Nu:Tekt POWER TUBE REACTOR

TR-S

Owner's Manual

取扱説明書

Table of Contents

| Precautions | 2 |
|-------------------------------------------|----|
| Main features | 4 |
| Specifications | 4 |
| Parts List | |
| Cautions Before Assembly | 6 |
| Assembly Operation Check Troubleshooting | .7 |
| Part Names and Functions | 8 |
| Quick settings | |
| List of mounted parts | 9 |
| Circuit Diagram2 | 21 |
| Mounting Diagram2 | 2 |

Precautions

Location

Using the unit in the following locations can result in a malfunction.

- · In direct sunlight
- · Locations of extreme temperature or humidity
- · Excessively dusty or dirty locations
- · Locations of excessive vibration
- · Close to magnetic fields

Power supply

Please connect the designated AC adapter to an AC outlet of the correct voltage. Do not connect it to an AC outlet of voltage other than that for which your unit is intended.

Handling

To avoid breakage, do not apply excessive force to the switches or controls.

Care

If the exterior becomes dirty, wipe it with a clean, dry cloth. Do not use liquid cleaners such as benzene or thinner, or cleaning compounds or flammable polishes.

Keep this manual

After reading this manual, please keep it for later reference.

Keeping foreign matter out of your equipment

Never set any container with liquid in it near this equipment. If liquid gets into the equipment, it could cause a breakdown, fire, or electrical shock. Be careful not to let metal objects get into the equipment. If something does slip into the equipment, unplug the AC adapter from the wall outlet. Then contact your nearest Korg dealer or the store where the equipment was purchased.

THE FCC REGULATION WARNING (for USA)

NOTE: 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. If items such as cables are included with this equipment, you must use those included items.

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



Notice regarding disposal (EU only)

If the symbol is shown on the product, manual, battery, or package, you must dispose of it in the correct manner to avoid harm to human health or damage to the environment. Contact your local administrative body for details on the correct disposal method. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the symbol on the battery or battery package.



DECLARATION OF CONFORMITY (for USA)

Responsible Party: KORG USA INC.

Address: 316 SOUTH SERVICE ROAD, MELVILLE

Telephone: 1-631-390-6500

Equipment Type: EFFECT PEDAL KIT

Model: TR-S

This device complies with Part 15 of 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.

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. Company names, product names, and names of formats etc. are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

* All product names and company names are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Thank you for purchasing the Nu:Tekt POWER TUBE REACTOR Effect Pedal kit.

To help you get the most out of your new instrument, please read this manual carefully.

Main features

- The PowerTube Reactor is an effects kit with a built-in Nutube.
- With this kit, you can use the Nutube to recreate power tube sounds such as that of a quitar amp, to enjoy an authentic vacuum-tube amp sound.
- The "sag" compression effect that occurs in a power tube is reproduced on this kit by using a Nutube vacuum tube, and thus a POWER SAG knob is featured on this unit to create three-dimensional sounds.
- Add the rich harmonics of the Nutube for an authentic vacuum-tube amp sound.
- This kit is easy to assemble. All you need to do is attach the bottom plate, the knobs and the rubber feet.
- The four knobs are easy to operate, and you can turn the internal semi-fixed volume screws to create the settings you like to match the sound of your guitar.
- This document includes a detailed circuit diagram, mounting diagram and list of parts, so you can fully customize this unit to meet your needs.
- A tool and pick set to adjust the semi-fixed volume screws and the bottom plate screws is included with this kit. You can also use the included tools when you want to remove and modify the circuit board.
- Affix the included stickers where you like to make this unit look just the way you want.
- This sticker sheet includes hard-to-find stickers like the Keio Electronic Laboratories logo, an image of KORG's legendary engineer Fumio Mieda and more.

About Nutube

Nutube is a new vacuum tube developed by KORG INC. and Noritake Itron Corporation and that utilizes technology from vacuum fluorescent displays.

As with conventional vacuum tubes, the Nutube is constructed with an anode, grid and filament, and operates as a complete triode tube. Furthermore, it generates the response and same rich harmonic characteristics of conventional vacuum tubes.

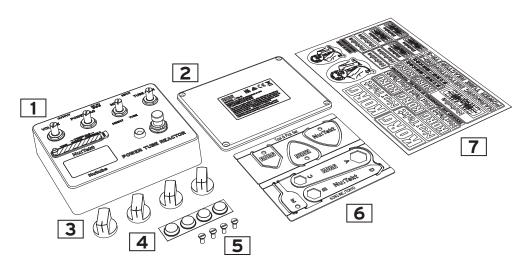


If a strong impact is applied to this unit, high-frequency noise may be output. This is due to the structure of the Nutube; it is not a malfunction.

Specifications

- Vacuum tube: Nutube 6P1
- Connectors and jacks: INPUT jack (monaural phone jack), OUTPUT jack (monaural phone jack), DC 9V jack (⊕ € ○)
- Power: 9V alkaline battery (6LF22/6LR61) (sold separately), or DC 9V
 ⊕ ⊕ AC adapter (sold separately)
- Battery life: Approx. 5 hr. (Using an alkaline battery)
- · Current consumption: 85 mA
- **Dimensions** (W x D x H): 122 x 96 x 50 mm / 4.80" x 3.78" x 1.97"
- Weight: 324 g / 11.43 oz. (without batteries)
- Included items: Owner's Manual, Sticker sheet, Tool and Pick set
- Accessories (sold separately): AC adapter (DC 9V \oplus \bigcirc \bigcirc
- * Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.

Parts List



| 1 | Upper case | Aluminum | 1 |
|---|-------------------|-------------------------|---|
| 2 | Lower case | Aluminum | 1 |
| 3 | Volume knobs | | 4 |
| 4 | Rubber feet | Polyurethane 12.7 x 3.6 | 4 |
| 5 | Case screws | Flat head screw, M3 | 4 |
| 6 | Tool and Pick set | | 1 |
| 7 | Sticker sheet | | 1 |

Checking the parts

Before assembly, make sure that all parts are on hand. Contact us at nutekt.org if any parts are missing or damaged.

Cautions Before Assembly

Be careful of injury when handling parts

Use caution not to injure yourself due to the protruding parts when handling the circuit board. Use cotton work gloves to protect your hands when working. Also, be sure to wash your hands thoroughly after working.

Tighten screws at a perpendicular angle

Tightening screws that are inserted diagonally may damage the threads, making it impossible to tighten them again. Be sure to tighten screws so that they are inserted perpendicular to the surface.

Use caution, as applying too much torque and tightening the screws too tightly may damage the parts.

Do not injure yourself or scratch the surface with the tools.

When using tools to tighten screws, make sure not to injure yourself, such as by getting your fingers pinched. Work carefully to avoid scratching the case or circuit board with the tools.

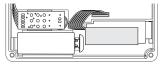
Provide a sufficiently large work space to complete the assembly procedure, and prepare work mats so parts will not be scratched.

Avoid losing the screws

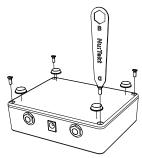
Handle the screws with caution, to avoid losing them. Do not use other screws aside from the ones included with this kit, and do not use the screws included with this kit for any other purpose.

Assembly

1. Connect the battery and fit it into the battery space.



- Batteries are not included. You will need to purchase a commercially available 9V alkaline battery (6LF22/6LR61).
- Store the battery connector in the battery cushion if you won't be using the batteries.
- Close the lower case [2], and secure it with the screws.
 Close the lower case and secure it with the case screws [5] in four places. Use tool [D] for this.
- Take care not to pinch the harness or other parts when closing the case.



- Attach the rubber feet [4] onto the lower case.
 Attach the rubber feet [4] onto the lower case as shown in the diagram.
- 4. Attach the volume knobs [3].

 Mount the volume knobs onto their spindles.

 The diagram below shows an easy way to position the volume.

Tip: The diagram below shows an easy way to position the volume knob when installing.



Operation Check

When you have successfully finished assembling the unit, test its operation while reading "Part Names and Functions" on page 8 . If you have found any problems with assembly or operation, use the troubleshooting steps below.

Troubleshooting

There aren't enough parts.

- If you have lost some parts, contact us at nutekt.org.
- Also, contact us at nutekt.org if any parts were missing or damaged before you started to assemble the unit.

I can't assemble the unit, because I broke a part.

· Please contact us at nutekt.org.

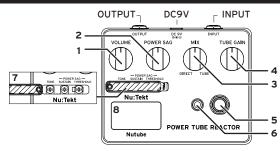
The unit makes an abnormal sound when I tilted it or shook it after assembly.

 A loose screw or other part might be left inside the unit. Open the lower case and check the inside.

The volume controls or jacks are loose.

- Make sure that the nuts are fastened tightly. Remove the knobs from the volume controls and retighten the nuts.
 - For the footswitch nut, use tool [A].
 - For the rear jack nuts, use tool [B].
 - For the volume nuts, use tool [C].

Part Names and Functions



- 1. VOLUME knob: Adjusts the volume.
- **2. POWER SAG knob:** Adjusts the simulated "sag," meaning the compression sound created by power tubes.
- 3. MIX knob: Adjusts the mix volumes of the direct sound and the Nutube sound.
- 4. TUBE GAIN knob: Adjusts the vacuum tube input level.
- **5. EFFECT ON/OFF switch:** Switches the effector on/off.
- **6. EFFECT ON/OFF LED:** The indicator lights when the effector is on.
- $\textbf{7. Adjustable half-fixed volume screws:} \ \textbf{Use tool} \ [\textbf{E}] \ \textbf{to adjust these}.$

TONE: Adjusts the attack feel.

SUSTAIN: Adjusts the sag sustain time.

THRESHOLD: Adjusts the level at which the sag effect begins to be applied.

8. Window: Use this to check how the Nutube is lighting up.



To adjust the adjustable half-fixed volume screws (TONE, SUSTAIN, THRESHOLD), use the special adjustment screwdriver that's included in the tool and pick set.

When using a metal screwdriver or similar tool, the Nutube lighting may change or blink. if the metallic part of the screwdriver touches the frame of the case while you're making adjustments.

Quick settings

Start out by making the following settings.

| VOLUME knob: center | TONE: center |
|----------------------------------------|----------------|
| POWER SAG knob: MIN (counterclockwise) | SUSTAIN: MIN |
| MIX knob: TUBE | THRESHOLD: MIN |
| GAIN knob: in the 9 o'clock position | |

Adjust the VOLUME knob so that the level of the effected sound is about the same as the bypassed sound (when the effect is off).

- While playing the guitar, turn the POWER SAG knob to increase the sag until the Nutube goes dark at the moment that you play. If the Nutube stays lit even at the maximum setting, turn the THRESHOLD to adjust the level.
- Check how the compression sounds when the sag is increased. For single-coil: the effect increases as you turn the THRESHOLD clockwise.

For humbucking coils: turn the THRESHOLD counterclockwise to adjust.

 If the compression is too strong, adjust by turning the knob to the DIRECT side to mix the direct sound.

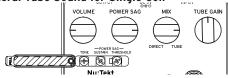
When you mix in the direct sound with a large amount of SUSTAIN, you can get a sound with an attack but also a long sustain.

5. Use TONE to adjust the attack feel.

We recommend that you set this to a position slightly left of center (around the 11 o'clock position).

Recommended Settings

General Tube Sound for Single Coil



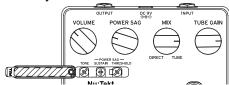
This is a tube sound that works well with single-coil pickups. Use this in conjunction with overdrive and connect as follows.

Guitar \rightarrow overdrive \rightarrow this unit \rightarrow guitar amp

In this case, adjust the overdrive output level so that the Nutube on this unit goes dark at the moment that you play. This gives you a vacuum tube sound even when you're playing with a transistor-type guitar amp or when playing through a line output.

The adjustable half-fixed volume settings are shown below. TONE: 12 o'clock; SUSTAIN: 8 o'clock; THRESHOLD: 11 o'clock

Jazz Backing for Humbucher



This sound works well with jazz backing riffs played on a humbucking pickup. Try playing some of the great songs of the past with this setting. The adjustable half-fixed volume settings are shown below. TONE: 10 o'clock: SUSTAIN: 9 o'clock: THRESHOLD: 10 o'clock.

List of mounted parts

| Part number | Circuit number | Part name | Rating | Quantity |
|-------------|--------------------------------------|------------------------|----------------|----------|
| 1 | IC2 | Regulator IC | R1154H036B-T1 | 1 |
| 2 | IC6 | DC/DC Converter | XC9143B10DER-G | 1 |
| 3 | IC1, IC3-4 | Operational amplifier | SO8412P-TH-WS | 3 |
| 4 | Q3-4, Q6 | Transistor | 2SC2712-BL | 3 |
| 5 | Q8 | Transistor | 2SA1162-GR | 1 |
| 6 | F1-2, F5 | J-FET | 2SK209GR | 3 |
| 7 | D3-4 | Switching diode | 1SS355 | 2 |
| 8 | D2 | Schottky barrier diode | RB160L-40TE25 | 1 |
| 9 | ZD1 | Zener diode | GDZJ4.7C | 1 |
| 10 | L3 | Inductor | SMTDR32-2R2M | 1 |
| 11 | EMI1-6 | Inductor | BLM18BD102SN1D | 6 |
| 12 | C46 | Ceramic capacitor | 10pF | 1 |
| 13 | C16, C24, C38 | Ceramic capacitor | 100pF | 3 |
| 14 | C11, C32 | Ceramic capacitor | 1000pF | 2 |
| 15 | C23 | Ceramic capacitor | 2200pF | 1 |
| 16 | C9, C31, C33-34 | Ceramic capacitor | 0.01µF | 4 |
| 17 | C25 | Ceramic capacitor | 0.033µF | 1 |
| 18 | C8, C12-14, C18, C28-30, C37, C41 | Ceramic capacitor | 0.1µF | 10 |
| 19 | C6, C35 | Ceramic capacitor | 1μF | 2 |

| Part number | Circuit number | Part name | Rating | Quantity |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|----------|
| 20 | C39 | Ceramic capacitor | 4.7µF | 1 |
| 21 | C40 | Ceramic capacitor | 10μF | 1 |
| 22 | C3 | Electrolytic capacitor | 0.1µF25V over | 1 |
| 23 | C1, C5, C17, C21-22 | Electrolytic capacitor | 1μF25V over | 5 |
| 24 | C20, C36 | Electrolytic capacitor | 10μF16V over | 2 |
| 25 | C2, C15 | Electrolytic capacitor(NP) | 10μF16V over | 2 |
| 26 | C10, C26 | Electrolytic capacitor | 47µF16V over | 2 |
| 27 | C4, C7, C19, C42, C44 | Electrolytic capacitor | 100µF25V over | 5 |
| 28 | R8, R10, R28 | Resistor | 0Ω | 3 |
| 29 | R35 | Resistor | 22Ω | 1 |
| 30 | R17, R65 | Resistor | 100Ω | 2 |
| 31 | R31, R34, R37, R52, R54 | Resistor | 330Ω | 5 |
| 32 | R2, R9, R11, R16, R18, R30, R59 | Resistor | 1kΩ | 7 |
| 33 | R27 | Resistor | 2.2kΩ | 1 |
| 34 | R24 | Resistor | 8.2kΩ | 1 |
| 35 | R13-15, R19, R21, R26, R33, R38, R42, R45-47, R49, R56, R170 | Resistor | 10kΩ | 15 |
| 36 | R32, R84 | Resistor | 15kΩ | 2 |

| Part number | Circuit number | Part name | Rating | Quantity |
|-------------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------|
| 37 | R1, R4-5, R20, R22, R41, R70 | Resistor | 22kΩ | 7 |
| 38 | R12, R25, R39-40 | Resistor | 33kΩ | 4 |
| 39 | R3 | Resistor | 47kΩ | 1 |
| 40 | R23, R29, R85 | Resistor | 100kΩ | 3 |
| 41 | R57-58 | Resistor | 220kΩ | 2 |
| 42 | R71 | Resistor | 330kΩ | 1 |
| 43 | R6-7, R51 | Resistor | 1ΜΩ | 3 |
| 44 | CN1 | Board-in harness | 6 wire | 1 |
| 45 | CN2 | Connectors | B6B-PH-K-S | 1 |
| 46 | CN3-4 | Connectors | B8B-PH-K-S | 2 |
| 47 | DC1 | DC jack | LD-0202AH-2.0-03A | 1 |
| 48 | PH1-2 | Phone jack | LJB0664-6 | 2 |
| 49 | V1 | Nutube (Vacuum tube) | Nutube 6P1 | 1 |
| 50 | VR5 | Volume control | 1K B | 1 |
| 51 | VR6 | Volume control | 20K B | 1 |
| 52 | VR1, VR3 | Volume control | 100K B | 2 |
| 53 | VR2, VR4(SUS- TAIN), VR9, VR11(ATTACK) | Trimmer Potentiometer | 10K B | 4 |
| 54 | VR7 | Trimmer Potentiometer | 50K B | 1 |
| 55 | BATT1 | Battery snap | | 1 |

Note: An electrolytic capacitor with a higher rated voltage than the voltage specified may have been used.

目次

| 安全上のご注意 | 12 |
|------------------|----|
| 主な特長 | 13 |
| 仕様 | 13 |
| パーツ・リスト | 14 |
| パーツの確認 | 14 |
| 組み立て前の注意 | 15 |
| 組み立て | 15 |
| 動作確認トラブル・シューティング | 16 |
| 各部の名称と機能 | 17 |
| 簡単設定方法 | 18 |
| お薦めのセッティング | 18 |
| マウント部品表 | 19 |
| 回路図 | 21 |
| マウント図 | 22 |

安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の方々への危害 や損害を未然に防ぐためのものです。

注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

図記号の例



△ 記号は、注意(危険、警告を含む)を示しています。記号の中には、具体的な注意 内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。



◇ 記号は、禁止(してはいけないこと)を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。



■ 記号は、強制(必ず行うこと)を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源ブラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください

▲ 警告 この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡 や重傷を負う可能性があります。

- ♠・ACアダプターのプラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込む。
 - ACアダプターのブラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。
 感電やショートの恐れがあります。
 - ・ 本製品はコンセントの近くに設置し、ACアダプターのプラグへ容易に手が届くようにする。
- 次のような場合には、直ちに電源を切ってACアダプターのブラグをコンセントから抜く。

 △ ACアダプターが破損したとき 異物が内部に入ったとき 製品に異常や故障が生じたとき

 修理が必要なときは、お客様相談窓口へ依頼してください。
- 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。
 - ・ACアダプターのコードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、ACアダプター のコードの上に重いものをのせない。
 - コードが破損し、感電や火災の原因になります。
 - 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。
 大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。

- ・本製品に異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)を入れない。
- ・ 温度が極端に高い場所(直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など)で使用や保管をしない。
- ・振動の多い場所で使用や保管をしない。
- ・ホコリの多い場所で使用や保管をしない。
- ・ 風呂場、シャワー室で使用や保管をしない。
 - ・雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管をしない。
 - ・本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
 - ・本製品に液体をこぼさない。
- ・濡れた手で本製品を使用しない。
- ○・電池は乳幼児の手の届くところに置かない。 電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談する。

⚠ 注意 この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性、または物理的損害が発生する可能性があります。

- ●・正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
 - ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。
 ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。
 また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
 - 外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
 - ・ACアダプターをコンセントから抜き差しするときは、必ずプラグを持つ。
 - 長時間使用しないときは、電池の液漏れを防ぐために電池を抜く。
- € ・長時間使用しないときは、ACアダプターをコンセントから抜く。
- ・指定のACアダプター以外は使用しない。
 - 他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしない。本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
 - ・ 電池を過度の熱源(日光、火など)にさらさない。
 - スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。
 故障の原因になります。
 - ・ 外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーを 使用しない。
 - ・不安定な場所に置かない。

- 12 -

本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。

- ・本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。
- 本製品が落下または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。

このたびは、Nu:Tekt エフェクト・ペダル・キットPOWER TUBE REACTORをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。 本製品を未永くご愛用いただくためにも、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。

主な特長

- 本機はNutubeを使ったエフェクターキットです。
- ・ ギターアンプ等のパワー管の音色をNutubeを使って再現し、本格的な真空管アンプのサウンドを味わえます。
- パワー管で起こるSAGと呼ばれるコンプレッション動作を本物の真空管Nutubeで同様に再現、そのためのPOWER SAGノブを搭載し、立体的な音色を奏でます。
- Nutubeの豊かな倍音サウンドを付加してより本物の真空管音色を 味わえます。
- 簡単な組み立てキットです。底板、ノブ、ゴム脚を取り付けるだけで 完成します。
- 4つのノブで簡単操作、内部の半固定ボリュームを回して、ギターに合わせたお好みのセッティングに仕上げられます。
- 詳細な回路図、マウント図、部品表も掲載、本格的なカスタマイズも可能です。
- 半固定ボリュームの調節や底板のネジを締めるツール&ピック・セットを同梱しています。基板を外し改造するときも付属ツールを使って行えます。
- ・付属のステッカーを好きな場所に貼り、自分好みのデザインにカスタマイズできます。
- 入手困難な京王技研工業やコルグのレジェンド・エンジニア三枝氏 の線画までステッカー化しました。

Nutube(ニューチューブ)とは?

Nutubeは、株式会社コルグとノリタケ伊勢電子株式会社が、蛍光表示管の技術を応用して開発した新しい真空管です。

Nutubeは従来の真空管と同じく、アノード・グリッド・フィラメントの構造を持ち、完全な3極真空管として動作します。また従来の真空管と同様、真空管特有の豊かな倍音やレスポンスを生み出します。

▲ 本製品に強い衝撃を加えたとき、高音域のノイズが出力される場合があります。これはNutubeの構造によるもので、故障ではありません。

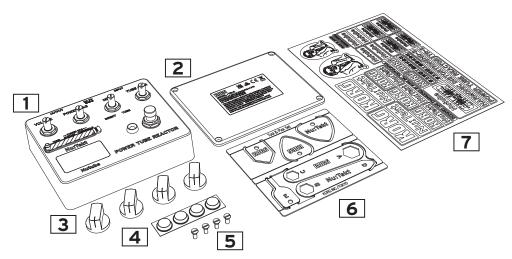
仕様

- 真空管: Nutube 6P1
- 接続端子: INPUT端子(モノラル・フォーン・ジャック)、OUTPUT端子 (モノラル・フォーン・ジャック)、DC 9V端子(⊕●の)
- 電源:9V形アルカリ乾電池(6LF22/6LR61)(別売)、

またはDC 9V⊕ ● O ACアダプター (別売)

- 電池寿命:約5時間(アルカリ乾電池使用時)
- 消費電流:85mA
- 外形寸法(幅×奥行×高さ):122 × 96 × 50mm
- 質量: 324g(電池含まず)
- 付属品:取扱説明書、ステッカー、ツール&ピック・セット
- アクセサリー (別売): コルグACアダプター KA181 (DC 9V⊕ Φ)
- * 仕様および外観は、改良のため予告無く変更することがあります。

パーツ・リスト



| 1 | 上ケース | アルミ | 1 |
|----------|-------------|--------------------|---|
| <u> </u> | エクース | 7702 | ш |
| 2 | 下ケース | アルミ | 1 |
| 3 | ボリューム・ノブ | | 4 |
| 4 | ゴム脚 | ポリウレタン φ12.7 x 3.6 | 4 |
| 5 | ケース・ネジ | 皿小ネジ、M3 | 4 |
| 6 | ツール&ピック・セット | | 1 |
| 7 | ステッカー | | 1 |

パーツの確認

組み立てる前にすべてのパーツが揃っていることを確認してください。 もし不足しているパーツや破損しているものがありましたら、お客様相 談窓口までお問い合わせください。

組み立て前の注意

部品を持つときはケガをしないように

基板を取り扱うときに、部品の突起などでケガをしないように注意してください。手を保護するために作業用手袋(綿のもの)を使用してください。また作業後は必ず石けんを使用して手を洗ってください。

ネジやナットを締めるとき、対象物に垂直に

ネジは、斜めに入れて締め付けるとネジ山を破損し、締め付けることができなくなります。必ず垂直にネジが入るように締め付けてください。 また、無理に締め付けたり、強く締めすぎたりすると部品が破損する恐れがありますので注意してください。

工具を使用するときはケガに注意し対象物にキズをつけないように

ネジを工具を使用して締め付けるときに、指の挟み込みなどケガをしないように注意してください。また、工具でケースや基板などに傷を付けたりしないように慎重に取り扱ってください。

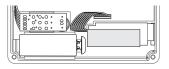
余裕をもって作業を行うために広めの作業スペースを確保し、キズが 付かないように作業用マットなどを用意してください。

ネジを紛失しないように

ネジは紛失しないように取り扱いに注意してください。また、付属のネジ以外を使用して組み立てを行ったり、付属のネジを他の目的に使用しないでください。

組み立て

1. 電池を接続し、電池スペースに収めます。



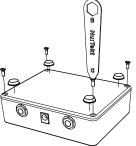
- ▲ 電池は付属していません。市販の9V形アルカリ乾電池 (6LF22/6LR61)を購入してください。
- **2. 下ケース[2]を閉め、ネジで留めます。** 下ケースを閉め、ケース・ネジ[5]

で4か所を留めてください。ツール [D]を使用します。

★ ケースを閉めるときにハーネスなどを挟まないように注意してください。

下ケースにゴム脚[4]を貼り付けます。

下ケースにゴム脚を図のように貼り付けてください。



4. ボリューム・ノブ[3]を取り付けます。

ボリュームの軸にボリューム・ノブを取り付けてください。

Tip: 以下の図を参考にして取り付けると位置決めしやすいです。

指標を軸の溝に合わせます 軸を左に回しきります



動作確認

問題無く組み立てが完成したら、17ページの「各部の名称と機能」を読みながら、動作の確認を行ってください。

組み立てや動作に問題が見つかった場合は、右記のトラブル・シューティングを読んで対処してください。

トラブル・シューティング

部品が足りない

- → 部品を紛失した場合は、お客様相談窓口に問い合わせてください。
- → 組み立てる前に、初めから部品が入っていなかったり、破損していたりしていた場合は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

組み立てができない。部品を壊してしまった。

→ お客様相談窓口に問い合わせください。

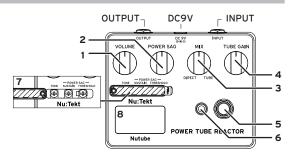
完成後、本体を傾けたり揺すったりすると異音がする。

→ 本体の中に、ネジなどが混入している可能性があります。下ケースを開けて内部を確認してください。

ボリュームや端子がぐらつく

- → ナットをしっかり締め直してください。ボリュームはノブを取り外してから、ナットを締め直してください。
 - ・フットスイッチのナット:ツール[A]
 - ·リア·ジャックのナット: ツール[B]
 - ·ボリュームのナット: ツール[C]

各部の名称と機能



- 1. VOLUMEノブ: 音量を調節します。
- 2. POWER SAGノブ: パワー管のSAGと呼ばれるコンプレッションを調節します。
- 3. MIXノブ:ダイレクト音とNutube音のMIX量を調節します。
- 4. TUBE GAINノブ: 真空管の入力レベルを調節します。
- 5. EFFECT ON/OFFスイッチ: エフェクトのオン、オフを切り替えます。
- 6. EFFECT ON/OFF LED: エフェクトがオンのときに点灯します。
- 7. 調整半固定ボリューム: ツール[E]を使って調節できます。

TONE: アタック感を調整します。

SUSTAIN: SAGの持続時間を調整します。

THRESHOLD: SAGのかかり始めるレベルを調整します。

8. ウインドウ: 搭載されているNutubeの光り方を確認することができます。



金属製ドライバーなどを使用した場合、調整中にドライバーの金属部分がケースの枠と接触すると、Nutubeの光り方が変化したり点滅したりすることがあります。

簡単設定方法

1. まずは以下の設定にします。

| VOLUMEノブ:センター | TONE:センター |
|-------------------------|-----------------|
| POWER SAGノブ: MIN(半時計方向) | SUSTAIN : MIN |
| MIXノブ: TUBE | THRESHOLD : MIN |
| GAINノブ: 9時方向 | |

VOLUME/ブを調整してBYPASS時(エフェクトをオフ)と同じくらいの音量にします。

2. POWER SAGノブを回してギターを弾きながら、Nutubeの光が 弾いた瞬間に消えるくらいまでSAGを大きくします。

MAXにしてもNutubeの光が消えない場合はTHRESHOLDを回して調整してください。

3. SAGを大きくしてコンプレッション感を確認してみましょう。

シングルコイルの場合: THRESHOLDを右に回したほうが効果が 大きく得られます。

ハムバッキングの場合: THRESHOLDを左にして調整しましょう。

4. コンプレッションが大きすぎる場合はDIRECT側に回してダイレクト音をMIXして調整します。

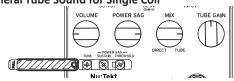
SUSTAINを多めにしてダイレクトをMIXするとアタック感と伸びのある音にできます。

5. TONEでアタック感を調整します。

センターより少し左(11時くらい)にするのがおすすめです。

お薦めのセッティング

General Tube Sound for Single Coil

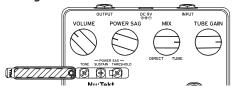


シングルコイルピックアップ向けのチューブサウンドです。 オーバードライブと組み合わせて、下記のように接続してみましょう。 ギター→オーバードライブ→本機→ギター・アンプ

その場合、オーバードライブの出力レベルは、本機のNutubeの光が弾いた瞬間に消えるぐらいに調節します。トランジスタのギター・アンプやライン出力で鳴らしても真空管のようなサウンドになります。

調整半固定ボリュームの設定は下記のとおりです。 TONE:12時、SUSTAIN:8時、THRESHOLD:11時

Jazz Backing for Humbucher



ハムバッキング・ピックアップ向けのジャズのバッキングに合うサウンドです。 往年の名曲を弾いてみましょう。

調整半固定ボリュームの設定は下記のとおりです。

TONE:10時、SUSTAIN:9時、THRESHOLD:10時

マウント部品表

| 部品 番号 | 回路記号 | 品名 | 規格 | 数量 |
|----------|--------------------------------------|----------------------|----------------|----|
| 1 | IC2 | レギュレータIC | R1154H036B-T1 | 1 |
| 2 | IC6 | DC-DCコンバータ | XC9143B10DER-G | 1 |
| 3 | IC1, IC3-4 | オペアンプ | SO8412P-TH-WS | 3 |
| 4 | Q3-4, Q6 | トランジスタ | 2SC2712-BL | 3 |
| 5 | Q8 | トランジスタ | 2SA1162-GR | 1 |
| 6 | F1-2, F5 | J-FET | 2SK209GR | 3 |
| 7 | D3-4 | スイッチング・ダイオード | 1SS355 | 2 |
| 8 | D2 | ショットキー・バリア・ダ イオード | RB160L-40TE25 | 1 |
| 9 | ZD1 | ツェナ・ダイオード | GDZJ4.7C | 1 |
| 10 | L3 | インダクタ | SMTDR32-2R2M | 1 |
| 11 | EMI1-6 | インダクタ | BLM18BD102SN1D | 6 |
| 12 | C46 | セラミック・コンデンサ | 10pF | 1 |
| 13 | C16, C24, C38 | セラミック・コンデンサ | 100pF | 3 |
| 14 | C11, C32 | セラミック・コンデンサ | 1000pF | 2 |
| 15 | C23 | セラミック・コンデンサ | 2200pF | 1 |
| 16 | C9, C31, C33-34 | セラミック・コンデンサ | 0.01μF | 4 |
| 17 | C25 | セラミック・コンデンサ | 0.033μF | 1 |
| 18 | C8, C12-14, C18, C28-30, C37, C41 | セラミック・コンデンサ | 0.1μF | 10 |
| 19 | C6, C35 | セラミック・コンデンサ | 1μF | 2 |

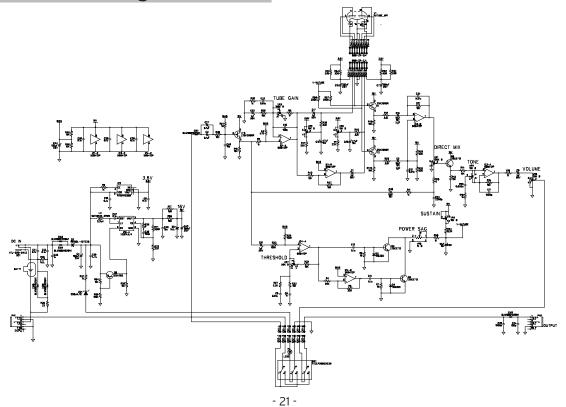
| | | | 1 | |
|----------|------------------------------------|-------------|------------|--------|
| 部品 番号 | 回路記号 | 品名 | 規格 | 数 量 |
| 20 | C39 | セラミック・コンデンサ | 4.7μF | 1 |
| 21 | C40 | セラミック・コンデンサ | 10μF | 1 |
| 22 | C3 | 電解コンデンサ | 0.1μF25V以上 | 1 |
| 23 | C1, C5, C17, C21-22 | 電解コンデンサ | 1μF25V以上 | 5 |
| 24 | C20, C36 | 電解コンデンサ | 10µF16V以上 | 2 |
| 25 | C2, C15 | 電解コンデンサ(NP) | 10µF16V以上 | 2 |
| 26 | C10, C26 | 電解コンデンサ | 47µF16V以上 | 2 |
| 27 | C4, C7, C19, C42, C44 | 電解コンデンサ | 100µF25V以上 | 5 |
| 28 | R8, R10, R28 | 抵抗 | 0Ω | 3 |
| 29 | R35 | 抵抗 | 22Ω | 1 |
| 30 | R17, R65 | 抵抗 | 100Ω | 2 |
| 31 | R31, R34, R37, R52, R54 | 抵抗 | 330Ω | 5 |
| 32 | R2, R9, R11, R16, R18, R30, R59 | 抵抗 | 1kΩ | 7 |
| 33 | R27 | 抵抗 | 2.2kΩ | 1 |
| 34 | R24 | 抵抗 | 8.2kΩ | 1 |

| 部品番号 | 回路記号 | 品名 | 規格 | 数量 |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----|
| 35 | R13-15, R19, R21, R26, R33, R38, R42, R45-47, R49, R56, R170 | 抵抗 | 10kΩ | 15 |
| 36 | R32, R84 | 抵抗 | 15kΩ | 2 |
| 37 | R1, R4-5, R20, R22, R41, R70 | 抵抗 | 22kΩ | 7 |
| 38 | R12, R25, R39-40 | 抵抗 | 33kΩ | 4 |
| 39 | R3 | 抵抗 | 47kΩ | 1 |
| 40 | R23, R29, R85 | 抵抗 | 100kΩ | 3 |
| 41 | R57-58 | 抵抗 | 220kΩ | 2 |
| 42 | R71 | 抵抗 | 330kΩ | 1 |
| 43 | R6-7, R51 | 抵抗 | 1ΜΩ | 3 |
| 44 | CN1 | ボードイン・ハーネス | 6本 | 1 |
| 45 | CN2 | コネクター | B6B-PH-K-S | 1 |
| 46 | CN3-4 | コネクター | B8B-PH-K-S | 2 |
| 47 | DC1 | DCジャック | LD-0202AH-2.0-03A | 1 |
| 48 | PH1-2 | フォーン・ジャック | LJB0664-6 | 2 |
| 49 | V1 | Nutube(真空管) | Nutube 6P1 | 1 |
| 50 | VR5 | ボリューム | 1K B | 1 |
| 51 | VR6 | ボリューム | 20K B | 1 |
| 52 | VR1, VR3 | ボリューム | 100K B | 2 |

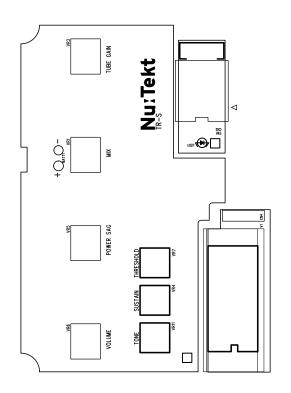
| 部品番号 | 回路記号 | 品名 | 規格 | 数量 |
|------|------------------------|--------|-------|----|
| 53 | VR2, VR4, VR9, VR11 | 半固定抵抗器 | 10K B | 4 |
| 54 | VR7 | 半固定抵抗器 | 50K B | 1 |
| 55 | BATT1 | 電池スナップ | | 1 |

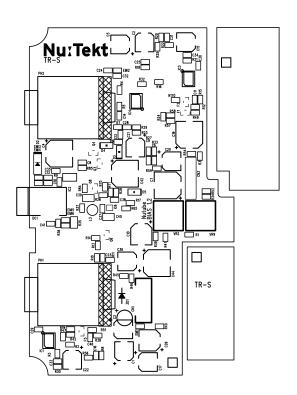
^{*} 電解コンデンサは定格電圧が指定電圧以上のものが実装されている場合があります。

回路図, Circuit Diagram



マウント図, Mounting Diagram





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お買い上げ日より1か年です。
- 2. 次の修理等は保証期間内であっても有償となります。
 - ・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か月以内に限り無償修理いたします。

- 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、お客様相談窓口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がありますので、あらかじめお客様相談窓口へご相談ください。発送にかかる費用は、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、間接の損害につきましては、弊社は 一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

本保証書は、保証規定により無償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

Nu:Tekt POWER TUBE REACTOR

本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するものです。

お買い上げ日

年

月

 \Box

販売店名

アフターサービス

修理または商品のお取り扱いについてのご質問、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 20570-666-569

一部の電話ではご利用になれません。固定電話または携帯電話からおかけください。

受付時間 月曜~金曜 10:00 ~ 17:00 (祝祭日、窓口休業日を除く)

● サービス・センター: 〒168-0073 東京都杉並区下高井戸1-15-10

KORG INC.

4015-2 Yanokuchi, Inagi-City, Tokyo 206-0812 JAPAN