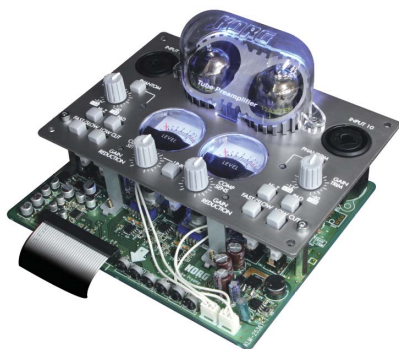


KORG



TPB-2 Dual Tube Preamp Board w/Optical Compression

Owner's Manual 取扱説明書

Ⓔ ⓵ Ⓛ

KORG INC. 4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan

© 2004 KORG INC.

1506 EH Printed in Japan

Warning

When installing, servicing, or replacing parts for this product, do not perform any action that is not prescribed in the owner's manual.

Do not apply excessive force to the electronic components or connectors on the circuit board, and do not disassemble it. Electrical shock, fire, or malfunction may result.

Before installing this product, disconnect the power supply cable of the device in which it is being installed, and disconnect any cables that connect peripheral devices. Failure to do so may cause electrical shock or malfunctions.

Caution

Do not allow this product to become wet, and do not place objects on top of it. Doing so will cause malfunctions.

Before touching this product, touch a metal part of the device into which it will be installed, so that any static electricity in your body will be discharged. Failure to do so will risk damaging the electronic components by static electricity.

When handling this product, be careful not to touch the leads (wires protruding from the electronic components) on the rear side of the circuit board. Injury may result.

When installing this product, do not touch any unrelated parts or circuit boards. Electric shock or malfunction may result.

When installing this product, be careful not to cut yourself on any sharp edges or parts of this product or of the device into which this product is being installed.

When installing this product, be careful not to drop screws etc. into the device into which this product is being installed.

The manufacturer makes no warrantee regarding possible malfunctions or damage that may result from improper use or modification. The manufacturer also will take no responsibility for any damages that may result from loss or disappearance of data.

THE FCC REGULATION WARNING (for U.S.A.)

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.

Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

CE mark for European Harmonized Standards

CE mark which is attached to our company's products of AC mains operated apparatus until December 31, 1996 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

And, CE mark which is attached after January 1, 1997 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC), CE mark Directive (93/68/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC).

Also, CE mark which is attached to our company's products of Battery operated apparatus means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.

WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.

Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

Installing this product

For the procedure of installing this product, refer to the owner's manual of the device into which the product is being installed. If you have any questions, please contact your local Korg distributor.

Cautions when installing an option board

In order to install the board correctly, please pay attention to the following points.

Be careful of static electricity, which may damage components inside the product or on the board. Before beginning the installation, touch an unpainted metal part of the chassis or the grounding terminal of a grounded device to discharge any static electricity that may be present in your body.

Perform the installation according to the steps given in the directions, making sure that the board is installed correctly and in the correct orientation.

Verify that the option board has been installed correctly. If installation is incorrect, faulty connections or a shorted power supply can cause malfunctions.

All the screws that are removed will be used, so be careful not to lose any.

Using screws of the incorrect shape or length can cause malfunctions or damage to the product. Use only the screws that were included with the option board or the screws that were fastened in the instrument.

When installing or removing the board, be careful not to drop parts or the option board into the instrument.

Make sure that the attaching screws are tightened firmly, and are not loose.

Handle the board with care. Subjecting it to physical shock (by dropping or pressing it) may cause damage or malfunctions.

Be careful not to touch any exposed metal portions of the circuit board, or any parts that are not essential to the installation process.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Complies with Canadian ICES-003 Class B.

Conforme au Reglement Canadian NMB-003 classe B.

Introduction

Thank you for purchasing the **Korg TPB-2 Dual Tube Preamp Board w/ Optical Compression**. In order to enjoy long and trouble-free use, please read this owner's manual carefully and use your **TPB-2** only as directed.

Features

The **TPB-2** is a dual-channel preamp featuring two 12AX7 vacuum tubes, plus fast operating and transparent optical compression and limiting circuitry. Designed to accept a variety of sources over a wide range of levels, it is ideal for your most critical and demanding recording applications.

Using a specially tuned version of our acclaimed Valve Force circuit, the **TPB-2** delivers the robust, musical warmth and mid-low region presence typical of vacuum tubes. The optical compression responds quickly and transparently, providing a distinctly full analog body without adversely coloring the sound. In addition, the optical compressor's gain reduction and limiting circuitry allow you to avoid any audio clipping while you're recording.

Installing the TPB-2

Before you install the **TPB-2**, make sure that your **D32XD/D16XD**'s operating system is version of 2.0 or higher. The system version is displayed in the LCD screen when you turn on the power (see the illustration in step 8).

note For details on how to update the system, refer to page 95 "Updating the system" in the **D32XD/D16XD** owner's manual.

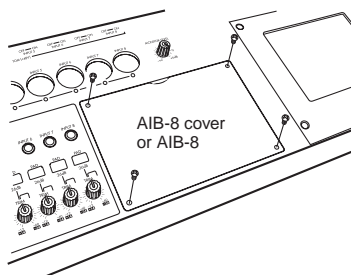
1. You will need a Phillips (+) screwdriver.

2. Turn off the power of the D32XD/D16XD, and disconnect all cables.

The interior of the **D32XD/D16XD** reaches high temperatures during operation. Before you perform this operation, turn off the power and wait at least 30 minutes for the interior to cool down.

3. Use the screwdriver to remove the four screws that fasten the AIB-8 cover (or AIB-8).

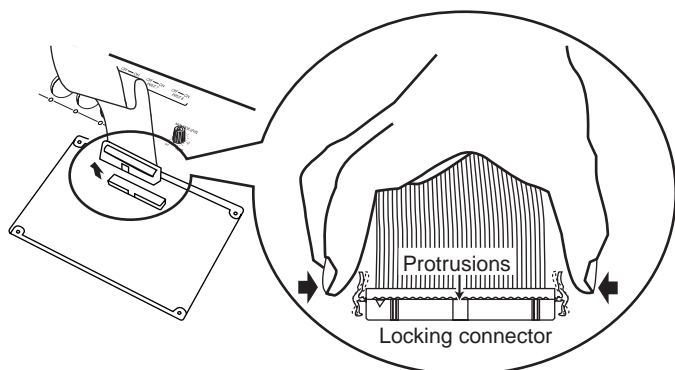
Be careful not to lose these screws; you will need them to install the **TPB-2**.



4. Remove the AIB-8 cover (or AIB-8).

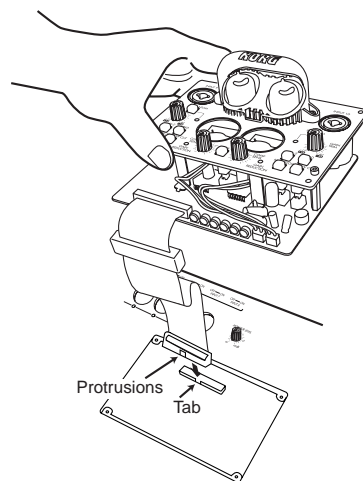
If the AIB-8 is installed, release the flat cable of the AIB-8 from the connector lock by squeezing in on the tabs on the side of the cable (see the illustration below), and remove it.

⚠ The flat cable and the AIB-8 will be damaged if you forcibly pull the cable without releasing the lock.



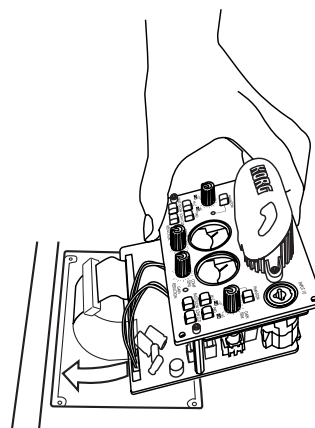
5. Insert the TPB-2's flat cable into the connector.

Make sure that the connector is oriented correctly, and press it firmly in until the connector lock engages.



6. Install the AIB-8 in the D32XD/D16XD.

First, insert the front edge (the edge where the cable is located) into the opening that had been covered by the AIB-8 cover (or AIB-8), so that the flat cable is folded inside the **D32XD/D16XD**. Next, lower the back edge into place.



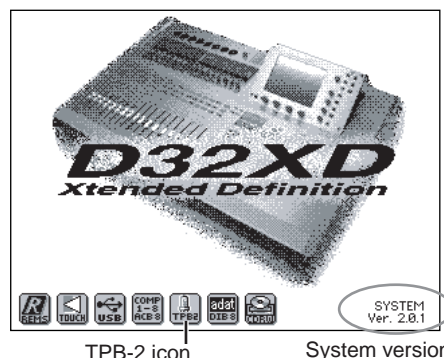
7. Fasten the AIB-8 in place, using the four screws that you removed and remembered not to lose in step 3.

8. When you are finished, turn on the power and verify that the TPB-2 is installed correctly.

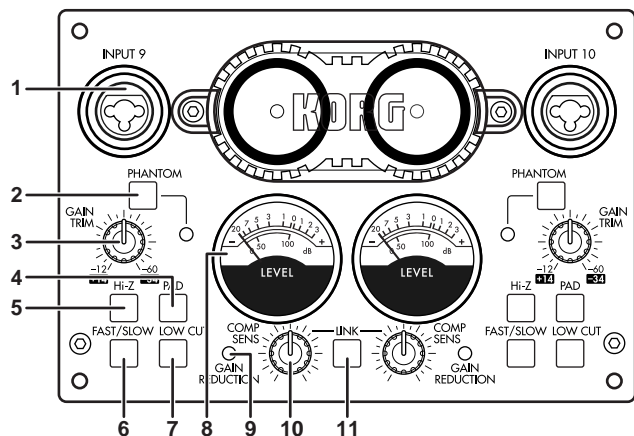
If it is installed correctly, the **TPB-2** icon will appear in the LCD screen when you turn on the power.

If this icon is not displayed, it may be that the **TPB-2** was not installed correctly. Immediately turn off the power, and verify that it was installed correctly.

⚠ Even if the **TPB-2** is installed correctly, the **TPB-2** icon will not appear if the **D32XD/D16XD** system version is not 2.0 or higher.

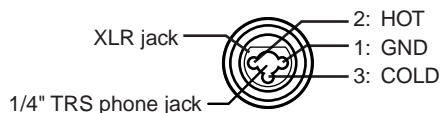


1. Parts and their function



1. INPUT 9, INPUT 10 jacks

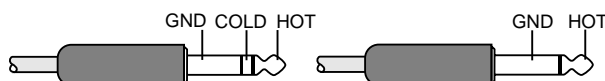
These are balanced inputs that combine XLR jacks and 1/4" TRS phone jacks. Unbalanced phone plugs may also be connected to the 1/4" jacks. If you are using a condenser mic requiring phantom power, connect it to the XLR jack.



If you are using a guitar or the line output from an instrument, connect it to the TRS phone jack.

Balanced phone plug

Unbalanced phone plug



2. Phantom power switch/LED

This switch supplies +48V phantom power to condenser mics. The LED will light if +48V power is being supplied. Power is supplied only to the XLR jack. Turn this off (LED dark) if you're using a dynamic mic.

⚠ If a condenser mic is connected or disconnected with the phantom power switch on, damage to your equipment may occur. For this reason, always turn the phantom power switch off before connecting or disconnecting a condenser mic.

3. Gain trim knob

This knob adjusts the input gain. If the PAD switch is on (pushed in), the range is +14 – –34 dBu. If the PAD switch is off, the range is –12 – –60 dBu.

4. Hi-Z switch

This switch changes the impedance level of the TRS phone jack to high impedance. It is on when the switch is pushed in. Turn this switch on when connecting a high output impedance device such as guitar or bass.

5. PAD switch

This switch lowers the level of the input signal by 26 dB. The pad is on when the switch is pushed in. When a line level input source is connected, turning the pad on will allow the gain trim knob to have a wider useful range of adjustment.

6. Compressor mode switch

This switch changes the compressor's response speed. Use the Fast setting for short sounds such as drums or percussion, and the Slow setting (press the switch in) for more sustained sounds, such as vocals.

7. Low cut switch

This switch activates a 70 Hz –6 dB/oct low cut filter. Use this to reduce unwanted low-frequency content. The filter is on when the switch is pressed in.

8. Level meter

The meter shows the audio level. If the needle moves into the red area above 0 dB, this indicates that digital clipping is occurring. Set the gain trim knob and the compressor sensitivity knob to prevent the needle from exceeding 0 dB.

9. Gain reduction LED

This LED will light when gain reduction is being applied by the compressor.

10. Compressor sensitivity knob

This specifies the audio level where the compressor begins to kick in. Turning the knob toward the right will increase the sensitivity, so that compression will be applied even at low levels.

If you don't want to apply compression, turn this knob all the way to the left.

11. Link switch

Press this switch in to link the two channels together for use with stereo sources. When linked, compression will be applied equally to both channels whenever either channel exceeds the compressor's sensitivity threshold, preserving the stereo imaging.

2. Operation

2-1. Assigning the input

The inputs of the TPB-2 will show up as Input 9 and Input 10 on your D32XD/D16XD. The audio sources connected to the TPB-2's inputs can be assigned to any of the mixer channels. (See D32XD/D16XD owner's manual, p.42 "1. Inputting audio to the mixer")

Preamp input INPUT 9 is shown as the icon, and INPUT10 is shown as the icon.

- Access the MIXER, INPUT/OUTPUT/CH ASSIGN, "Ch Assign" tab page.
- Select "SOURCE" for the channel you want to assign, and use the / buttons to select . You can also use the value dial or the +/- keys to make this selection. In the same way, select for another channel.

2-2. Adjusting the input level

When you've finished making your connections, watch the TPB-2's level meter while you use the gain trim knob to adjust the level. Set the trim knob so that the level meter needle does not exceed 0 dB when the loudest sound is input.

If the level meter goes beyond 0 dB even when the gain trim knob is turned all the way toward the left, press the PAD switch and then use the gain trim knob to adjust the level.

note Normally if the needle goes beyond 0 dB, digital clipping has occurred, causing distortion. You should set the level so that it does not exceed 0 dB.

2-3. Using the compressor

Turn the compressor sensitivity knob all the way to the left so that the compressor is not being applied.

Use the gain trim knob to raise the level so that the meter slightly exceeds 0 dB during the loudest input passages.

Slowly turn the compressor sensitivity knob toward the right. The gain reduction LED will begin to light, indicating that the compressor is being applied.

While watching the level meter, continue turning the compressor sensitivity knob until the level does not exceed 0 dB during the loudest input passages.

If you want to apply a lot of compression to intentionally "squash" a vocal, use the gain trim knob to raise the input level further, and turn the compressor sensitivity knob toward the right to increase the compression.

note By using the gain trim knob to raise the preamp level appropriately, you can saturate the vacuum tube, generating analog overtones to enrich the sound in conjunction with the compressor.

2-4. Using the link switch

Turn on the link switch if you want to use stereo compression. When you're recording a stereo source, and the level of one channel rises to the point where compression is being applied to only that one channel, then the relative volume of the other channel will increase, producing the impression that the stereo image has shifted to one side. In such cases, turning on the link switch will automatically apply compression to both channels at the same time, whenever either channel reaches the compressor's threshold level. So that the compressors for both channels will function in the same way, select the same compressor mode setting for both channels (either Fast or Slow). You should also set the compressor sensitivity knob to about the same setting for both channels.

3. A note about the vacuum tubes

This device contains vacuum tubes. We recommend that you allow the tubes to warm up for about ten minutes after you turn on the power, before you begin running any audio signals through the **TPB-2**. If you begin using this device immediately after turning on the power, this may cause malfunctions and/or shorten the life of the vacuum tubes.

In order to maximize reliability, avoid placing this device above or below heat-producing equipment such as a power amp.

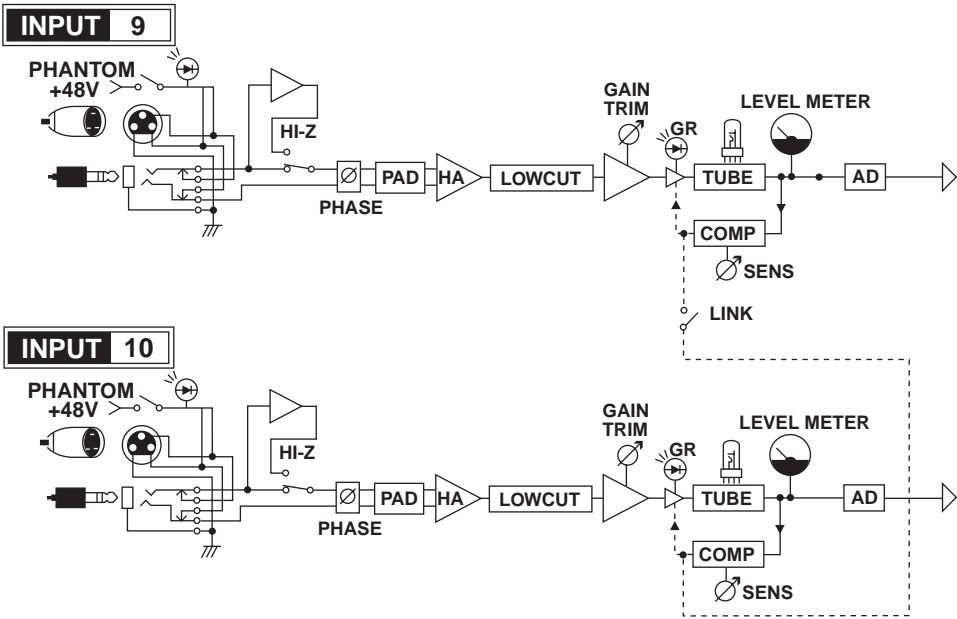
⚠ Do not attempt to remove, replace or change the tubes in the TPB-2. The tubes are not a user serviceable part.

⚠ Vacuum tubes generate heat. Do not allow your skin to contact the vacuum tube cover for an extended period of time. Doing so can cause low-temperature burns.

4. Specifications

- Input connectors:** XLR-3-31 type (+48 V phantom power, switchable), 1/4" TRS phone jack (balanced / unbalanced is Hi-Z)
- Input impedance:** 4 k (XLR-3-31), 10 k (TRS phone Jacks), 1 M (TRS phone Jacks is Hi-Z)
- Nominal level:** -60 dBu to -12 dBu @ TRIM=max. — min PAD OFF
-34 dBu to +14 dBu @ TRIM=max. — min PAD ON
- Maximum level:** -48 dBu to 0 dBu @ TRIM=max. — min PAD OFF
-22 dBu to +26 dBu @ TRIM=max. — min PAD ON
- Hi-Z**
- 48 dBu to 0 dBu @ TRIM=max. — min PAD OFF
- 22 dBu to +12 dBu @ TRIM=max. — min PAD ON
- Source impedance:** 600
- Vacuum tubes used:** 12AX7
- Compression method:** Vacuum tube compression using a photocoupler
- Principal specifications**
- Frequency response:**
10 Hz - 20 kHz ±1 dB @ fs 44.1 kHz, +4 dBu, 10 k load
10 Hz - 22 kHz ±1 dB @ fs 48 kHz, +4 dBu, 10 k load
10 Hz - 44 kHz ±1 dB @ fs 96 kHz, +4 dBu, 10 k load
- S/N:** 93 dB (typical)

TPB-2 [Tube Preamp Option] for D32XD/D16XD



警告



本製品を取り付ける前に、取り付ける機器の電源プラグと、周辺機器との接続コードを必ず抜く。
感電や機器の破損の原因になります。



本製品の取り付け、修理、部品の交換などで、取扱説明書に記載されている以外のことは絶対にしない。



本製品の基板上の電子部品やコネクタには無理な力を加えたり、分解したりしない。
感電、火災、故障の原因になります。

注意



本製品を触る前に、取り付ける機器の金属部に触れ、静電気を取り除く。
故障の原因になります。

オプション類や取り付ける機器の金具等に注意して作業する。
けがをする恐れがあります。



基板の金属が露出している部分や、取り付けに必要な部分には絶対に触れない。
けが、感電、故障の原因になります。

本製品を扱うときは、基板裏側のリード(電子部品の足部)に触れない。
けがをする恐れがあります。

本製品や取り付ける機器を液体でぬらしたり、異物をのせたりしない。
故障の原因になります。

取り付ける機器の中にネジなどを落とさない。
故障の原因になります。

誤った使用や改造による故障、破損の保証はいたしません。また、データの消失、破損による損害についても、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

オプション・ボード取り付け時の注意



- ・ 静電気を発生させないように、取り付け作業をする前に塗装面以外の金属部分に触れたり、アースがとれている機器のアース線に触れるなどして、体の静電気を逃がしておいてください。製品内部や本製品に影響をおよぼすことがあります。
- ・ 各取り付け手順に従い、部品や、部品の向きを間違えないように正しく取り付けてください。
- ・ オプション・ボードの取り扱いには十分に注意してください。ボードを落としたり、強く押さえるなどの衝撃を与えると製品の故障や破壊の原因になることがあります。
- ・ 基板の金属が露出している部分や、取り付けに必要な部分には触れないようにしてください。
- ・ はずしたネジはすべて使用しますので、なくさないようにしてください。
- ・ オプション・ボードおよび本体に取り付けられているネジ以外は使用しないでください。形や長さの違うネジを使用すると、製品の故障や破損の原因になることがあります。
- ・ 取り付けたネジは、確実に締めて固定してください。
- ・ オプション・ボードは確実にコネクタースロットに取り付けてください。取り付け後も、必ず正しく取り付けられていることを確認してください。取り付けが不十分だと、接触不良や電源がショートをおこすなどの故障原因になることがあります。
- ・ 取り付けまたは取り外し時に、部品やオプション・ボードなどを本体内部へ落とさないようにしてください。
落としたネジや部品がとれない場合は、サービス・センターにお問い合わせください。

保証規定(必ずお読みください)

本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品類(ヘッドホンなど)は保証の対象になりません。保証期間内に本製品が故障した場合は、保証規定によって無償修理いたします。

1. 本保証書の有効期間はご購入日より1ケ年です。
2. 次の修理等は保証期間内であっても有料修理となります。
 - ・ 消耗部品(電池、スピーカー、真空管、フェーダーなど)の交換。
 - ・ お取扱い方法が不適当のために生じた故障。
 - ・ 天災(火災、浸水等)によって生じた故障。
 - ・ 故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
 - ・ 不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障または損傷。
 - ・ 保証書にお買い上げ日、販売店名が未記入の場合、または字句が書き替えられている場合。
 - ・ 本保証書の提示がない場合。

尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3ヶ月以内に限り無償修理いたします。

3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
4. お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証は引き続きお使いいただけます。詳しくは、サービス・センターまでお問い合わせください。
5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなることもありますので、あらかじめサービス・センターへご相談ください。発送にかかる往復の費用はお客様の負担とさせていただきます。
6. 修理中の代替品、商品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。

本製品の故障、または使用上生じたお客様の直接、間接の損傷につきましては、弊社はいっさいの責任を負いかねますのでご了承ください。

本保証書は、保証規定により無料修理をお約束するためのもので、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

お願い

1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できないときは、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

保証書

本保証書は上記の保証規定により無料修理を行うことをお約束するものです。

お買い上げ日 年 月 日
販売店名

アフターサービス

アフターサービスについてのご質問、ご相談は、サービス・センターへお問い合わせください。

商品のお取り扱いに関するご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

お客様相談窓口 TEL 03(3799)9086

サービス・センター: 〒143-0001 東京都大田区東海5-4-1 明正大井5号
営業所 コルグ物流センター内
TEL 03(3799)9085

株式会社コルグ

本社: 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.co.jp/>

はじめに

このたびは、コルグ TPB-2 Dual Tube Preamp Board w/Optical Compressionをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
本製品を末永くご愛用いただくためにも、この取扱説明書をよくお読みになって正しい方法でご使用ください。

特長

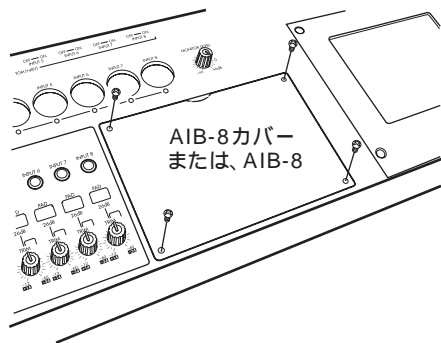
TPB-2は、2つのインプット・チャンネルを持った真空管プリアンプです。
D32XD/D16XDにTPB-2を搭載することで、真空管回路ならではの、中低域に独特な存在感のある上品な音を直接入力することができます。
さらに、TPB-2はオプティカル・コンプレッサーを内蔵しているので、入力音声にアナログならではの“あたたかさ”や“太さ”を与えることができます。
また、録音時にクリップしないようにリミッターをかけることもできます。

本製品の取り付け方

本機を取付け、使用する前に、D32XD/D16XDのシステム・バージョンが2.0以上になっていることを確認してください。なお、システムのバージョンは電源オン時にLCD画面に表示されます(手順8のイラスト参照)。

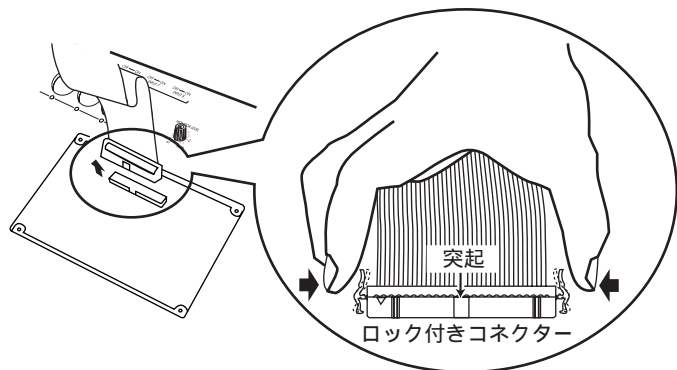
note システムのバージョンアップに関しては、D32XD/D16XDの取扱説明書の95ページ「システム・バージョンアップ」をご覧ください。

1. +ドライバーを用意してください。
2. D32XD/D16XDの電源をオフにし、接続されているすべてのケーブル類を外します。
D32XD/D16XD内部は、動作中は高温になります。電源をオフにして30分以上経過後、内部が十分冷えてから取り付け作業を始めてください。
3. AIB-8カバー(またはAIB-8)を止めているビス4本をドライバーで外します。
このとき外したビスを無くさないようにしてください。

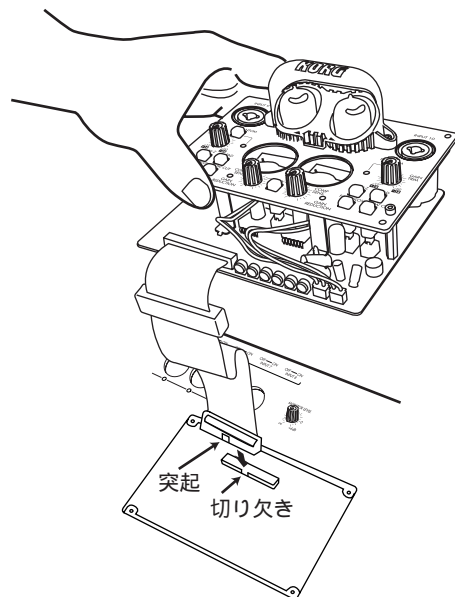


4. AIB-8カバー(またはAIB-8)を外します。
AIB-8が取り付けられている場合は、AIB-8のフラット・ケーブルをコネクタのロックを外してから、取り外してください。

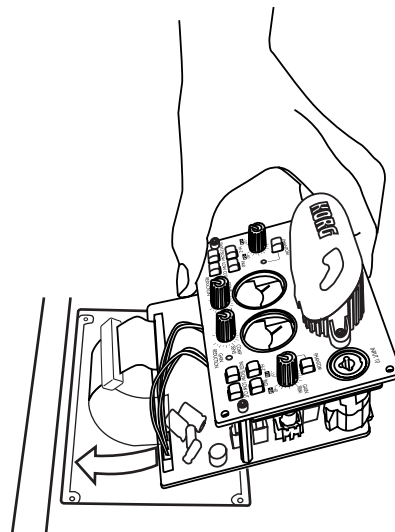
⚠ コネクタのロックを外さないで、無理に引っばるとフラット・ケーブルやAIB-8を破損します。



5. TPB-2のフラット・ケーブルをコネクタのに差し込みます。
このとき向きを間違わないように、コネクタのロックがかかるまでしっかり差し込んでください。



6. TPB-2をD32XD/D16XDに取り付けます。
フラット・ケーブルをD32XD/D16XDに滑り込ませるようにして、TPB-2のレベル・メーターがついてる側から、AIB-8カバー(またはAIB-8)がついていた位置に取り付けます。



7. 取り外したビス4本を使ってTPB-2をドライバーで止めます。
8. すべての作業が終わったら、電源を入れてTPB-2が正しく取り付けられていることを確認してください。
正しく取り付けられたときは、TPB-2のアイコンが電源オン時にLCD画面に表示されます。
表示されない場合は、取り付けの不備が考えられます。すぐに電源をオフにして、もう一度正しく取り付けられているかを確認し直してください。

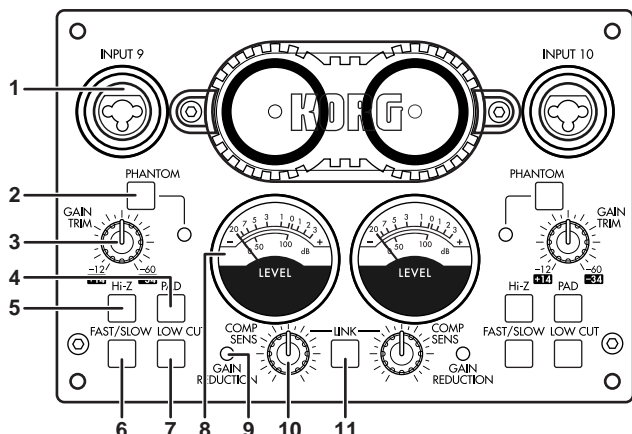
⚠ 正しく取り付けられていても、D32XD/D16XDのシステム・バージョンが2.0以上になっていないと、TPB-2のアイコンは表示されません。



TPB-2アイコン

システムのバージョン

1. 各部の名称と働き

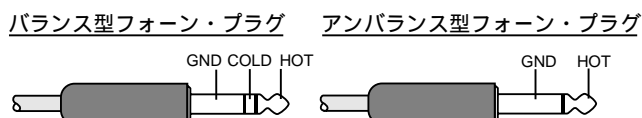


1. 入力端子(INPUT9、INPUT10)

XLR端子とTRSフォーン端子が使用できるバランス型入力です。アンバランス型フォーン・プラグも接続できます。コンデンサ・マイクでファンタム電源を使う場合には、XLR端子で接続してください。




ギターや楽器のライン出力などをつなぐ場合には、TRSフォーン端子に接続してください。



2. ファンタム電源スイッチ/LED

コンデンサ・マイクなどに+48V電源を供給するスイッチです。+48V電源の供給時にLEDが点灯します。XLR入力に対してのみ供給されます。ダイナミック・マイクを使用するときは、オフ(LED消灯)にします。

 ファンタム電源スイッチをオンにした状態で、コンデンサ・マイクを抜き差しすると、機器を破損する恐れがあります。必ずファンタム電源スイッチをオフにして、コンデンサ・マイクの接続を行ってください。

3. ゲイン・トリム・ツマミ

入力のゲインを調整します。PADスイッチをオンにしたときは+14~-34dBu、オフのときは-12~-60dBuが調整範囲になります。

4. Hi-Zスイッチ

TRSフォーン端子をハイ・インピーダンス入力に切替えます。押し込んだ状態がオンになります。ギターやベースなどの出力インピーダンスの高い機器を接続する場合に使用します。

5. PADスイッチ

入力レベルを26dB落とします。押し込んだ状態がオンになります。ライン入力時にオンにすることで、ゲイン・トリム・ツマミで調整する範囲が広がります。

6. コンプレッサー・モード・スイッチ

コンプレッサーの反応の速さを切り換えます。ドラムや打楽器などの短い音の場合にはFastに、ボーカルなどの比較的持続する音声は、Slow(押し込んだ状態)に設定します。

7. ローカット・スイッチ

70Hz、-6dB/octのローカット・フィルターをオンにします。余分な低域をカットしたいときに使用します。押し込んだ状態がオンになります。

8. レベル・メーター

音声レベルを表示します。0dB以上の赤い部分に針が振れている場合にデジタル・クリップしていることを表します。

ゲイン・トリム・ツマミ、及びコンプレッサー・センス・ツマミで、0dBを針が越えないように設定します。

9. ゲイン・リダクションLED

コンプレッサーが掛かったときにLEDが点灯します。

10. コンプレッサー・センス・ツマミ



コンプレッサーが掛かり始めるレベルを設定します。右に回すほど、感度が上がり低いレベルでも圧縮がかかりますようになります。コンプレッサーを掛けたくない場合には、左一杯に回しておきます。

11. リンク・スイッチ




ステレオ入力に対してコンプレッサーを使用する場合は、スイッチを押し込みオンにします。両チャンネルのコンプレッサーのかかり始めるレベルをそろえることができます。

2. 操作方法

2-1. 入力のアサイン

真空管プリアンプ入力端子に接続した機器の音声をミキサー・チャンネルにアサインします(D32XD/D16XD取扱説明書、p.42「1.ミキサーへの音声入力」参照)。プリアンプ入力のINPUT9が  アイコン、INPUT10が  アイコンで表示されます。

・MIXER、INPUT/OUTPUT/CH ASSIGN、"Ch Assign"タブ・ページを表示します。

・アサインするチャンネルの"SOURCE"を選択し、 ボタンを押して"  "を選びます。バリュー・ダイヤルや+、-キーでも選択できます。同様に、他のチャンネルに"  "を選びます。

2-2. 入力レベルの調整

マイクなどの接続が終わったら、TPB-2のレベル・メーターを見ながらゲイン・トリム・ツマミを使って入力レベルを調整します。ゲイン・トリム・ツマミを回しながら、もっとも大きい音を入力したときに、レベル・メーターの針が0dBを越えないように設定します。ゲイン・トリム・ツマミを左一杯に回しても0dBを越える場合には、PADスイッチを押してからレベルを調整してください。

note 通常は、0dBを越えるとデジタル・クリップ状態になり歪んでしまうので、0dBを目安にレベルを設定します。

2-3. コンプレッサーの使用法

コンプレッサー・センス・ツマミを左一杯にしてコンプレッサーがかからない状態にします。

ゲイン・トリム・ツマミでレベルを上げていき、最大入力時に0dBをやや越えるようにします。

コンプレッサー・センス・ツマミを右に徐々に回していき、すると、ゲイン・リダクションLEDが点灯しはじめ、コンプレッサーが掛かり始めます。レベル・メーターを見ながら、コンプレッサー・センス・ツマミをさらに回して最大入力時にレベルが0dBに下がるようにします。

コンプレッサーを深く掛けて音声を意識的に潰したい場合には、さらにゲイン・トリム・ツマミで入力レベルを上げておいて、コンプレッサー・センス・ツマミを右に回しコンプレッションを深くしていきます。

note ゲイン・トリム・ツマミでプリアンプのレベルを適度に上げておくと、真空管のサチュレーション(増幅飽和状態)が起きるので、コンプレッサーと合わせて、アナログ特有の倍音が発生し音が豊かになります。

2-4. リンク・スイッチの使用法


ステレオ入力に対してコンプレッサーを使用する場合には、リンク・スイッチをオンにします。


ステレオで入力しているときに、片チャンネルだけコンプレッサーがかかるレベルになった場合、もう片方のチャンネルに対し音量が上がるため、定位が片寄ったように聞こえます。このような場合、リンク・スイッチをオンにすることで、同時にもう片チャンネルにもコンプレッサーを自動的にかけます。コンプレッサーの効き始めが異ならないように、コンプレッサー・モードは、2つのCHでFastまたはSlowの同じ設定にします。その上で、両方のコンプレッサー・センス・ツマミを同じ程度に調整します。

3. 真空管の取扱いについて

本機は真空管を搭載しているので、その特性上電源を入れてから10分程度のプリヒート(暖気運転)をすることを推奨します。

電源を入れてすぐに使用すると、故障や真空管の寿命が短くなるなどの原因になることがあります。

 本機の真空管を交換しないでください。消耗や故障のため交換する場合は、サービス・センターにお問い合わせください。

 真空管部は、熱を発生していますので、真空管カバーにずっと肌が触れないよう注意してください。低温やけどをする恐れがあります。

4. スペック

入力コネクター: XLR-3-31タイプ(+48Vファンタム電源、SW付き)/
6.3mmTRSフォンジャック(平衡、Hi-Z時不平衡)

入力インピーダンス: 4k /XLR-3-31時、10k /TRSフォン時、
1M /TRSフォンHi-Z時

規定レベル: -60dBu ~ -12dBu@TRIM=max. ~ min PAD OFF
-34dBu ~ +14dBu@TRIM=max. ~ min PAD ON

最大レベル: -48dBu ~ 0dBu@TRIM=max. ~ min PAD OFF
-22dBu ~ +26dBu@TRIM=max. ~ min PAD ON

Hi-Z時

-48dBu ~ 0dBu@TRIM=max. ~ min PAD OFF
-22dBu ~ +12dBu@TRIM=max. ~ min PAD ON

ソース・インピーダンス: 600

使用真空管: 12AX7

コンプレッション方式: フォトカブラによる真空管ゲイン抑圧型

主要規格

周波数特性: 10Hz ~ 20kHz \pm 1dB @fs44.1kHz、+4dBu、10k 負荷

10Hz ~ 22kHz \pm 1dB @fs48kHz、+4dBu、10k 負荷

10Hz ~ 44kHz \pm 1dB @fs96kHz、+4dBu、10k 負荷

S/N: 93dB(標準)

ブロック・ダイアグラム

TPB-2 [Tube Preamp Option] for D32XD/D16XD

