegelanzeigen wird das Signal hinter dem MASTER-Fader dargestellt.*

**⑯ MASTER-Fader (Summenregler)**

Regelt den Pegel des Summensignals an den Anschlüssen MASTER OUTPUTS (sowohl an den XLR- als auch an den Cinch-Buchsen).

**⑰ 12V LIGHT**

Hier können Sie eine 12-Volt-Beleuchtung anschließen (bis zu 5 W).

**⑱ BOOTH OUT LEVEL**

Regelt den Pegel des Monitorsignals an den Anschlüssen BOOTH OUTPUT (unsymmetrische Cinch-Buchsen).

**⑲ MONO SPLIT-Schalter und Anzeige**

Wählt den Monitormodus für den Kopfhörer: MONO SPLIT (Anzeige leuchtet) oder STEREO (Anzeige leuchtet nicht).

STEREO: Sie hören das Monitor- (CUE) und das Summensignal (MASTER), wie mit dem MONITOR MIX-Regler eingestellt.

MONO SPLIT: Sie hören das CUE-Signal mono auf der linken Seite und das MASTER-Signal mono auf der rechten Seite des Kopfhörers.

**⑳ MONITOR MIX**

Regelt auf dem Kopfhörer das Mischverhältnis zwischen dem CUE- und dem MASTER-Signal.

**㉑ PHONES LEVEL**

Regelt den Pegel der Signale, die über den Kopfhörer ausgegeben werden.

**㉒ Kopfhörerausgang**

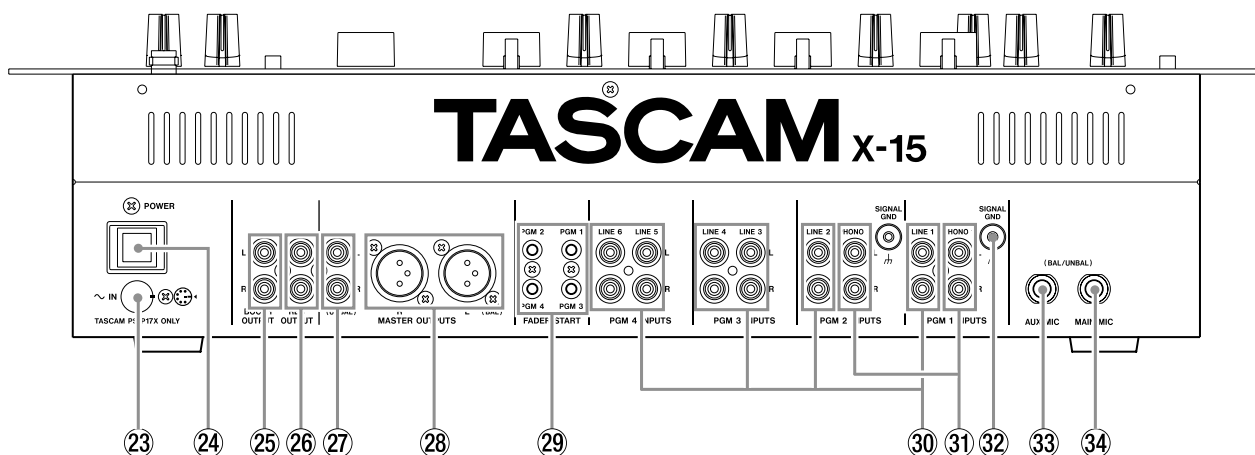
Schließen Sie hier einen üblichen Stereokopfhörer mit 6,3-mm-Klinkenstecker an.

---

**Den Crossfader austauschen**

---

1. Lösen Sie die zwei Befestigungsschrauben des Faders.
2. Nehmen Sie den Fader heraus.
3. Lösen Sie den Kabelsteckverbinder des Faders.
4. Verbinden Sie den Kabelsteckverbinder mit dem neuen Fader.
5. Befestigen Sie den Fader mithilfe der Schrauben.



## Geräterückseite

### ②③ ~ IN

Schließen Sie hier den mitgelieferten Wechselstromadapter PS-P17X an.

Richten Sie den Pfeil auf dem Steckverbinder an dem weißen Punkt auf der Geräterückseite aus. Vergewissern Sie sich, dass das Mischpult ausgeschaltet ist, bevor Sie den Wechselstromadapter anschließen.

#### VORSICHT

*Verbinden Sie niemals einen anderen Wechselstromadapter als den mitgelieferten PS-P17X mit dem X-15.*

*Verbinden Sie den Stecker des Wechselstromadapters so mit dem Mischpult, wie aus der Abbildung auf der Rückseite des X-15 ersichtlich. Wenn Sie den Wechselstromadapter auf andere Weise anschließen, besteht die Gefahr, das X-15 zu beschädigen.*

### ②④ POWER

Hier schalten Sie das Mischpult ein und aus.

### ②⑤ BOOTH OUTPUT

An diesen unsymmetrischen Cinch-Buchsen wird das Summensignal (MASTER) vor dem Fader ausgegeben. Den Ausgangspegel bestimmen Sie mit dem BOOTH OUT-Regler.

### ②⑥ REC OUTPUT

An diesen unsymmetrischen Cinch-Buchsen wird das Summensignal (MASTER) vor dem Fader ausgegeben. Schließen Sie hier beispielsweise einen Recorder an, um Ihre Mischung unbeeinflusst von der Einstellung des MASTER-Faders aufzuzeichnen.

### ②⑦ MASTER OUTPUTS (UNBAL)

An diesen unsymmetrischen Cinch-Buchsen wird das Summensignal mit dem Pegel ausgegeben, den Sie mit dem MASTER-Fader einstellen.

### ②⑧ MASTER OUTPUTS (BAL)

An diesen symmetrischen XLR-Buchsen wird das Summensignal mit dem Pegel ausgegeben, den Sie mit dem MASTER-Fader einstellen. Die Belegung ist wie folgt:

|           |       |
|-----------|-------|
| Masse     | Pin 1 |
| HEISS (+) | Pin 2 |
| KALT (–)  | Pin 3 |

## ②⑨ Funktionen und Bedienelemente

### FADER START-Anschlüsse

An diese Mini-Buchsen können Sie Faderstart-fähige Geräte anschließen.

Die Startfunktion lässt sich für beide Seiten des Crossfaders unabhängig aktivieren.

Sobald Sie den Crossfader bewegen, startet/stoppt das am PGM A oder B angeschlossene Gerät automatisch.

#### WICHTIG

*Das Fader-Startsignal wird über die Spitze, das Fader-Stoppsignal über die Hülse des Steckers ausgegeben. Die erforderliche Masse für diese Verbindungen wird von der Audioverbindung des gesteuerten Geräts bereitgestellt.*

### ③⑩ LINE-Eingänge (1 - 6)

Schließen Sie an diese unsymmetrischen Cinch-Buchsen Geräte mit Linepegel wie CD-Player, Kassettendecks, DAT- oder MD-Player an.

**③① PHONO-Eingänge (1 und 2)**

Schließen Sie hier Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer (Moving Magnet) an.

**VORSICHT**

*Verbinden Sie niemals andere Geräte als Plattenspieler mit diesen Anschlüssen, und verbinden Sie Plattenspieler niemals mit anderen Anschlüssen als diesen.*

**③② SIGNAL GND-Schraubklemmen**

Wenn Ihre Plattenspieler über Erdungskabel verfügen, schließen Sie diese zur Vermeidung von Stör- und Brummgeräuschen an diese Erdungsklemmen an.

**③③ AUX MIC-Eingang**

An diese Klinkenbuchse können Sie ein zusätzliches Mikrofon anschließen. Sie ist wie folgt verkabelt

|           |        |
|-----------|--------|
|           | Klinke |
| Masse     | Hülse  |
| HEISS (+) | Spitze |
| KALT (-)  | Ring   |

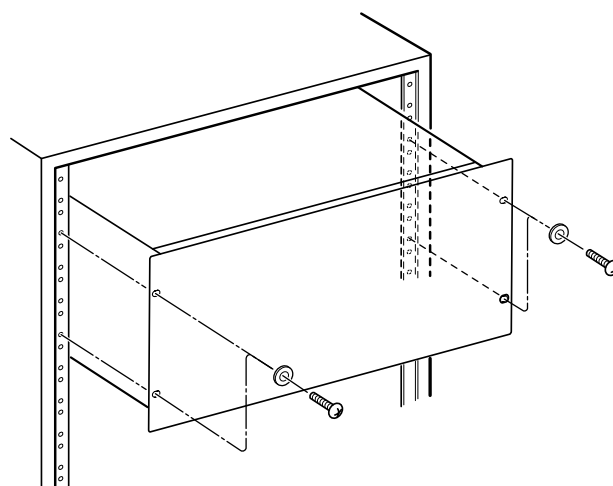
**③④ MAIN MIC-Eingang**

Schließen Sie an diese Klinkenbuchse Ihr Hauptmikrofon an. Sie ist wie folgt verkabelt

|           |        |
|-----------|--------|
|           | Klinke |
| Masse     | Hülse  |
| HEISS (+) | Spitze |
| KALT (-)  | Ring   |

**WICHTIG**

*Es gibt einen weiteren Anschluss mit der Bezeichnung MAIN MIC auf der Oberseite. Verwenden Sie nur einen dieser beiden Anschlüsse (Sie können nicht beide gleichzeitig verwenden).*

**Rack-Einbau**

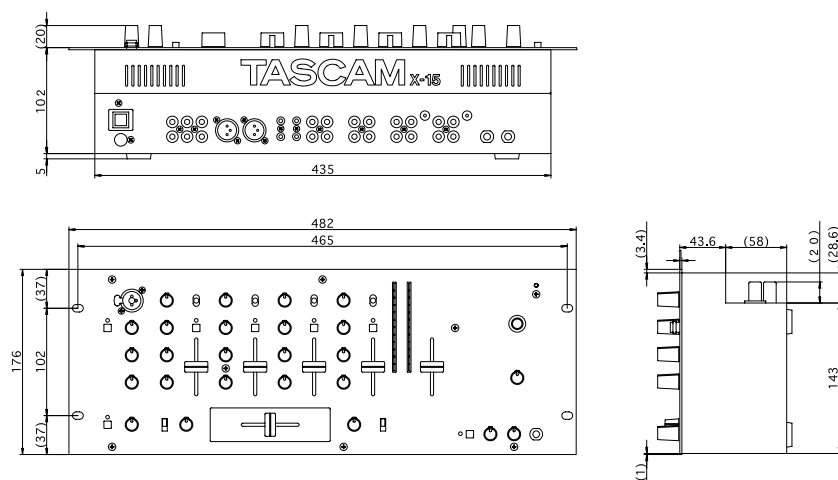
## Technische Daten

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Lineeingänge (PGM 1–4)                |                                |
| Cinch, unsymmetrisch                  |                                |
| Eingangspegel                         | –10 dBV                        |
| Eingangsimpedanz                      | 10 kOhm                        |
| Phonoeingänge (PGM 1-2)               |                                |
| Cinch, unsymmetrisch                  |                                |
| Eingangspegel                         | –54 dBV                        |
| Eingangsimpedanz                      | 47 kOhm                        |
| RIAA-Entzerrung                       |                                |
| Mikrofoneingang (MAIN, Oberseite)     |                                |
| XLR/Klinke, symmetrisch/unsymmetrisch |                                |
| Eingangspegel                         | –50 dBV                        |
| Eingangsimpedanz                      | 2,8 kOhm                       |
| Mikrofoneingang (MAIN, Rückseite)     |                                |
| Klinke, symmetrisch/unsymmetrisch     |                                |
| Eingangspegel                         | –50 dBV                        |
| Eingangsimpedanz                      | 2,8 kOhm                       |
| Mikrofoneingang (AUX)                 |                                |
| Klinke, symmetrisch/unsymmetrisch     |                                |
| Eingangspegel                         | –50 dBV                        |
| Eingangsimpedanz                      | 2,8 kOhm                       |
| Summenausgang (symmetrisch)           |                                |
| XLR                                   |                                |
| nominaler Ausgangspegel               | +4 dBu                         |
| Ausgangsimpedanz                      | 75 Ohm                         |
| Summenausgang (unsymmetrisch)         |                                |
| Cinch                                 |                                |
| nominaler Ausgangspegel               | 0 dBV                          |
| Ausgangsimpedanz                      | 100 Ohm                        |
| Aufnahmeausgang                       |                                |
| Cinch, unsymmetrisch                  |                                |
| nominaler Ausgangspegel               | –10 dBV                        |
| Ausgangsimpedanz                      | 100 Ohm                        |
| Monitorausgang (BOOTH)                |                                |
| Cinch, unsymmetrisch                  |                                |
| nominaler Ausgangspegel               | –10 dBV                        |
| Ausgangsimpedanz                      | 100 Ohm                        |
| Kopfhörerausgang                      |                                |
|                                       | 100 mW + 100 mW<br>(an 33 Ohm) |

## Übertragungsdaten

|                                                                 |                                       |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Frequenzbereich                                                 |                                       |
| Lineeingang                                                     | 20 Hz bis 20 kHz $\pm 1,0$ dB         |
| Phonoeingang                                                    | 30 Hz bis 15 kHz, $\pm 2,0$ dB (RIAA) |
| Mikrofoneingang                                                 | 30 Hz bis 18 kHz $\pm 3,0$ dB         |
| Fremdspannungsabstand                                           |                                       |
| Lineeingang                                                     | 78 dB (IHF-A-bewertet)                |
| Phonoeingang                                                    | 70 dB (IHF-A-bewertet)                |
| Mikrofoneingang                                                 | 60 dB (IHF-A-bewertet)                |
| Verzerrung (THD)                                                |                                       |
| Lineeingang                                                     | <0,1%                                 |
| Phonoeingang                                                    | <0,2%                                 |
| Mikrofoneingang                                                 | <0,2%                                 |
| Übersprechdämpfung                                              |                                       |
|                                                                 | >60 dB (1 kHz)                        |
| PGM-Klangregelung                                               |                                       |
| Höhen (HI)                                                      | +12 dB bis –26 dB                     |
| Mitten (MID)                                                    | +12 dB bis –26 dB                     |
| Tiefen (LO)                                                     | +12 dB bis –26 dB                     |
| Filter (Trennfrequenz bei –6 dB, Flankensteilheit 12 dB/Oktave) |                                       |
| Höhen (HI)                                                      | 6,5 kHz                               |
| Mitten (MID)                                                    | 6,5 kHz und 200 Hz                    |
| Tiefen (LO)                                                     | 200 Hz                                |
| Mikrofon-Klangregelung                                          |                                       |
| Höhen (HI)                                                      | 5,5 kHz, $\pm 12$ dB                  |
| Tiefen (LO)                                                     | 125 Hz, $\pm 12$ dB                   |
| Netzspannung                                                    |                                       |
|                                                                 | 120 V AC (60 Hz)                      |
|                                                                 | 230 V AC (50 Hz)                      |
| Leistungsaufnahme                                               |                                       |
|                                                                 | 21 W                                  |
| Abmessungen (B x H x T)                                         |                                       |
|                                                                 | 482mm x 176mm x 102mm                 |
| Gewicht                                                         |                                       |
|                                                                 | 4,0 kg (Hauptgerät)                   |
|                                                                 | 0,8 kg (PS-P17X Wechselstromadapter)  |

Änderungen an Konstruktion und technischen Daten vorbehalten.



**1) Leggere le istruzioni** — Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere tutte le istruzioni di sicurezza ed azionamento.

**2) Conservare le istruzioni** — Conservare in luogo sicuro le istruzioni di sicurezza ed azionamento, per agevolare future consultazioni.

**3) Avvertenze precauzionali** — Attenersi a tutte le avvertenze, sia contrassegnate sull'apparecchio che contenute nel manuale d'istruzioni.

**4) Seguire le istruzioni** — Seguire tutte le istruzioni d'azionamento ed utilizzo.

**5) Acqua ed umidità** — Non utilizzare l'apparecchio in vicinanza dell'acqua: per esempio, vicino a vasche da bagno, lavabi, lavelli da cucina, lavabiancheria, in scantinati umidi, ai bordi di una piscina, eccetera.

**6) Pulizia** — Prima di pulire l'apparecchio togliere sempre l'alimentazione, staccando la spina. Non utilizzare prodotti specifici liquidi o aerosol: basta un semplice panno inumidito.

**7) Ventilazione** — Per garantire un funzionamento affidabile e per proteggere contro il riscaldamento eccessivo, sul mobile sono praticate apposite fessure ed aperture di ventilazione che non devono assolutamente essere otturate o coperte appoggiando l'apparecchio, per esempio, su un letto, un divano, un tappeto o superfici analoghe.

**8) Calore** — L'apparecchio non deve essere collocato vicino a sorgenti di calore, come stufe, radiatori, aerotermini o altre apparecchiature che producono calore, amplificatori compresi.

**9) Accessori** — Per non correre inutili rischi, non utilizzare accessori diversi da quelli consigliati dal fabbricante dell'apparecchio.

**10) Installazione** — Non installare quest'apparecchio su un qualsiasi appoggio instabile: potrebbe cadere, riportando gravi danni o coinvolgendo anche eventuali persone vicine.

**11) Messa a terra o polarizzazione** — Quest'apparecchio potrebbe essere munito di una spina di linea polarizzata a corrente alternata (che ha una lama più larga dell'altra). Tale spina entra nella presa di rete soltanto in una direzione: si tratta di una misura di sicurezza. Se risultasse impossibile inserire la spina a fondo, provare a voltarla nell'altra direzione. Se anche così la spina si rifiuta di entrare, chiamare un elettricista e far sostituire la presa, evidentemente di tipo sorpassato: meglio una piccola spesa, che rinunciare alla sicurezza offerta dalla spina polarizzata.

**12) Protezione del cavo di rete** — Stendere i cavi d'alimentazione dove abbiano scarse probabilità di essere calpestati o pinzati da oggetti posti sopra o vicino ad essi; attenzione soprattutto alle sezioni di cavo vicino ai connettori (prese o spine), agli appositi contenitori, nonché al punto in cui il cavo esce dall'apparecchio.

**13) Accessori** — Usare solo gli accessori forniti in dotazione e/o quelli consigliati dal costruttore.

**14) Spostamenti** — Quando l'apparecchio è appoggiato su un carrello, spostare il tutto con precauzione: brusche fermate, spinte eccessive e superfici accidentate possono infatti provocare il ribaltamento.



Non bisogna nemmeno inserire l'apparecchio nel vano di un mobile, come una libreria o un armadietto, a meno che sia stato previsto un adatto sistema di ventilazione.

**15) Fulmini** — Per proteggere ulteriormente l'apparecchio nel corso di un temporale, oppure quando rimane senza sorveglianza e non viene utilizzato per un periodo prolungato, staccarlo dalla presa di rete e scollegare l'antenna o il sistema via cavo. Questa precauzione eviterà che l'apparecchio venga danneggiato da un fulmine o da un picco transitorio di tensione.

**16) Assistenza** — Non tentare mai di riparare l'apparecchio da soli: smontando il coperchio o il pannello posteriore si può rimanere esposti a tensioni pericolose o correre altri rischi. Ogni intervento d'assistenza dovrà essere effettuato da personale tecnico qualificato, in special modo se si verificano danni come: Il cavo o la spina di alimentazione risultano danneggiati, o sono caduti oggetti o sono colati liquidi all'interno dell'apparecchio, se l'apparecchio è rimasto esposto alla pioggia o si è comunque bagnato, se l'apparecchio non si comporta correttamente seguendo le normali istruzioni. Effettuare soltanto le regolazioni contemplate nel manuale d'utente; modificare altri comandi potrebbe comportare un ulteriore danno e richiedere poi un lavoro supplementare da parte del tecnico per ripristinare le condizioni originali, se l'apparecchio è caduto oppure l'involucro ha subito danni, e se si nota un notevole calo nelle prestazioni.

- Utilizzare soltanto un elemento (carrello, piano d'appoggio, treppiede, staffa, tavolo) consigliato dal fabbricante o venduto insieme all'apparecchio stesso. Per qualsiasi tipo d'installazione, seguire le istruzioni del fabbricante ed usare accessori consigliati dallo stesso.
- Non piazzare oggetti contenenti liquidi, come vasi, bicchieri, bottiglie o altro, nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- Non installare l'apparecchio in spazi angusti e non ventilati, come librerie o altro.
- Questo apparecchio assorbe un limitato quantitativo di corrente dall'impianto elettrico anche se spento.

## Indice

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Introduzione .....              | 26 |
| Note e precauzioni .....        | 26 |
| Numero di serie ecc .....       | 26 |
| Funzioni e controlli .....      | 27 |
| Pannello frontale .....         | 27 |
| Come rimpiazzare il fader ..... | 28 |
| Pannello posteriore .....       | 29 |
| Montaggio su rack .....         | 30 |
| Caratteristiche tecniche .....  | 31 |
| Diagramma a blocchi .....       | 40 |

## 1. Introduzione

L'X-15 è un sofisticato mixer per DJ a 4 canali, che permette di collegare e mixare in maniera creativa diverse sorgenti. Grazie al design particolarmente evoluto, l'X-15 combina una eccellente facilità di utilizzo ed una grande completezza di funzioni.

E' MOLTO IMPORTANTE che leggete questo manuale prima di iniziare a collegare l'X-15, in modo da sfruttare tutte le sue potenzialità.

Raccomandiamo inoltre di contattare il distributore o il rivenditore TASCAM autorizzato, nel caso necessitate di assistenza tecnica, per poter continuare a godere della migliore operatività possibile.

### Note e precauzioni

Trattate l'X-15 come un qualsiasi apparecchio elettronico di precisione. Evitate l'esposizione a temperature estreme o condizioni di umidità eccessiva, ed evitate shocks meccanici e vibrazioni particolarmente intense. Mantenete inoltre l'unità al riparo da campi magnetici di grande entità (TV, monitors, motori elettrici ecc.).

### Considerazioni ambientali

L'X-15 può essere utilizzato in qualsiasi situazione, ma per mantenerlo al massimo dell'efficienza, e prolungarne la vita, osservate le seguenti considerazioni:

La temperatura ambientale dovrebbe restare tra 5°C e 35°C (41°F and 95°F).

L'umidità relativa dovrebbe essere compresa tra 30 e 90 gradi, senza formazione di condensa.

Dato che l'unità potrebbe riscaldarsi, anche in condizioni normali di utilizzo, è indicato lasciare sufficiente spazio sopra ed attorno al mixer per garantire la ventilazione.

Non installare l'unità in uno spazio ristretto, e non collocarla sopra ad un'altra apparecchiatura che generi calore, (es. un amplificatore), per evitare fenomeni di surriscaldamento.

Utilizzare esclusivamente l'adattatore AC fornito in dotazione, e non usare quell'adattatore con nessun altro apparecchio. Assicurarsi sempre che il voltaggio della rete elettrica corrisponda con quello indicato sul retro dell'X-15, e in caso di dubbi, consultare un elettricista qualificato.

Per evitare fenomeni di ronzii e hum nel segnale audio, tenere sempre separati i cavi audio da quelli di alimentazione.

### NOTA

*Per trasportare l'unità, usare sempre l'imballo originale, o una custodia appositamente costruita, come una flight case. Raccomandiamo quindi di conservare l'imballo per eventuali necessità future.*

### Collegamenti ad altri apparecchi

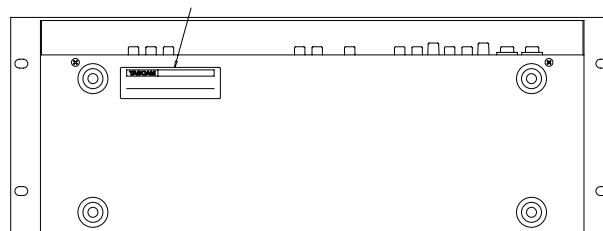
E' estremamente importante che tutti gli apparecchi siano spenti al momento di effettuare connessioni o scollegamenti da e verso l'X-15.

Per accendere un impianto è buona norma iniziare dalle sorgenti (lettori CD, piatti, ecc.), poi il mixer e infine l'amplificazione. Per spegnere un impianto, seguire la stessa procedura, in ordine inverso (dall'amplificazione alle sorgenti).

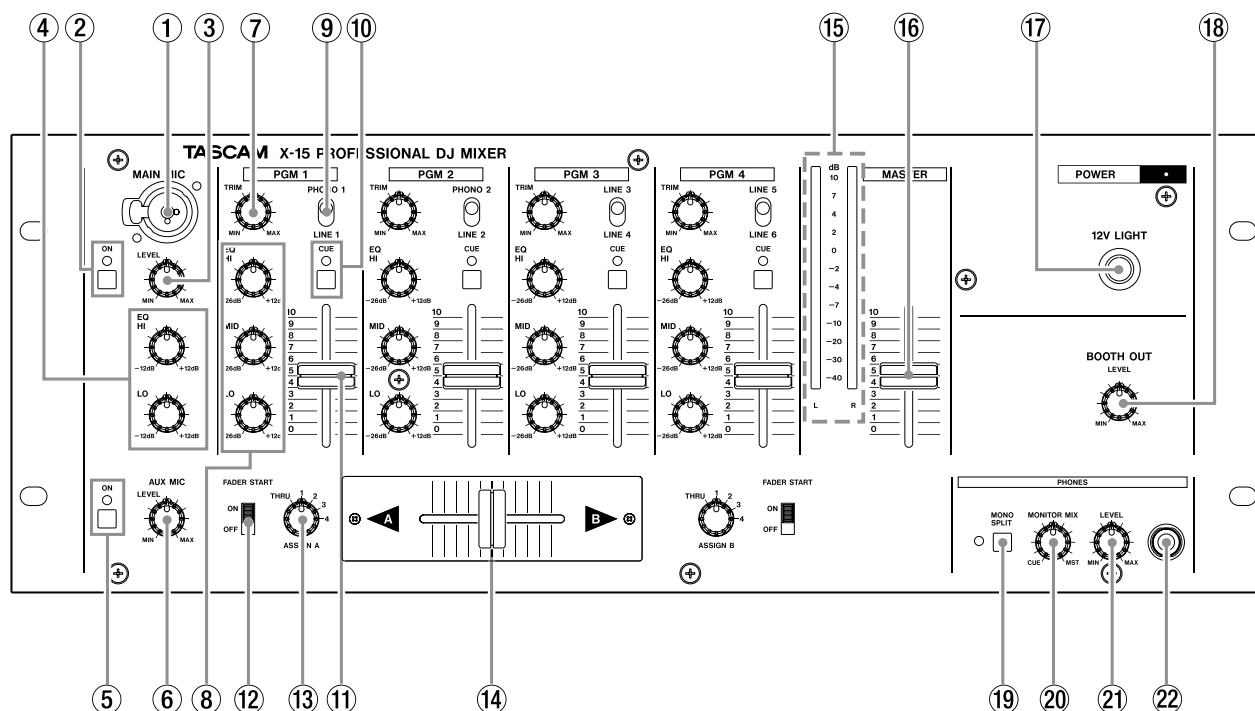
Qualora fosse necessario spegnere e riaccendere l'X-15, attendere almeno 3 secondi prima di ridare tensione all'apparecchio.

### Numero di serie ecc.

Il numero di serie dell'X-15 è stampato su di un adesivo sul pannello posteriore dell'unità. Prenderne nota per eventuali necessità future (applicazione della garanzia, ecc.).



## 2. Funzioni e controlli



### Pannello Frontale

#### ① ingresso MAIN MIC

Collega il microfono principale all'X-15

Il segnale in ingresso può essere sia bilanciato che sbilanciato.

Questo connettore "Combo" accetta sia il formato XLR che il formato Jack da 6,3 mm.

I collegamenti sono:

Jack bilanciato

|       |       |        |
|-------|-------|--------|
| GND:  | Pin 1 | Calza  |
| HOT:  | Pin 2 | Punta  |
| COLD: | Pin 3 | Anello |

#### NOTA

Esiste un altro ingresso MAIN MIC sul pannello posteriore. Usare solo un ingresso alla volta, e mai collegare due microfoni simultaneamente ai due ingressi MAIN MIC.

#### ② Pulsante ed indicatore "ON" per il canale MAIN MIC

Premere per accendere e premere nuovamente per spegnere il canale. In condizione "ON", l'indicatore si illumina.

#### ③ MAIN MIC LEVEL

Regola il livello del segnale per i due ingressi MAIN MIC

#### NOTA

I livelli di ingresso devono essere regolati con molta attenzione. Usare gli indicatori di livello e/o le cuffie come riferimento. Assicuratevi che i LED meters rossi non siano costantemente accesi, in quanto stareste lavorando in condizioni di clipping (distorsione).

#### ④ MIC EQ

EQ a 2 bande (HI e LO, entrambi con attenuazione/guadagno di 12 dB) che influenzano entrambi gli ingressi MAIN MIC e AUX MIC.

#### ⑤ Pulsante ed indicatore ON per il canale AUX MIC

Premere per accendere e premere nuovamente per spegnere il canale. In condizione "ON", l'indicatore si illumina.

**⑥ AUX MIC LEVEL**

Regola il livello del segnale per l'ingresso AUX MIC

**⑦ TRIM**

Regola il guadagno in ingresso dei canali PGM

**NOTA**

*I livelli di ingresso devono essere regolati con molta attenzione. Usare gli indicatori di livello e/o le cuffie come riferimento. Assicuratevi che i LED meters rossi non siano costantemente accesi, in quanto stareste lavorando in condizioni di clipping (distorsione).*

**⑧ PGM EQ**

EQ a 3 bande per ciascun segnale PGM. Ogni banda offre un'attenuazione di 26dB ed un guadagno di 12dB.

Se tutti i controlli di EQ di un canale fossero impostati a -26dB, quel canale risulterebbe fortemente attenuato.

**⑨ Selettori Input**

Selezionano la sorgente per ciascun PGM. I PGM 1 e 2 accettano i segnali LINE 1 e PHONO1, e LINE 2 e PHONO 2 rispettivamente. I PGM 3 e 4, accettano i segnali LINE 3 e LINE 4, e LINE 5 e LINE 6 rispettivamente.

**⑩ Indicatori e interruttori CUE**

Inviando il segnale pre-fader dei PGM alla mandata CUE. Quando il CUE è attivo per un PGM, l'indicatore CUE si illumina.

**⑪ PGM faders**

regolano il livello dei PGM

**⑫ Interruttori FADER START**

Accendono e spengono la funzione di partenza automatica di A e B con il cross-fader

**⑬ Selettori di assegnazione del crossfader ASSIGN**

Seleziona le sorgenti dei segnali da assegnare ai lati A e B del crossfader.

Qualsiasi dei quattro PGM può essere assegnato al crossfader, ed esiste anche una posizione THRU che salta il crossfader ed assegna i PGM direttamente all'uscita MASTER. In questo caso, i volumi dei singoli PGM vanno controllati dai rispettivi fader di canale.

**⑭ Cross-fader**

Mixa tra i lati A e B del crossfader.

Il crossfader è rimpiazzabile, nel caso ciò diventi necessario.

**⑮ Meters**

Questa coppia di indicatori di livello visualizza il livello in uscita dal MASTER (L/R).

**NOTA**

*Il livello viene visualizzato in modalità POST FADER*

**⑯ MASTER fader**

AdjRegola il livello in uscita dai connettori MASTER OUTPUTS (sia gli XLR bilanciati che gli RCA sbilanciati).

**⑰ Connettore 12V**

Collegare qui una lampadina (5 W max.).

**⑱ BOOTH OUT LEVEL**

Regola il segnale inviato all'uscita BOOTH OUTPUT (RCA sbilanciata).

**⑲ Interruttori ed indicatori MONO SPLIT**

Selezionano la modalità di preascolto in cuffia: MONO SPLIT mode (indicatore acceso) o STEREO (indicatore spento).

STEREO: Si ascolta il segnale CUE e il MASTER, come determinati dalla posizione del controllo PAN.

MONO SPLIT mode: Si ascolta i segnali CUE in mono dall'auricolare sinistro, e il a MASTER in dall'auricolare destro.

**⑳ Monitor MIX**

Regola il bilanciamento stereofonico in cuffia tra il segnale CUE e il MASTER.

**㉑ PHONES LEVEL**

Regola il livello del volume dell'ascolto in cuffia.

**㉒ PHONES**

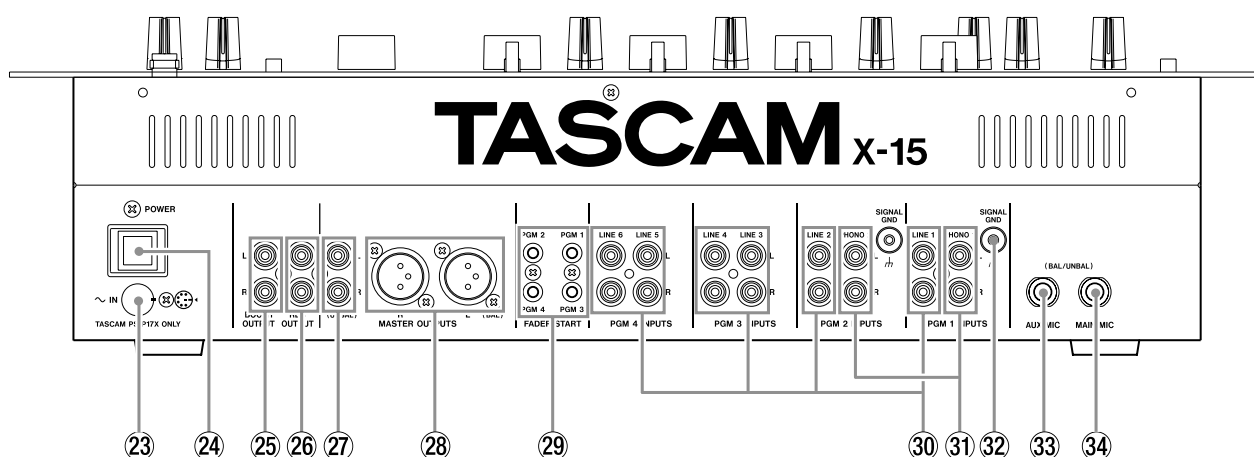
Presa per il collegamento di una cuffia stereo con connettore Jack stereo da 6,3mm.

---

**Come sostituire il cross-fader**

---

1. Svitare le due viti che trattengono il fader.
2. Rimuovere il fader.
3. Scollegare il connettore multipolare che unisce il fader al circuito del mixer.
4. Sostituire il fader con uno nuovo e ricollegare il connettore multipolare.
5. Riavvitare le viti rimosse nel punto 1.



## Pannello posteriore

### 23 AC Adaptor in

Usare questo connettore per collegare l'alimentatore PS-P17X in dotazione, avendo cura di inserire la spina allineando la freccia stampata sulla spina con il puntino bianco stampato sul pannello posteriore del mixer.

#### NOTA

*NON utilizzare nessun altro alimentatore per il mixer X-15 se non il PS-P17X fornito in dotazione.*

*Collegare la presa dell'alimentatore seguendo le istruzioni stampate sul pannello posteriore dell'X-15. Se la presa non venisse inserita correttamente, l'X-15 potrebbe risultare danneggiato.*

### 24 interruttore POWER

Assicuratevi che l'interruttore sia in posizione OFF quando collegate o scollegate qualsiasi apparecchiatura all'X-15.

### 25 BOOTH OUTPUT

Emette il segnale pre-MASTER fader, tramite una coppia di RCA sbilanciati. Il volume di questa uscita è regolato dalla manopola BOOTH OUT.

### 26 REC OUTPUT

Emette il segnale pre-MASTER fader, tramite una coppia di RCA sbilanciati.

Questa uscita può essere utile per diverse applicazioni: per collegarci un registratore, e catturare una performance dal vivo, senza che il livello dell'uscita MASTER influenzi il segnale registrato.

### 27 MASTER OUTPUTS (UNBAL)

Emette il segnale MASTER, tramite una coppia di RCA sbilanciati. Il volume è regolato dal MASTER fader.

### 28 MASTER OUTPUTS (BAL)

Emette il segnale MASTER, tramite una coppia di XLR bilanciati. Il volume è regolato dal MASTER fader.

La presa è cablata come segue:

GND: Pin 1

HOT: Pin 2

COLD: Pin 3

### 29 connettori FADER START

Collegare a questi mini-jack riproduttori CD/cassette/vinile che supportino la funzione Fader Start, indipendentemente per i lati A e B del crossfader. Muovendo il crossfader da A a B darete il comando "start/stop" ai PGM selezionati e collegati.

#### NOTA

*Il comando di "start" è emesso dalla punta del mini-jack, mentre il comando di "stop" (back cue) è emesso dalla calza. La massa di questo connettore fa riferimento alla massa dell'apparecchio al quale è collegato.*

### 30 ingressi LINE (1 - 6)

Collegare sorgenti a livello linea (CD players, cassette, DAT, MD, ecc.) a questi connettori RCA sbilanciati.

**31 ingressi PHONO (1 e 2)**

Collegare giradischi equipaggiati con testine (moving magnet) a questi connettori RCA sbilanciati.

**NOTA**

*Non collegare mai altre sorgenti a questi connettori, ne' collegare mai i giradischi analogici ad altre sorgenti.*

**32 terminali SIGNAL GND**

Se i giradischi sono dotati di cavetto di terra, collegarli a questi terminali

**33 ingresso AUX MIC**

Collegare il microfono ausiliario a questo ingresso Jack bilanciato, cablato come segue:

|       |        |
|-------|--------|
| GND:  | calza  |
| HOT:  | punta  |
| COLD: | anello |

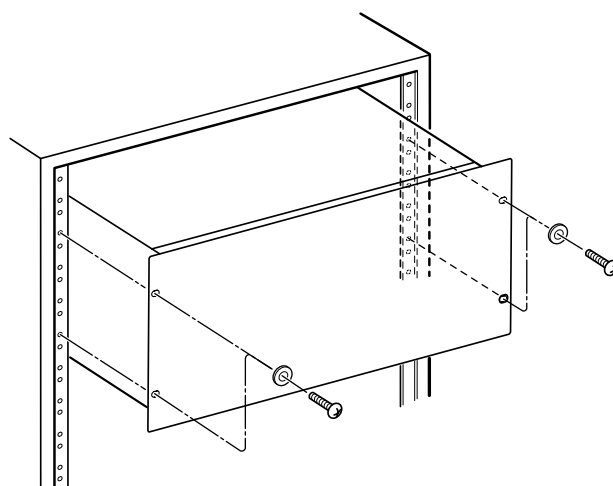
**34 ingresso MAIN MIC**

Collegare il microfono principale a questo ingresso Jack bilanciato, cablato come segue:

|       |        |
|-------|--------|
| GND:  | calza  |
| HOT:  | punta  |
| COLD: | anello |

**NOTA**

*Esiste un altro ingresso MAIN MIC sul pannello posteriore. Usare solo un ingresso alla volta, e mai collegare due microfoni simultaneamente ai due ingressi MAIN MIC.*

**Montaggio su rack**

## Caratteristiche tecniche

### INGRESSI LINE (PGM1-4):

RCA, sbilanciato

Livello di ingresso: -10 dBV

Impedenza di ingresso: 10 kOhm.

### INGRESSI PHONO 1 e 2 (PGM1-2)

RCA, sbilanciato

Livello di ingresso: -54 dBV

Impedenza di ingresso: 47 kOhm.

Equalizzazione RIAA

### INGRESSO MAIN MIC (pannello frontale)

XLR/JACK, bilanciato/sbilanciato

Livello di ingresso: -50 dBV

Impedenza di ingresso: 2.8 kOhm.

### INGRESSO MAIN MIC (pannello posteriore)

XLR/JACK, bilanciato/sbilanciato

Livello di ingresso: -50 dBV

Impedenza di ingresso: 2.8 kOhm.

### INGRESSO AUX MIC

JACK, bilanciato/sbilanciato

Livello di ingresso: -50 dBV

Impedenza di ingresso: 2.8 kOhm.

### USCITE MASTER (BAL)

XLR, bilanciato

Livello di uscita nominale: +4 dBu

Impedenza di uscita: 75 Ohm.

### USCITE MASTER (UNBAL)

RCA, sbilanciato

Livello di uscita nominale: 0 dBV

Impedenza di uscita: 100 Ohm.

### USCITE REC:

RCA, sbilanciato

Livello di uscita nominale: -10 dBV

Impedenza di uscita: 100 Ohm.

### USCITE BOOTH OUTPUT:

RCA, sbilanciato

Livello di uscita nominale: -10 dBV

Impedenza di uscita: 100 Ohm.

### USCITA CUFFIE:

100 mW + 100 mW, (a 33 Ohm)

## Caratteristiche Audio

### Risposta in frequenza:

LINE IN: 20 Hz a 20 kHz, +/-1.0 dB

PHONO IN: 30 Hz a 15 kHz, +/-2.0 dB (RIAA)

MIC IN: 30 Hz a 18 kHz, +/-3.0 dB

### Rapporto Segnale/Rumore:

LINE IN: 78 dB (pesato IHF A)

PHONO IN: 70 dB (pesato IHF A)

MIC IN: 60 dB (pesato IHF A)

### Distorsione Armonica Totale:

LINE IN: <0.1 %

PHONO IN: <0.2 %

MIC IN: <0.2 %

### Diafonia

>60 dB (@1 kHz)

### PGM EQ

HI: +12 dB / -26 dB

MID: +12 dB / -26 dB

LO: +12 dB / -26 dB

### Filtro (Frequenza di taglio a -6dB, pendenza 12dB/ottava)

HI: 6.5 kHz

MID: 6.5 kHz & 200 Hz

LO: 200 Hz

### MIC EQ

HI: 5.5 kHz, +12 dB / -12 dB

LO: 125 Hz, +12 dB / -12 dB

v

Tensione di alimentazione: 120 V (60 Hz), 230 V (50Hz)

Assorbimento di corrente: 21 W

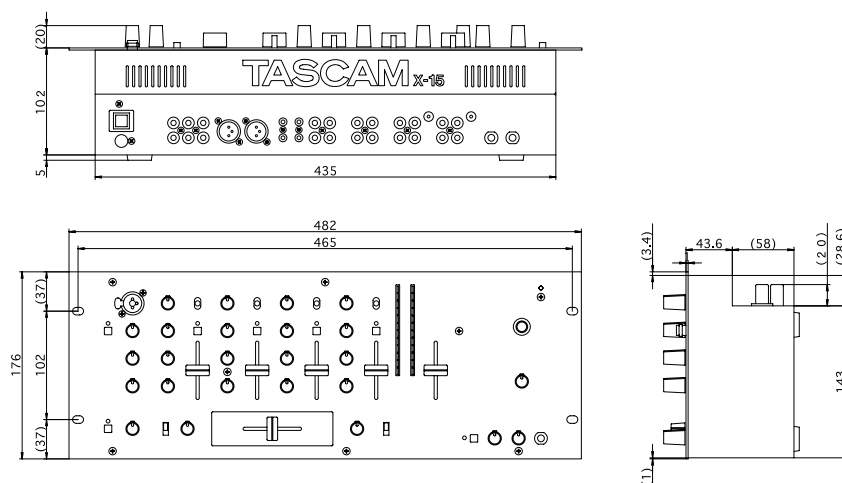
Dimensioni (l x a x p): 482 x 176 x 102 (mm),  
19 x 6.9 x 4 (pollici)

Peso: 4.0 kg, 8.8 lbs (mixer)

0.8 kg, 1.8 lbs (PS-P17X

Alimentatore)

Design e caratteristiche possono variare senza preavviso.



---

**IMPORTANTE (usuarios Reino Unido)**

---

**NUNCA corte el enchufe de conexión a red de este aparato.**

Si el enchufe de este aparato no se adapta a la salida de corriente de su casa o si el cable es demasiado corto, consiga una alargadera que cumpla las medidas de seguridad o consulte a su distribuidor.

Si a pesar de lo anterior corta el enchufe, saque el fusible y suelte el enchufe de inmediato, para evitar una posible descarga por una conexión accidental a la corriente.

Si el aparato no viene con un enchufe de red, o si ha de colocar otro, siga estas instrucciones:

**IMPORTANTE: NO HAGA** ninguna conexión en el gran terminal marcado con la letra E o con el símbolo  $\perp$  o el color VERDE o VERDE-y-AMARILLO.

Los filamentos del cable de alimentación de este aparato vienen codificados con los colores siguientes:

|               |           |
|---------------|-----------|
| <b>AZUL</b>   | : NEUTRAL |
| <b>MARRON</b> | : ACTIVO  |

Dado que estos colores pueden que no se correspondan con el código de colores identificativos de su enchufe o salida de corriente, haga lo siguiente:

El filamento de color AZUL debe ser conectado a la terminal que esté marcada con la letra N o de color NEGRO.

El cable de color MARRON debe ser conectado con la terminal marcada con la letra L o de color ROJO.

Cuando esté sustituyendo el fusible, utilice solo uno del tipo y valor correcto y asegúrese de volver a colocar la tapa.

SI TIENE CUALQUIER TIPO DE DUDA — CONSULTE A UN ELECTRICISTA PROFESIONAL.

- 1) Lea estas instrucciones.
- 2) No tire este manual de instrucciones.
- 3) Preste atención a todas las advertencias y avisos.
- 4) Cumpla con lo indicado en las instrucciones.
- 5) No utilice este aparato cerca del agua.
- 6) Limpie la unidad solo con un trapo seco.
- 7) No tape ninguna de las aberturas de ventilación. Instale el aparato de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- 8) Nunca instale esta unidad cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, hornos, calentadores u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9) No elimine el sistema de seguridad del enchufe polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con toma de tierra tiene dos bornes y una lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que venga con su aparato no encaja en su salida de corriente, contacte con un electricista para que cambie ese enchufe o la instalación.
- 10) Evite que el cable de corriente quede en una posición en la que pueda ser pisado o quedar aplastado, especialmente donde estén los enchufes, receptáculos de entrada y en el punto en que estos cables salen del aparato.
- 11) Utilice solo los accesorios / elementos especificados por el fabricante.
- 12) Utilice esta unidad solo con un soporte, carro, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que se venda con el propio aparato. Cuando utilice un soporte, tenga cuidado al desplazar la combinación aparato / soporte para evitar posibles daños en caso de vuelco.



- 13) Desenchufe este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
- 14) Consulte cualquier posible reparación únicamente con el servicio técnico oficial. Será necesario reparar este aparato cuando se haya dañado en alguna forma, como por ejemplo cuando el cable de alimentación o el enchufe se hayan roto, se hayan derramado líquidos o se haya introducido algún objeto dentro del aparato, cuando la unidad haya quedado expuesta a la lluvia o la humedad, cuando no funcione con normalidad o si ha caído al suelo.

- No permita que este aparato quede expuesto a goteras o salpicaduras de líquidos.
- No coloque sobre el aparato ningún objeto que contenga líquidos como jarras o vasos.
- No instale este aparato confinado en un espacio reducido como encastrado en una estantería o ubicación similar.
- Este aparato sigue recibiendo una corriente nominal no-operativa de la salida de corriente alterna aunque su interruptor POWER esté colocado en la posición off.

## Índice

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Introducción .....                 | 34 |
| Algunas notas y precauciones ..... | 34 |
| Número de serie, etc.....          | 34 |
| Funciones y controles .....        | 35 |
| Panel superior .....               | 36 |
| Cómo sustituir el fader .....      | 37 |
| Panel trasero .....                | 37 |
| Unidad de montaje en rack.....     | 38 |
| Especificaciones técnicas.....     | 39 |
| Diagrama de bloques.....           | 40 |

## Introducción

El X-15 es una sofisticada mesa de mezclas de 4 programas para DJ que permite la conexión de diversas unidades y con la que puede producir mezclas de una forma creativa. Con su sofisticado diseño, el X-15 combina un funcionamiento muy sencillo con una amplia gama de funciones.

Es **MUY IMPORTANTE** que lea este manual antes de conectar esta unidad para poder sacar el máximo partido de la misma.

Para cualquier tipo de mantenimiento de esta unidad le recomendamos que se ponga en contacto con uno de nuestros servicios técnicos oficiales de cara a conseguir en todo momento un funcionamiento óptimo.

### Algunas notas y precauciones

Trate el X-15 como haría con cualquier otro aparato electrónico de alta precisión.

Evite exponerlo a grados de temperatura y humedad extremados y evite los golpes y vibraciones mecánicas.

Mantenga esta unidad lejos de los campos magnéticos potentes (grandes TV, monitores, grandes motores eléctricos, etc.).

### Consideraciones medioambientales

Puede usar el X-15 prácticamente en cualquier lugar, pero para mantener el máximo rendimiento y alargar su vida operativa, tenga en cuenta las siguientes condiciones en cuanto al entorno:

La temperatura nominal debería estar entre los 5°C y 35°C (41°F y 95°F).

La humedad relativa del ambiente debería estar entre el 30 y el 90 por ciento, sin condensación.

Dado que este aparato puede calentarse bastante durante su funcionamiento, deje siempre un espacio suficiente encima y alrededor del aparato para su correcta ventilación.

No instale este aparato en un espacio muy limitado como puede ser encastrado en una estantería o similar. Nunca coloque este aparato sobre una unidad que genere calor, p.e. un amplificador, para evitar posibles problemas de recalentamiento.

Utilice solo el adaptador de CA que se incluye con el X-15; nunca utilice este adaptador con ningún otro tipo de aparato. Asegúrese siempre que el voltaje de la salida de corriente a la que esté conectado el adaptador sea el adecuado para dicho aparato. En caso de dudas, consulte a un electricista.

Para evitar zumbidos en la señal audio, asegúrese de que el cable de corriente esté separado de cualquier cable de audio.

### NOTA

*Cuando transporte la unidad de un lugar a otro, use siempre el embalaje original o una maleta diseñada especialmente para ella. Por esta razón, recomendamos que conserve el embalaje y las protecciones que vienen con el X-15, por si lo ha de transportar en el futuro.*

### Conexiones a otros aparatos

Es muy importante que apague todas las unidades cuando esté realizando o modificando las conexiones de o hacia el X-15.

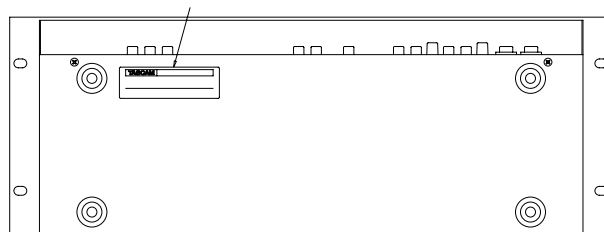
Cuando encienda las unidades, suele ser una buena idea comenzar primero con las fuentes (tocadiscos, reproductores de CD, etc.), después encender el X-15 y terminar encendiendo el sistema de amplificación.

Para apagar las unidades haga lo mismo pero al revés (los amplificadores primero y después el resto del equipo).

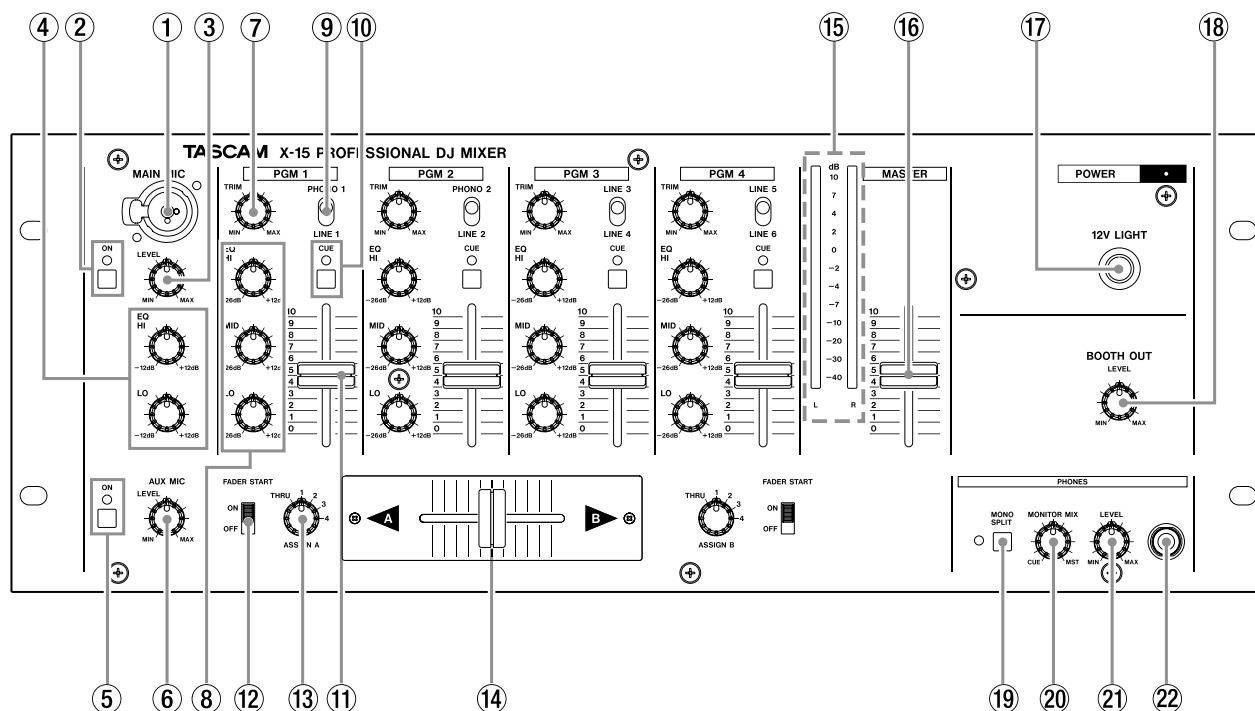
Si tiene que apagar el X-15 y después volverlo a encender, espere siempre 3 segundos o más entre cada proceso de encendido / apagado.

### Número de serie, etc.

El número de serie del X-15 está situado en una etiqueta colocada en la parte inferior de la unidad en el panel trasero. Anótese este número para cualquier referencia a él en el futuro (garantía, etc.).



## 2. Funciones y controles



### Panel superior

#### ① Entrada MAIN MIC

Conecte el micrófono principal a esta entrada XLR/TRS, la cual puede aceptar tanto señales balanceadas como no balanceadas.

Este es un conector de tipo “combo” que acepta tanto una clavija de tipo XLR como un TRS de 6.3 mm.

Las conexiones están hechas de la siguiente forma

|        | XLR     | TRS     |
|--------|---------|---------|
| Masa   | Punta 1 | Lateral |
| Activo | Punta 2 | Punta   |
| Pasivo | Punta 3 | Anillo  |

#### NOTA

En el panel trasero hay otro conector de entrada MAIN MIC. Utilice solo uno de estos conectores a la vez (el del panel trasero o el del panel superior; no puede usar ambos simultáneamente).

#### ② Interruptor e indicador ON para el canal MAIN MIC

Púlselo para activar el canal y vuélvalo a pulsar para desactivarlo. Cuando el interruptor está activado, el canal MAIN MIC está activo y su indicador se ilumina.

#### ③ MAIN MIC LEVEL

Ajusta el nivel de señal de las entradas MAIN MIC tanto del panel superior como del trasero.

#### NOTA

Debe hacer todos los ajustes de las entradas con mucho cuidado. Utilice los medidores de nivel y/o unos auriculares como referencia. Asegúrese de que los pilotos rojos de arriba de los medidores no se iluminan por completo, ya que esto estaría indicando que la señal puede saturar (sobrecarga y distorsión).

#### ④ MIC EQ

Ecualizador de dos bandas (HI y LO, con un corte y realce para ambos de 12 dB) que afecta tanto a las señales de entrada MAIN MIC como AUX MIC.

#### ⑤ Interruptor e indicador ON para el canal AUX MIC

Púlselo para activar el canal y vuélvalo a pulsar para desactivarlo. Cuando el interruptor está activado, el canal AUX MIC (micrófono auxiliar) está activo y su indicador se ilumina.

**⑥ AUX MIC LEVEL**

Ajusta el nivel de señal de la entrada AUX MIC.

**⑦ TRIM**

Ajusta o retoca el nivel de señal de entrada para cada PGM (programa)

**NOTA**

*Realice siempre con mucho cuidado todos los ajustes de sensibilidad. Utilice los medidores de nivel y/o unos auriculares como referencia. Asegúrese de que los pilotos rojos de arriba de los medidores no se iluminan por completo, ya que esto estaría indicando que la señal puede saturar (sobrecarga y distorsión).*

**⑧ PGM EQ**

Le ofrece una ecualización de tres bandas (EQ) para cada señal PGM. El control de cada banda puede cortarla hasta en 26 dB y realzarla hasta en 12 dB.

Si ajusta todos los controles EQ de un PGM a -26 dB, esto cortará completamente dicha señal en el PGM.

**⑨ Interruptores selectores de entrada**

Eligen la fuente de entrada para cada PGM. Para los PGM 1 y 2, las opciones posibles son LINE 1 y PHONO 1 y LINE 2 y PHONO 2, respectivamente. Para los PGM 3 y 4, las opciones posibles son LINE 3 y LINE 4 y LINE 5 y LINE 6, respectivamente.

**⑩ Interruptores e indicadores CUE**

Envían las señales pre-fader de los PGM al bus de monitorización de escucha o CUE. Cuando esta escucha se activa para un PGM, el indicador CUE se ilumina.

**⑪ Faders PGM**

Ajustan el nivel de los PGM.

**⑫ Interruptores FADER START**

Ajusta el inicio automático de A y B usando la activación o desactivación del crossfader.

**⑬ Selectores ASSIGN para el crossfader**

Elige las fuentes de señal asignadas a las salidas de crossfader A y B. Puede elegir cada uno de los cuatro PGM como una fuente de señal y también tiene una opción THRU que permite que ningún PGM sea asignado al crossfader en ese lado. Use los faders PGM y MASTER para ajustar la salida si realiza este ajuste.

**⑭ Crossfader**

Produce una mezcla entre las salidas A y B, asignadas desde las señales PGM.

Si en algún momento tiene que hacerlo, puede sustituir el crossfader usted mismo (vea los detalles más adelante).

**⑮ Medidores**

Este par de medidores de pico stereo indican los niveles de señal MASTER (L/R).

**NOTA**

*Estos medidores muestran los niveles de señal MASTER post-fader.*

**⑯ Fader MASTER**

Ajusta el nivel de la señal emitida por las salidas MASTER OUTPUTS (tanto las XLR balanceadas como las RCA no balanceadas).

**⑰ 12V LIGHT**

Use esta salida para conectar un flexo de 12V (hasta 5 W).

**⑱ BOOTH OUT LEVEL**

Ajusta el nivel de la señal enviada desde los conectores de salida BOOTH OUTPUT (RCA no balanceados).

**⑲ Interruptor e indicador MONO SPLIT**

Elige el modo de monitorización por auriculares: el modo MONO SPLIT (el indicador estará encendido) o el modo STEREO (indicador apagado).

Modo STEREO: Monitoriza la señal de escucha CUE y la señal MASTER, tal como estén determinadas por el control PAN.

Modo MONO SPLIT: Monitoriza las señales CUE en mono por el auricular izquierdo y la señal MASTER también en mono por el auricular derecho.

**⑳ Monitor MIX**

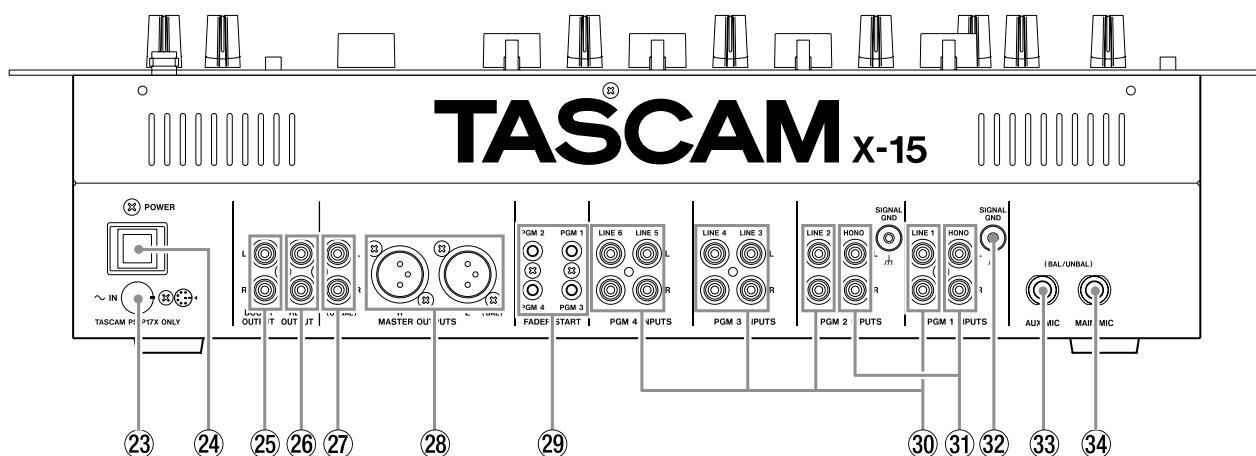
Ajusta el balance de los auriculares entre la señal CUE y la MASTER.

**㉑ PHONES LEVEL**

Ajusta el nivel de las señales emitidas a través de los auriculares.

**㉒ PHONES**

Conecte un par de auriculares stereo standard a esta salida de 6.3 mm.



## Cómo sustituir el fader

1. Quite los dos tornillos que sujetan el fader.
2. Quite el fader.
3. Desconecte la clavija multicable que conecta el X-15 al fader.
4. Sustituya ese fader por el nuevo y conecte la clavija multicable a ese nuevo fader.
5. Sujete ese nuevo fader con los tornillos que quitó en el primer paso.

## Panel trasero

### 23 Entrada de adaptador de CA

Use esta entrada para conectar el adaptador de corriente CD PS-P17C que se incluye con el X-15.

Introduzca la clavija haciendo coincidir la marca de flecha del adaptador y el punto blanco que hay en el panel trasero de la unidad.

#### PRECAUTION

*NUNCA use con el X-15 ningún otro adaptador que no sea el PS-P17X que se incluye con esta unidad. Conecte la clavija del adaptador de CA en el panel trasero del X-15 de la forma que le mostramos en la ilustración. Si trata de conectar el adaptador de corriente de otra forma distinta es posible que dañe el X-15.*

### 24 Interruptor POWER

Asegúrese de que la unidad esté apagada cuando conecte o desconecte el adaptador de corriente.

### 25 BOTH OUTPUT

Estas clavijas RCA no balanceadas dan salida a la señal pre-fader MASTER, el nivel de la cual puede ser ajustado usando el control BOTH OUT.

### 26 REC OUTPUT

Estos conectores RCA no balanceados dan salida a la señal pre-fader MASTER. Esto le puede ser útil para una gran cantidad de fines: por ejemplo, puede conectar una grabadora a estas tomas y grabar su actuación en directo sin que el fader MASTER afecte a esa grabación.

### 27 SALIDAS MASTER OUTPUTS (UNBAL)

Estos conectores RCA no balanceados dan salida a las señales de salida master, cuyos niveles son ajustados por el fader MASTER.

### 28 SALIDAS MASTER OUTPUTS (BAL)

Estos conectores XLR balanceados dan salida a las señales de salida master o generales, cuyos niveles son ajustados con el fader MASTER.

Las conexiones internas son las siguientes:

|         |         |
|---------|---------|
| Masa:   | Punta 1 |
| Activo: | Punta 2 |
| Pasivo: | Punta 3 |

### 29 Conectores FADER START

Conecte a estas mini clavijas unidades que acepten el funcionamiento de control por fader.

Puede activar la función de inicio por crossfader de forma independiente para las salidas A y B.

Mueva el crossfader para dar entrada y/o detener (fundido de salida) la fuente del PGM A o B de forma automática.

#### NOTA

La señal de inicio por fader es emitida por la punta,

mientras que la de parada por fader (fundido de salida) es emitida por el lateral del conector. La masa para estas conexiones viene de la masa de la señal del aparato al que realice el inicio por fader.

### ③⑩ Entradas LINE (1-6)

Conecte unidades con nivel de línea, como reproductores de CD, pletinas, unidades DAT, MD, etc. a estos conectores RCA no balanceados.

### ③⑪ Entradas PHONO (1 y 2)

Conecte unos giradiscos que estén equipados con cartuchos MM (imán móvil) a estos conectores RCA no balanceados.

#### PRECAUTION

*Nunca conecte a estas tomas ningún otro tipo de unidad, ni tampoco conecte giradiscos a ninguna otra entrada o conector de este aparato.*

### ③⑫ Terminales SIGNAL GND

Si los giradiscos que utilice disponen de cables de conexión a tierra, conéctelos a estos terminales GND para reducir los ruidos y zumbidos.

### ③⑬ Entrada AUX MIC

Conecte un micro auxiliar a esta entrada TRS de 6.3 mm balanceada, cableada de la forma siguiente:

|        |         |
|--------|---------|
|        | TRS     |
| Masa   | Lateral |
| Activo | Punta   |
| Pasivo | Anillo  |

### ③⑭ Entrada MAIN MIC

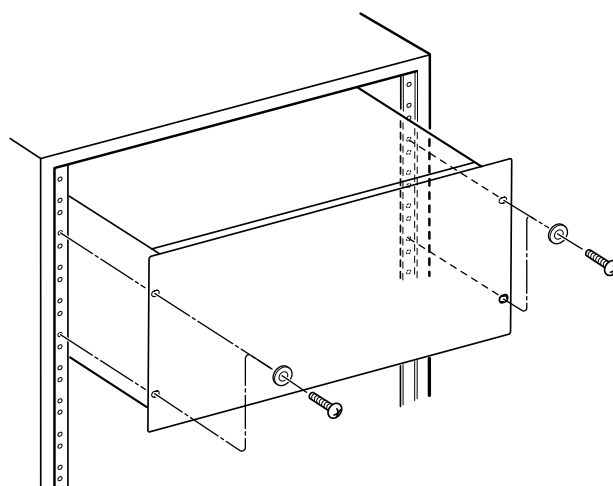
Conecte el micro principal a esta entrada TRS de 6.3 mm balanceada, cableada de la forma siguiente:

|        |         |
|--------|---------|
|        | TRS     |
| Masa   | Lateral |
| Activo | Punta   |
| Pasivo | Anillo  |

#### NOTA

*En el panel superior puede encontrar otro conector de entrada MAIN MIC. Utilice solo uno de estos conectores a la vez (el del panel trasero o el del panel superior; no puede usar ambos simultáneamente).*

## Unidad de montaje en rack



## Especificaciones técnicas

## LINE IN (PGM1-4):

RCA, no balanceado  
 Nivel de entrada: -10 dBV  
 Impedancia de entrada: 10 kohmios

## PHONO INPUT 1 y 2 (PGM1-2)

RCA, no balanceado  
 Nivel de entrada: -54 dBV  
 Impedancia de entrada: 47 kohmios  
 Ecualización RIAA

## Entrada MAIN MIC (en el panel superior)

XLR/TRS, balanceado / no balanceado  
 Nivel de entrada: -50 dBV  
 Impedancia de entrada: 2.8 kohmios

## Entrada MAIN MIC (en el panel trasero)

TRS, balanceado / no balanceado  
 Nivel de entrada: -50 dBV  
 Impedancia de entrada: 2.8 kohmios

## Entrada AUX MIC

TRS, balanceado / no balanceado  
 Nivel de entrada: -50 dBV  
 Impedancia de entrada: 2.8 kohmios

## MASTER OUTPUTS (BAL)

XLR, balanceado  
 Nivel salida nominal: +4 dBu  
 Impedancia de salida: 75 ohmios

## MASTER OUTPUTS (UNBAL)

XLR, no balanceado  
 Nivel salida nominal: 0 dBV  
 Impedancia de salida: 100 ohmios

## REC OUTPUT:

RCA, no balanceado  
 Nivel salida nominal: -10 dBV  
 Impedancia de salida: 100 ohmios

## BOOTH OUTPUT:

RCA, no balanceado  
 Nivel salida nominal: -10 dBV  
 Impedancia de salida: 100 ohmios

## AURICULARES:

1000 mW + 100 mW, (a 33 ohmios)

## Rendimiento audio

## Respuesta de frecuencia:

LINE IN: 20 Hz a 20 KHz, +/-1.0 dB  
 PHONO IN: 30 Hz a 15 KHz, +/-2.0 dB (RIAA)  
 MIC IN: 30 Hz a 18 KHz, +/-3.0 dB

## Relación señal-ruido:

LINE IN: 78 dB (IHF MEDICION A)  
 PHONO IN: 70 dB (IHF MEDICION A)  
 MIC IN: 60 dB (IHF MEDICION A)

## Distorsión armónica total:

LINE IN: <0.1%  
 PHONO IN: <0.2%  
 MIC IN: <0.2%

## Cruce de señal

## PGM EQ

HI: +12 dB a -26 dB  
 MID: +12 dB a -26 dB  
 LO: +12 dB a -26 dB

## Filtro (frecuencia de corte a -6 dB, 12 dB/octava de pendiente)

HI: 6.5 kHz  
 MID: 6.5 kHz y 200 Hz  
 LO: 200 Hz

## MIC EQ

HI: 5.5 kHz, +12 dB a -12 dB  
 LO: 125 Hz, +12 dB a -12 dB

## Alimentación:

120 V (60Hz)  
 230 V (50 Hz)

## Consumo:

21 W

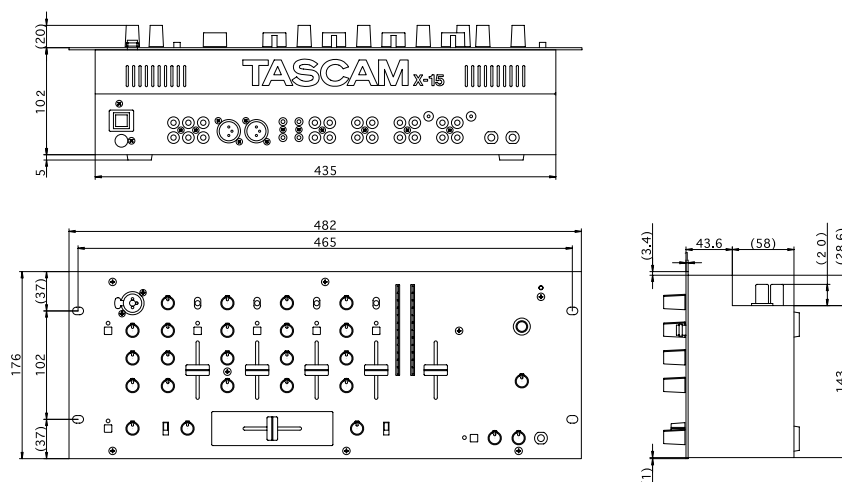
## Dimensiones (l x a x p):

482 x 176 x 102 (mm)

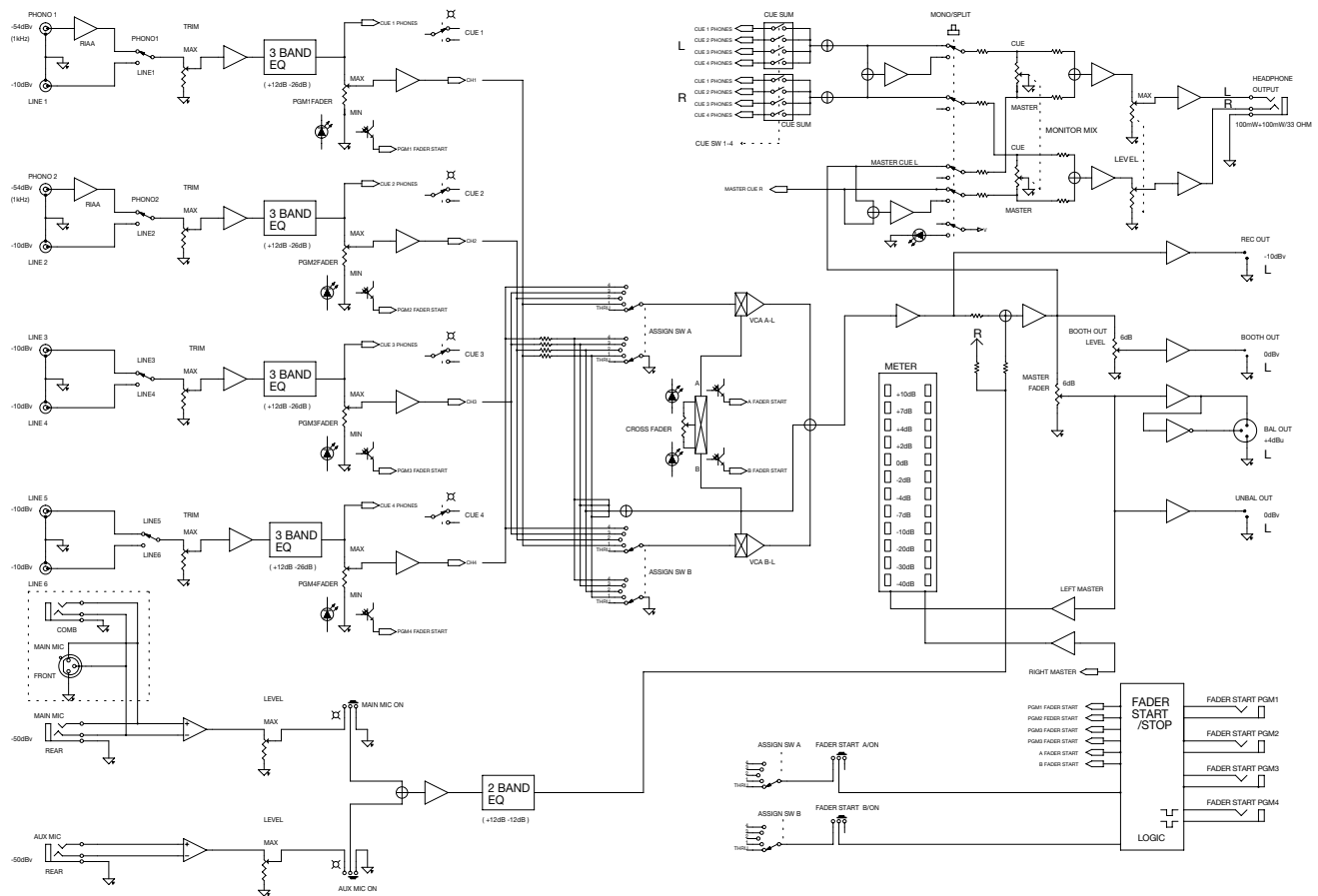
## Peso:

4.0 Kg (unidad principal)  
 0.8 Kg (adaptador de corriente PS-P17X)

Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso



## Block diagram / Schéma synoptique / Blockschaltbild / Schema a blocchi / Diagrama de bloques



X-15 BLOCK DIAGRAM

### TEAC CORPORATION

Phone: (0422) 52-5082

3-7-3, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8550, Japan

### TEAC AMERICA, INC.

Phone: (323) 726-0303

7733 Telegraph Road, Montebello, California 90640

### TEAC CANADA LTD.

Phone: 905-890-8008 Facsimile: 905-890-9888

5939 Wallace Street, Mississauga, Ontario L4Z 1Z8, Canada

### TEAC MEXICO, S.A. de C.V.

Phone: (525) 581-5500 Facsimile: (525) 581-5111

Campeños 184. Col. Granjas Esmeralda. 09810.Mexico D.F.

### TEAC UK LIMITED

Phone: 01923-819699

5 Marlin House, Croxley Business Park, Watford, Hertfordshire, WD18 8TE U.K.

### TEAC DEUTSCHLAND GmbH

Phone: 0611-71580

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

### TEAC FRANCE S. A.

Phone: 01.42.37.01.02

17 Rue Alexis-de-Tocqueville, CE 005 92182 Antony Cedex, France

### TEAC BELGIUM NV/SA

Phone: 0162-510860

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

### TEAC NEDERLAND BV

Phone: 0162-510210

Oeverkruid 15, NL-4941 VV Raamsdonksveer, Netherlands

### TEAC AUSTRALIA PTY.,LTD. A.C.N. 005 408 462

Phone: (03) 9644-2442

106 Bay Street, Port Melbourne, Victoria 3207, Australia

### TEAC ITALIANA S.p.A.

Phone: 02-66010500

Via C. Cantù 11, 20092 Cinisello Balsamo, Milano, Italy

# TEAC TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM XS-3/X-15, Change of Cross Fader Start IC

No. 0317  
DATE 20th June 2003

“Cross Fader Start” may not work in the first operation after powering on.

At the factory, 10 out of 140 IC's showed that the symptom occurred several times among 50 times trial.

To solve above, Cross Fader Start IC has been changed.

|                            | Old         | New            |
|----------------------------|-------------|----------------|
| XS-3: U1 on Front PCB Assy | S004978-00A | S005014-00A    |
| X-15: U1 on SUB PCB Assy   | IC, WP2K04  | IC, WP2K040-V5 |

Simultaneously, one resistor has been be changed.

|                            | Old      | New      |
|----------------------------|----------|----------|
| XS-3: R1 on Front PCB Assy | 3R006564 | 3R006644 |
| X-15: R1 on SUB PCB Assy   | 12 kΩ    | 27 kΩ    |

### Note:

- Cause of problem was IC itself, not firmware. This IC is **NOT** rewritable.
- Old and new IC can be identified by P/No. printed on the IC label.
- With some old IC's, P/No. on the IC label may has been printed as “S00480-00A” wrongly.

Above change has been made on the following products:

- XS-3 S/No. 0050001 and higher
  - X-15 S/No. 0010101 and higher
- (All X-17 have new IC from the first production.)



# TECHNICAL INFORMATION

## TASCAM X-15/17, Change of Coil

No. 0607

DATE 8th Dec 2006

There have been reports from many countries that replacing the L631, 100 UH Coil type EC24 was needed after a certain time of use.

To cope with the report, the Coil has been changed with one rank upper type of EC36 on the following products:

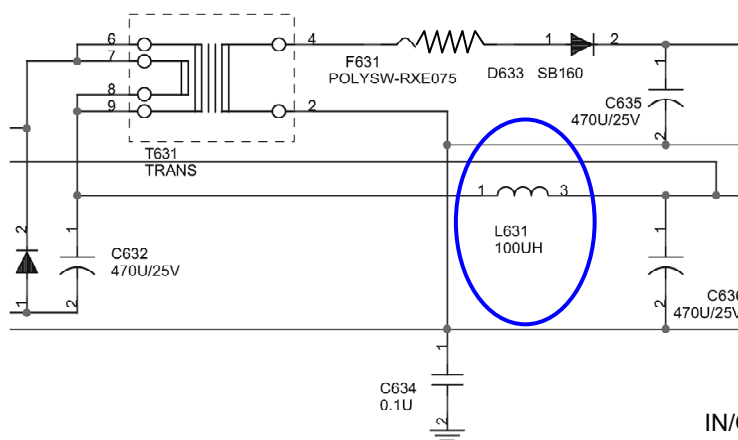
X-15: S/No. 0400001 and higher

X-17: S/No. 0330001 and higher

| Old                       | New                       |
|---------------------------|---------------------------|
| 3E003721G                 | 3E004401G                 |
| COIL, 100UH EC24-101K-T2G | COIL, 100UH EC36-221K-T5G |

X-15, X-17: L631

SCHEMATIC DIAGRAM X-15, X-17 IN/OUT PCB (4/4)



IN/OUT PCB ASSY X-15, X-17

