

# **KORG**

## **MONOPHONIC SYNTHESIZER**

### ***MS-20 Kit***

**Owner's manual**  
**Manuel d'utilisation**  
**Bedienungsanleitung**  
**Manual de usuario**  
**取扱説明書**

# 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.

## Interference with other electrical devices

Radios and televisions placed nearby may experience reception interference. Operate this unit at a suitable distance from radios and televisions.

## 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.

### 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.

### 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.

### DECLARATION OF CONFORMITY (for USA)

Responsible Party : KORG USA INC.  
Address : 316 SOUTH SERVICE ROAD, MELVILLE, NY  
Telephone : 1-631-390-6500  
Equipment Type : MONOPHONIC SYNTHESIZER  
Model : MS-20 Kit

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.

### Notice regarding disposal (for EU)



When this "crossed-out wheeled bin" symbol is displayed on the product, owner's manual, battery, or battery package, it signifies that when you wish to dispose of this product, manual, package or battery you must do



so in an approved manner. Do not discard this product, manual, package or battery along with ordinary household waste. Disposing in the correct manner will prevent harm to human health and potential damage to the environment. Since the correct method of disposal will depend on the applicable laws and regulations in your locality, please contact your local administrative body for details. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the "crossed-out wheeled bin" symbol on the battery or battery package.

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

## Introduction

Thank you for purchasing the Korg **MS-20 Kit** Monophonic Synthesizer.

To ensure trouble-free enjoyment, please carefully read this manual and use the product correctly. In addition, be sure to store this manual in a safe place for future reference.

The MS-20 Kit is a reincarnation of the original MS-20, which was released in 1978.

The MS-20 Kit uses analog circuitry to faithfully recreate the sound and characteristics of this legendary instrument. We recommend reading the reprint of the original Owner's Manual for in depth descriptions of the various controls and their functions. Since this manual contains additional information and details on new functions, we recommend that you carefully read this manual together with the original Owner's Manual.

- \* *The original Owner's Manual contains terms and phrases used at the time of the original product release in 1978. The manual may also contain information that differs from the MS-20 Kit or may mention products that are no longer available. In addition, the specifications contain details and measurement standards from the time of the original MS-20 release, which differ from those of the MS-20 Kit.*

## About the MS-20 Kit

The MS-20 Kit and the original MS-20 differ in the following ways:

- **Equipped with MIDI IN connector and USB port:**  
By connecting the MS-20 Kit to a computer, you can perform with it while using a sequencer.
- **Equipped with earlier and later filters:**  
Different VCFs were installed in the earlier and later versions of the original MS-20. The MS-20 Kit is equipped with both filters, which can be selected with a jumper wire on the circuit board.
- **AC adapter specifications:**  
Although the power supply has been changed to an AC adapter, the internal voltage specifications are identical to the original design.

## Assembly

### Precautions before assembly

#### Avoiding injuries while handling parts

Carefully handle the circuit boards to avoid injuries that could be inadvertently caused by protruding parts. Protect your hands by wearing (cotton) work gloves. In addition, be sure to wash your hands with soap when finished with the assembly procedure.

#### Properly aligning screws and nuts before tightening

Tightening screws and nuts inserted at an angle may damage the threading, preventing them from being fully tightened. Be sure to align screws properly before tightening them.

In addition, be careful not to tighten screws with excessive force or overtighten them, otherwise the parts may be damaged.

#### Preventing injuries and scratches to parts while using tools

When using tools to tighten screws and nuts, be careful to avoid injuries, for example, to your fingers. In addition, carefully handle tools to avoid scratching panels, etc.

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

#### Preventing loss of screws and nuts

Carefully handle the included screws and nuts so they will not be lost. In addition, do not use screws or nuts other than those included for assembly, and do not use the included screws and nuts for any other purpose.

*TIP* Extra screws and nuts are included. Use them as spares.

### Tools to prepare

**Phillips (+) screwdrivers:** Use the screwdriver that's appropriate for the size of the screw. Using a screwdriver of the wrong size may damage the screw or may not properly tighten the screw.

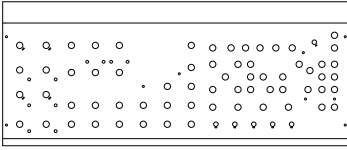
**Box-end wrench** (included): Use for tightening 11 mm and 12 mm hex nuts.

# Checking package contents

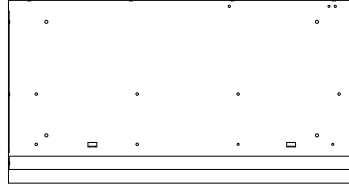
Before beginning the assembly process, make sure that all of the parts are available. If any part is missing or damaged, contact your local Korg distributor.

**TIP** More screws, nuts and washers than the number that will be used are included.

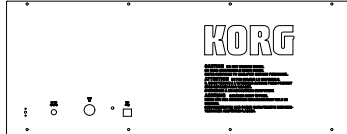
Front Panel



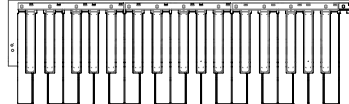
Bottom Panel



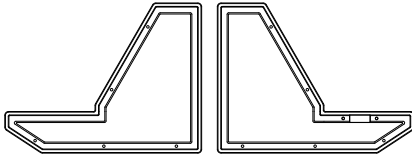
Rear Panel



keyboard unit



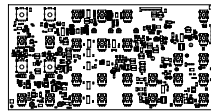
Right side panel Left side panel



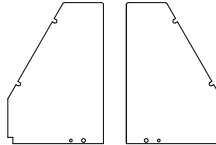
Rear jack circuit board unit



VR circuit board (large)



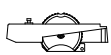
Left side shield Right side shield



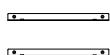
VR circuit board (small)



Wheel unit



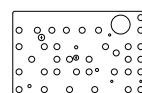
L-shaped bracket



Panel jack circuit board + switch VR circuit board



Spacer Sheet



Front panel	1
Rear panel	1
Bottom panel	1
Left side panel	1
Right side panel	1
Left side shield	1
Right side shield	1
L-shaped bracket	2
Spacer sheet	1
Keyboard unit	1
Wheel unit	1
Rear jack circuit board unit	1
VR circuit board (large)	1
VR circuit board (small)	1
Panel jack circuit board & switch VR circuit board	1
Nut (A): 12 mm hex	70
Washer (A)	35
Nut (B): 11 mm hex, VN 3BC7	6
Nut (C): 11 mm hex, VN 3BC9	30
Screw: FE B 3BBC 3X8	36
Washer [B]: WK 3BBC 3	13
Knob (large)	7
Knob (small)	29
Rubber bushing	10
Rubber feet	4
Cord hook	1
Box-end wrench (included)	1

	Nut (A)		Rubber bushing
	Washer (A)		Rubber feet
	Nut (B): VN 3BC 7		Knob (large)
	Nut (C): VN 3BC 9		Knob (Small)
	Screw: FE B 3BBC 3x8		Cord hook
	Washer (B): WK 3BBC 3		Box-end wrench

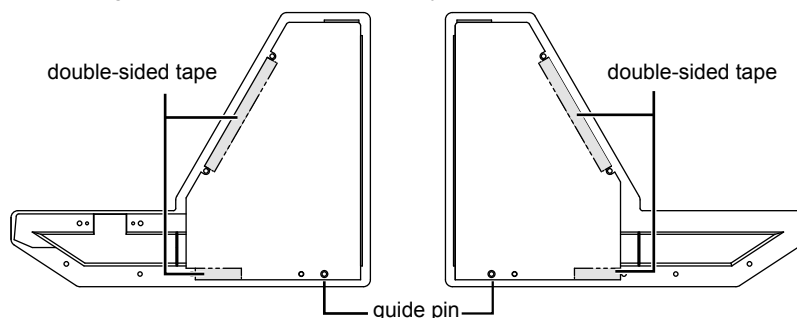
# Assembling the bottom panel section

## 1. Affixing the side shields

Affix the left side shield to the left side panel.

Peel the backing paper from the double-sided tape on the shield, and then use the guide pins on the side panel as reference to affix the shield so that it does not extend from the panel.

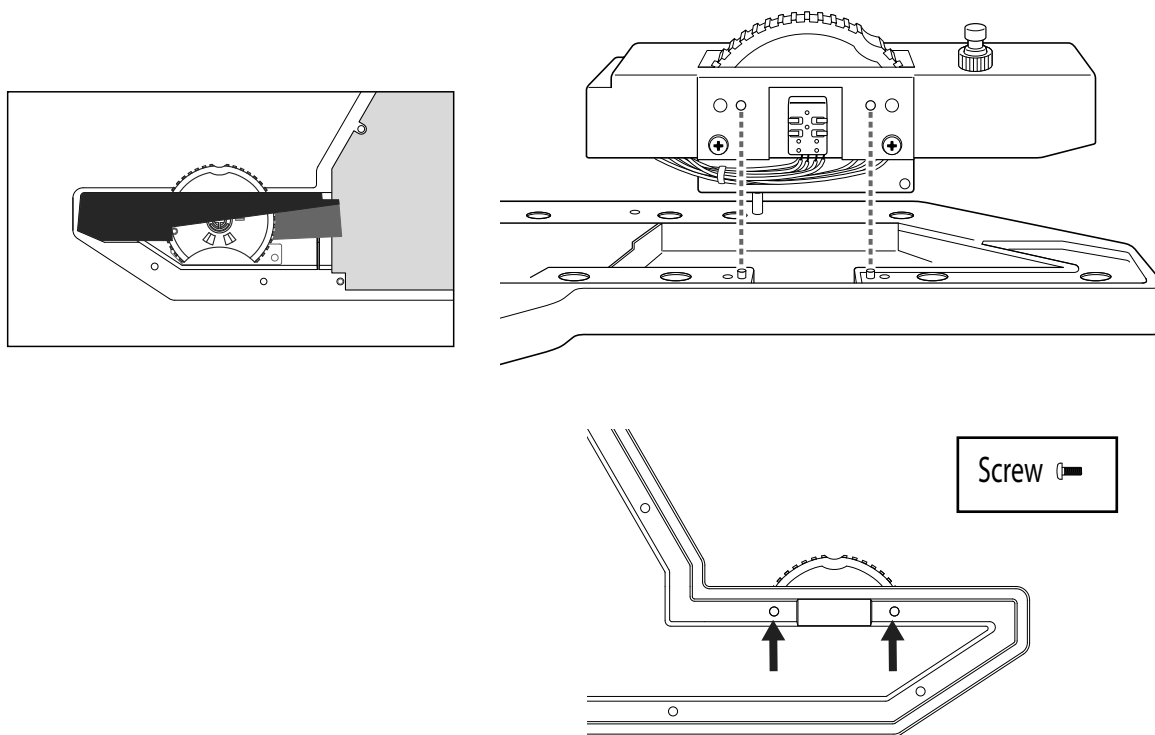
Affix the right side shield to the right side panel in the same way.



## 2. Attaching the wheel unit to the left side panel with screws

Using the guides as a reference, install the wheel unit, and then secure it with the two screws.

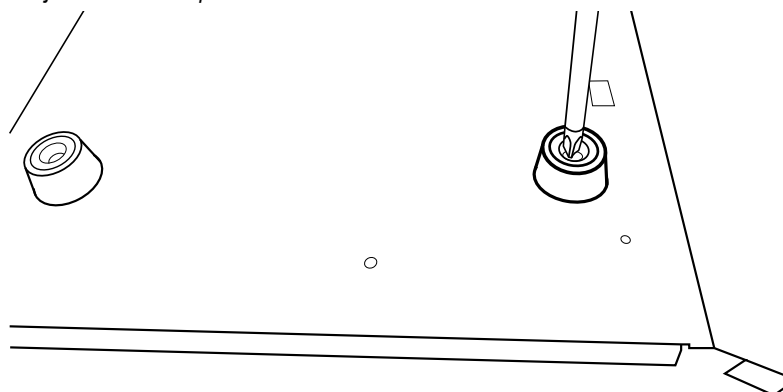
*Caution: Be careful not to pinch the cable during this process .*



## 3. Attaching the rubber feet to the bottom panel

Install the rubber feet in the four locations on the bottom panel. Insert the rubber feet into the installation holes in the bottom panel, and then insert the tip of the screwdriver into the center of the rubber feet and secure them.

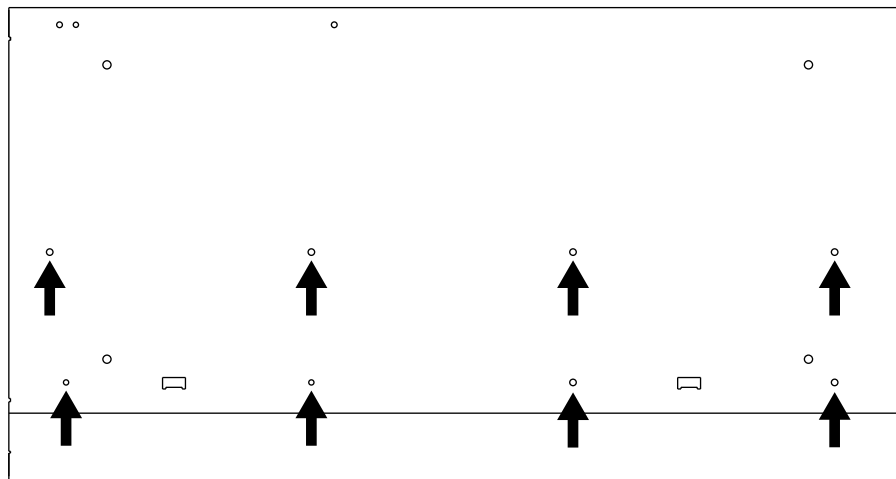
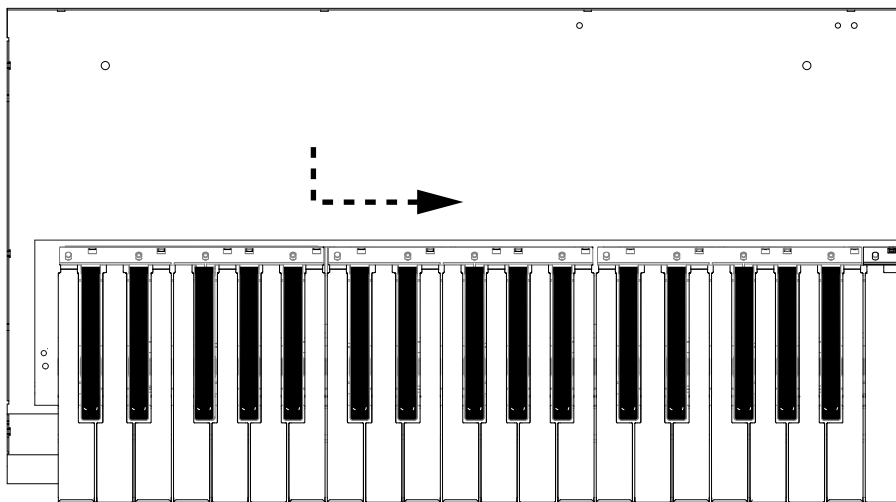
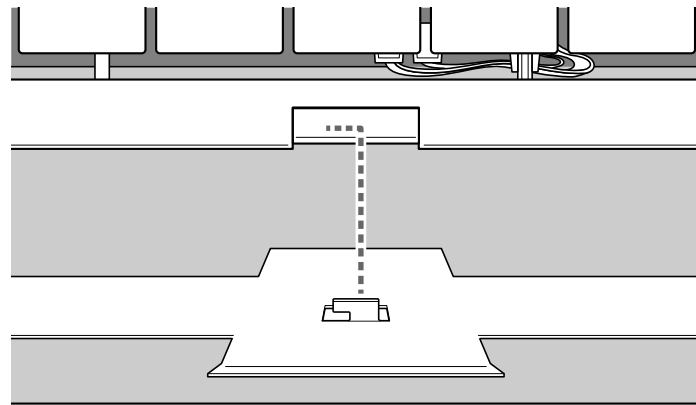
*Caution: Be careful to avoid injuries from the tip of the screwdriver.*



#### 4. Attaching the keyboard unit to the bottom panel with screws

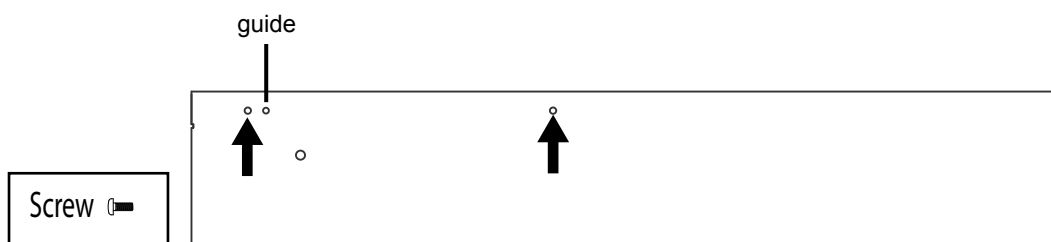
Place the keyboard on the bottom panel with the mounting tabs on the bottom panel aligned with the two cutouts on the keyboard. After sliding the positioned keyboard forward, then to the right, secure it in place with the eight screws from the back of the bottom panel while making sure that the keyboard does not shift.

*Caution: Be careful not to pinch the wire harnesses during this process.*



#### 5. Attaching the rear jack circuit board unit to the bottom panel with the included screws

Position the rear jack circuit board unit with its guide tabs aligned with the positioning holes on the bottom panel, and then secure with two screws.

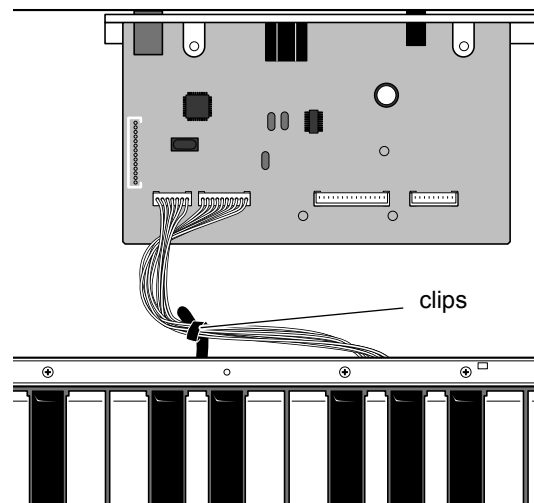


## 6. Connecting the keyboard cable to the rear jack circuit board unit

After twisting the keyboard wire harnesses together several times, plug them into the appropriate connectors on the rear jack circuit board, making sure of the correct orientation.

Secure the connected wire harnesses with the clips attached to the keyboard.

*Caution: When making connections, hold the circuit board to firmly insert the connectors.*

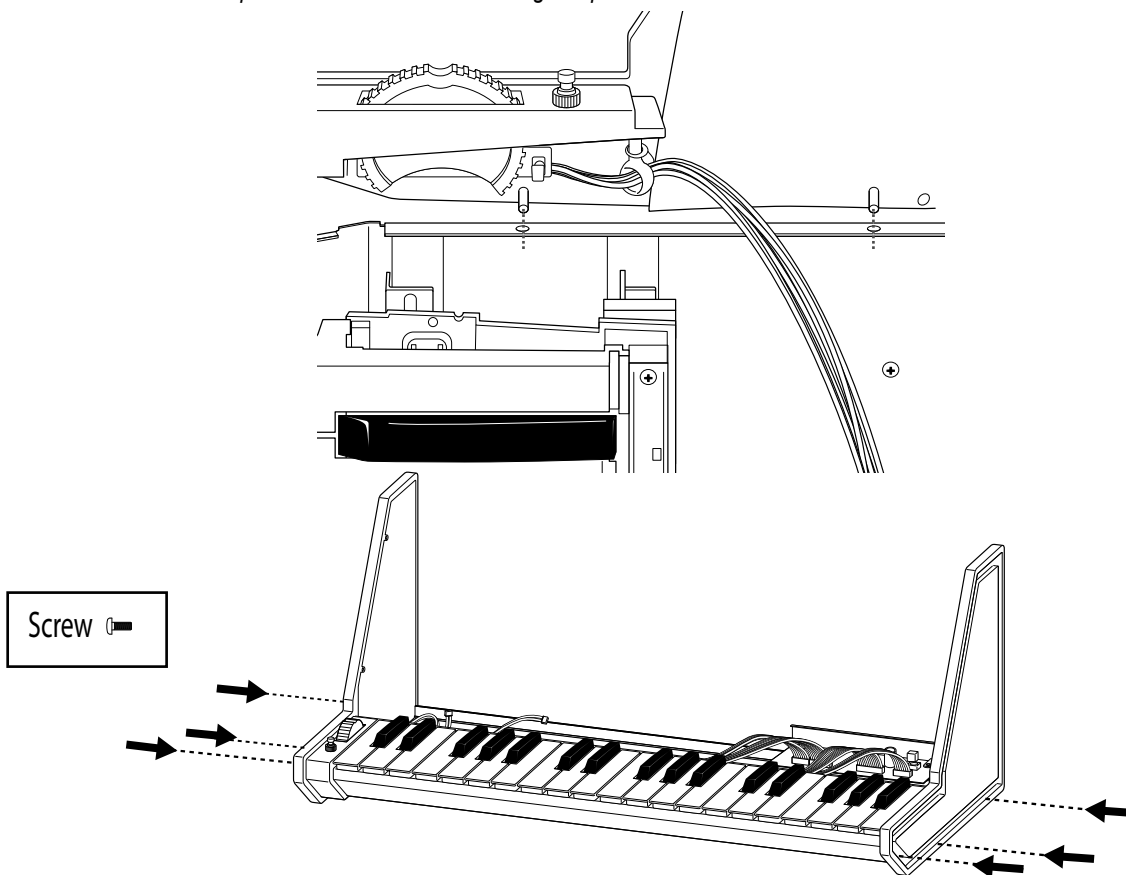


## 7. Attaching the left side panel section to the bottom panel with screws

Install the left side panel section, assembled in step 2, with its two guide pins aligned with the positioning holes on the bottom panel, and then secure it with three screws.

Install the right side panel section in the same way, and then secure it with three screws.

*Caution: Be careful not to pinch the wire harnesses during this process.*

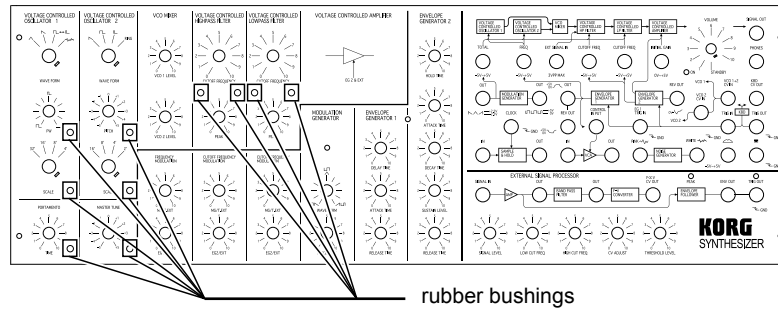


# Assembling the front panel section

## 1. Mounting the rubber bushings on the front panel

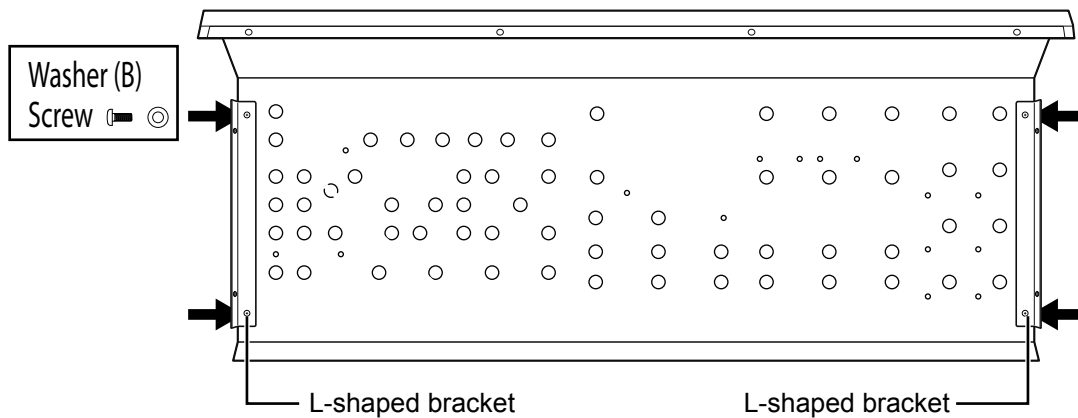
Install the rubber bushings in the ten locations on the front panel.

*Caution: Make sure that the installation locations are correct.*



## 2. Attaching the L-shaped brackets to the left and right sides at the rear of the front panel with the included screws and washers (B)

Align the screw holes on the front panel and the L-shaped bracket, and then secure it with the two screws and washers (B). Complete the installation on the left and right sides in the same way. There is no difference between the left and right L-shaped brackets.

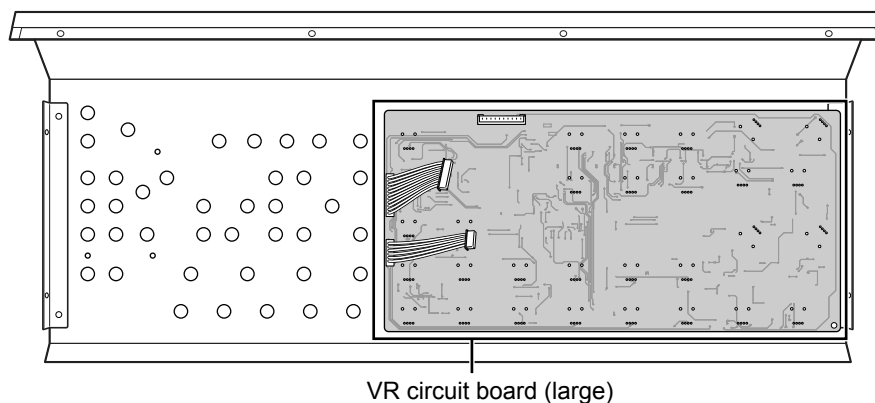


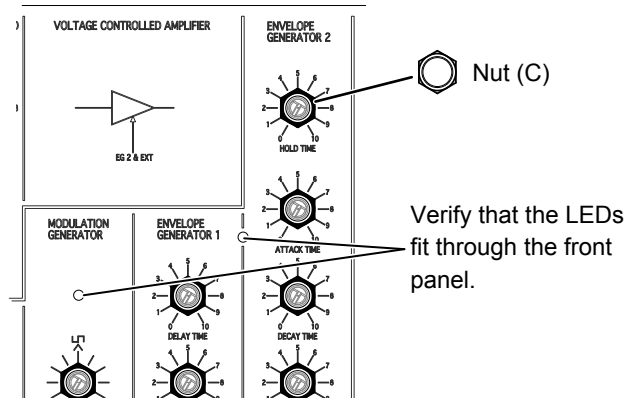
## 3. Attaching the VR circuit board (large) to the front panel with the included nuts (C)

*Caution: Be careful to avoid injuries to your hands from the terminals.*

*Caution: Be careful that the panel is not scratched when the included box-end wrench is used to tighten the nuts.*

*Caution: If the nuts are overtightened, the controls may not move smoothly.*

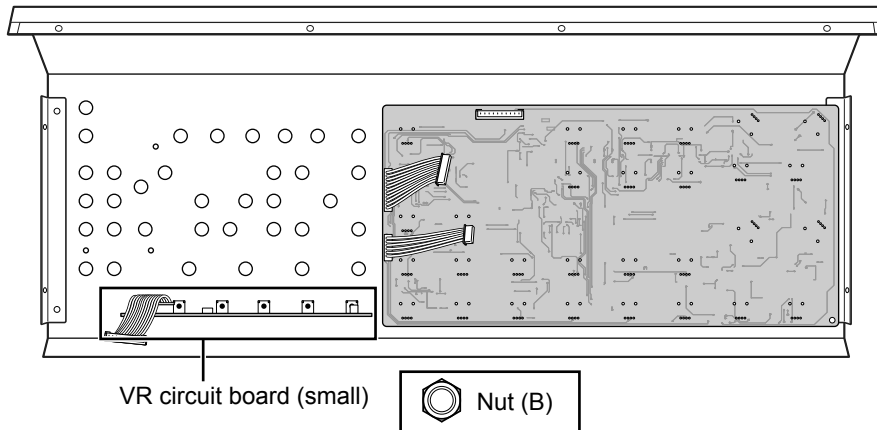




**4. Attaching the VR circuit board (small) to the front panel with the included nuts (B)**

*Caution: Be careful to avoid injuries to your hands from the terminals.*

*Caution: Be careful that the panel is not scratched when the included box-end wrench is used to tighten the nuts.*

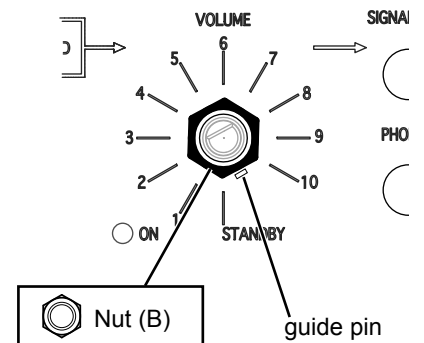
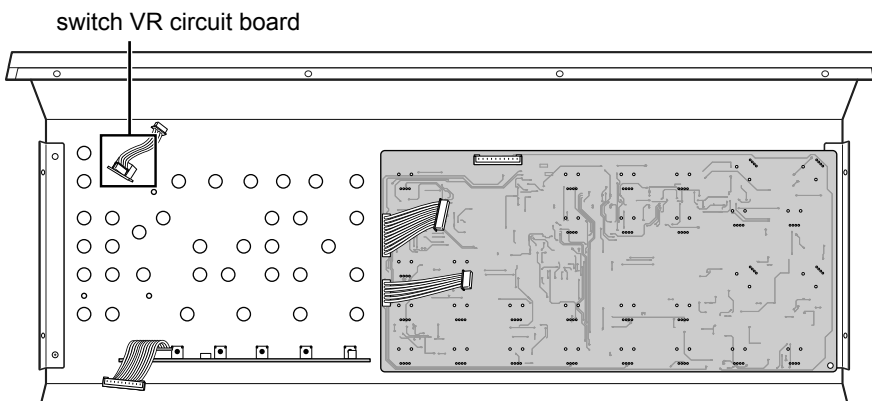


**5. Attaching the switch VR circuit board to the front panel with the included nuts (B)**

Disconnect the wiring harness (to be connected to the panel jack circuit board) from the switch VR circuit board, and then attach the switch VR circuit board to the front panel.

Make sure that the orientation is correct by aligning the guide pins with the guide holes on the panel, and then secure it with the included nuts.

*Caution: Be careful that the panel is not scratched when the included box-end wrench is used to tighten the nuts*



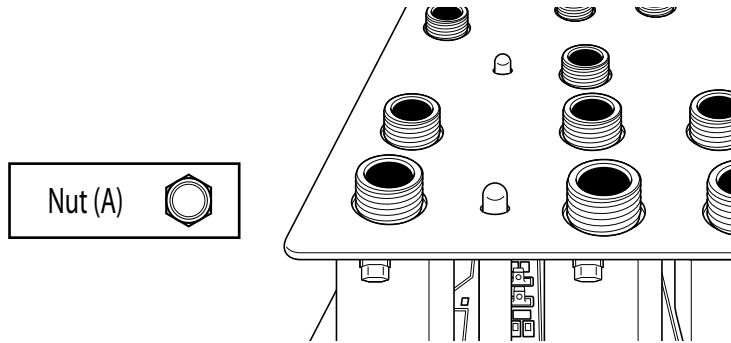
## 6. Installing the spacer sheet on the panel jack circuit board

Make sure that the three LEDs are correctly positioned, and then install the spacer sheet.

Secure all of the jacks with the included nuts (A).

*Caution: Be sure to firmly tighten the nuts so the spacer sheet does not move out of place.*

*Caution: Be careful that the LEDs are not scratched with the tools.*

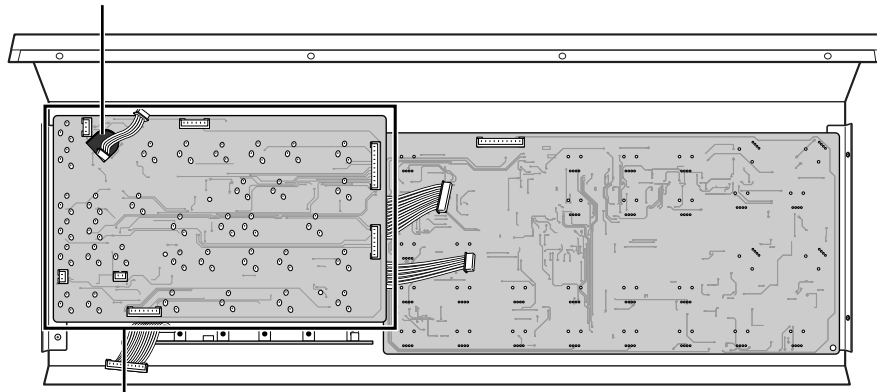


## 7. Attaching the panel jack circuit board to the front panel with the included washers (A) and nuts (A)

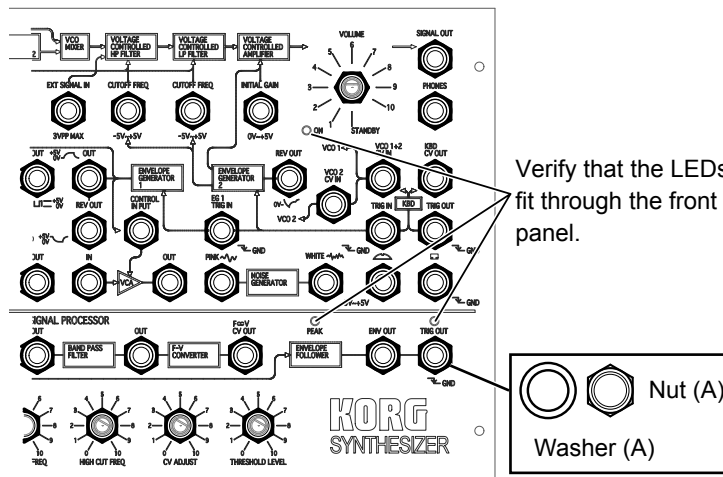
*Caution: Be careful to avoid injuries to your hands from the terminals.*

*Caution: Be careful that the panel is not scratched when the included box-end wrench is used to tighten the nuts.*

Feed the wiring harness for the switch VR circuit board through the hole.

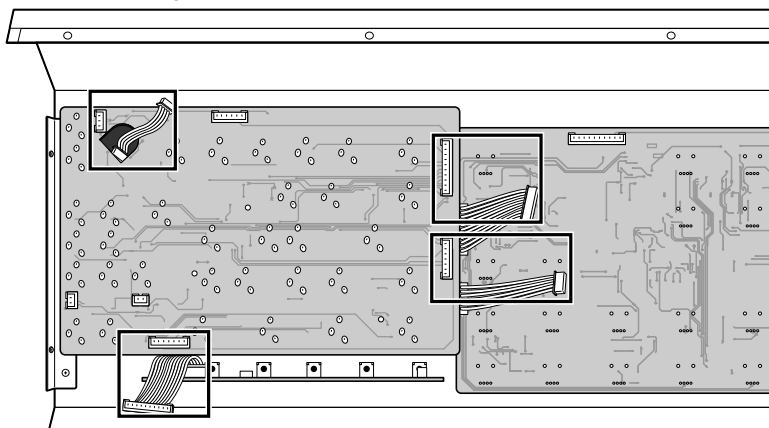


Panel jack circuit board



## 8. Feeding the wiring harnesses to the panel jack circuit board

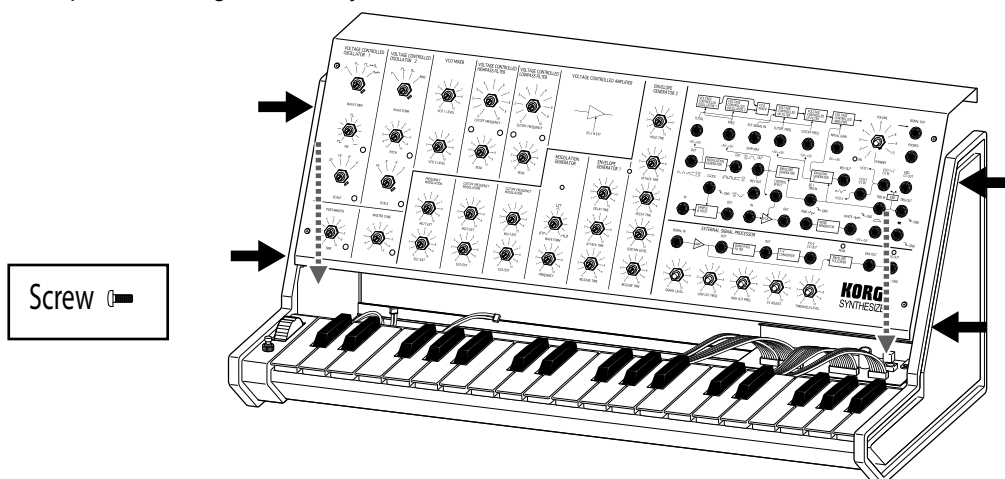
Plug in the four wiring harnesses, making sure that the orientation is correct.



## Assembling the bottom panel section and the front panel section

### 1. Attaching the front panel section to the bottom panel section with the included screws

While making sure that the shields on both sides do not bend, place the front panel on top of the bottom panel, and then slide the front panel down against the keyboard.



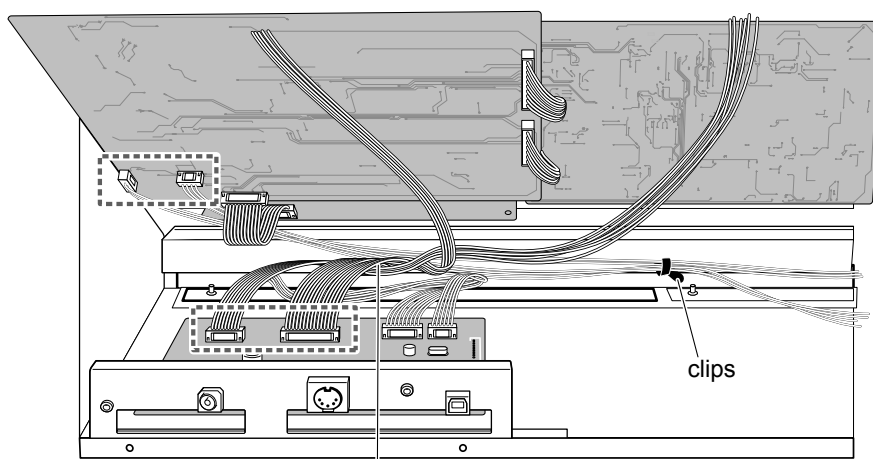
### 2. Plugging all wiring harnesses into their connectors

Plug in the four wiring harnesses, making sure to observe the correct orientation.

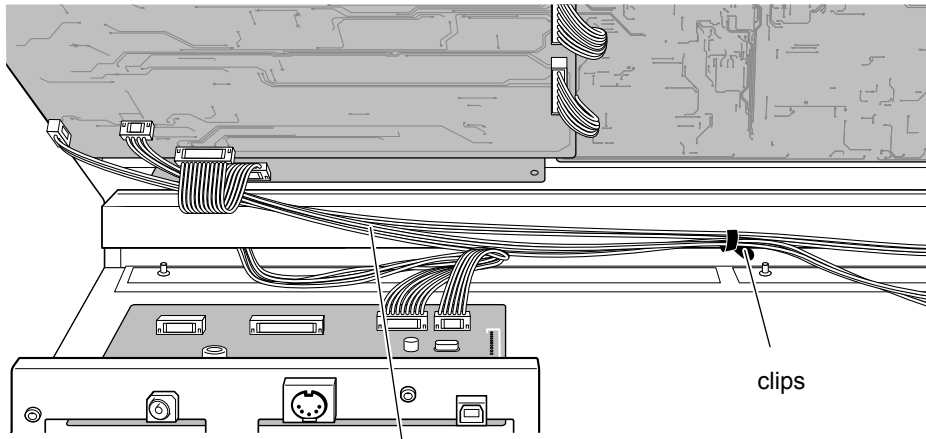
After twisting the wiring harnesses of the VR circuit board and panel jack circuit board together several times, plug them into the connectors on the rear jack circuit board.

Make sure to secure the cable from the wheel unit with clips so that it is not loose.

*Caution: When making connections, hold the circuit board to firmly insert the connectors.*



After twisting the wiring harnesses of the VR circuit board and panel jack circuit board together several times, plug them into the connectors on the rear jack circuit board.

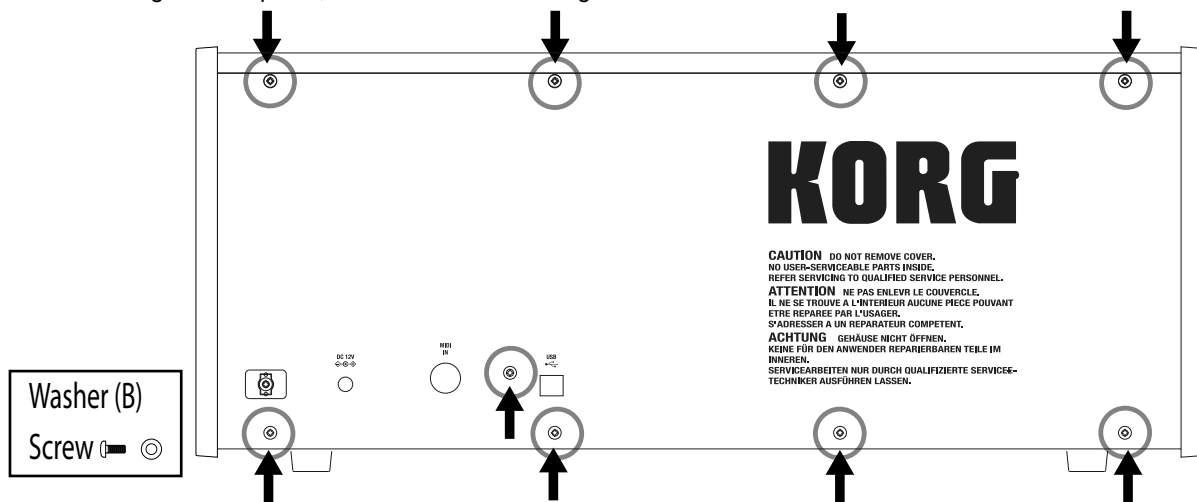


Make sure to secure the cable from the wheel unit with clips so that it is not loose.

### 3. Attaching the rear panel with the included screws and washers (B)

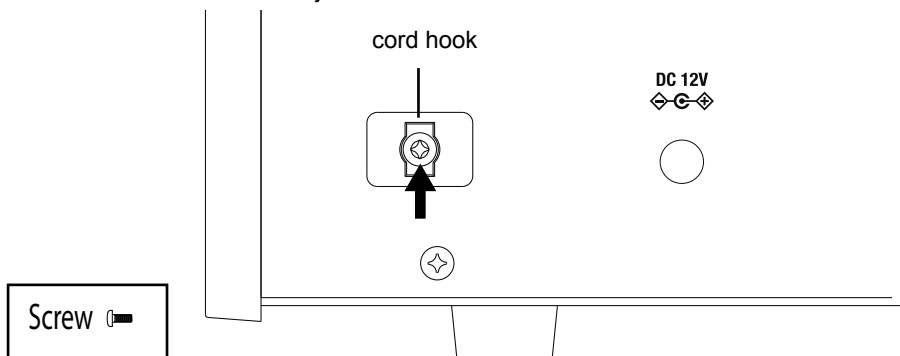
Attach the rear panel, aligning it with the DC12V jack, and then secure it at the nine screw locations using the included screws and washers(B).

Before attaching the rear panel, make sure that all wiring harnesses are connected.



### 4. Attaching the cord hook

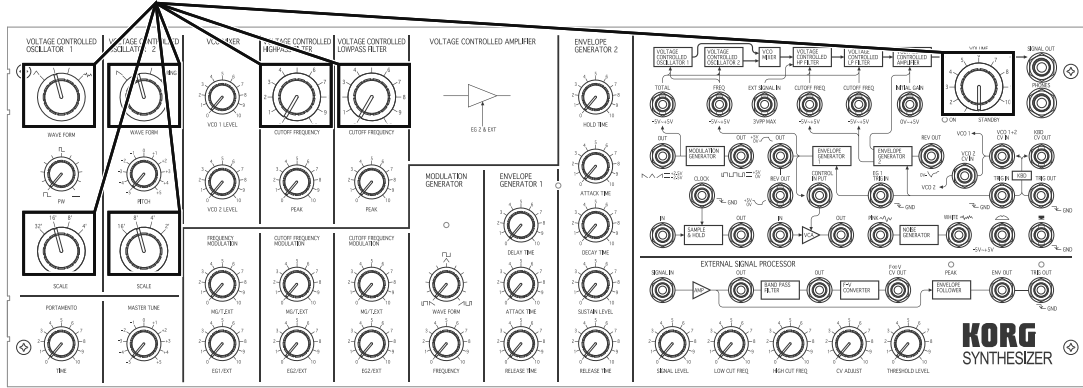
Attach the cord hook near the DC12V jack with the included screws.



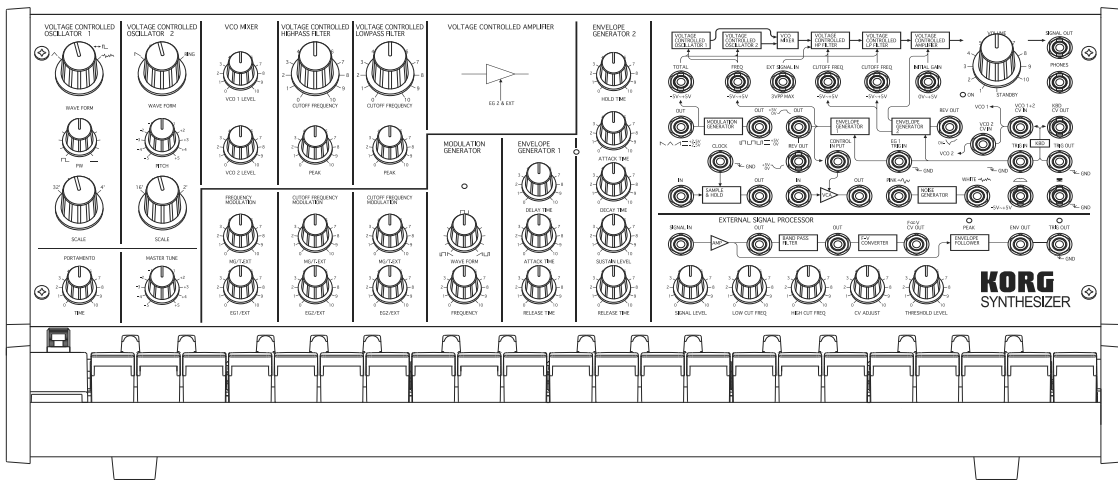
## 5. Placing the knobs onto the VR shafts

Make sure that the knob size and orientation are correct.

Install the knobs (large) at the locations shown below.



## 6. Congratulations, the assembly is complete!



## Confirming functionality

After assembling all of the parts, make sure that there are no parts remaining, and then follow the entire assembly procedure in this assembly manual to confirm that the device has been correctly assembled.

If this device has been correctly assembled, follow the procedures in “Basic Operation” (p. 15) to confirm its functionality.

If a problem has been found in the assembly or functionality, follow the troubleshooting procedure that’s described below to resolve the problem.

### Assembly troubleshooting

- Extra parts remaining
  - *More screws, nuts and washers than the number that will be used are included.*
  - *If there are any other parts remaining, return to the step where those parts were used and correctly perform the assembly procedure.*
- Parts missing
  - *If any parts are missing, contact your local Korg distributor.*
  - *If any parts are damaged or missing before beginning the assembly procedure, contact your local Korg distributor.*
- Cannot be assembled. Parts are damaged.
  - *Contact your local Korg distributor.*
- After being assembled, the device produces a strange noise if it is tilted or shaken.
  - *There may be a loose screw or some other loose part within the device. Open the rear panel and check inside the device.*
- The controls or jacks are loose.
  - *Remove the knob, and then firmly tighten the nut.*

### Troubleshooting

If any control does not function even though it has been set, a faulty cable connection may have occurred during assembly. Check the appropriate cable according to the symptom.

- The device does not turn on.
  - *Is the 9-pin red wire harness or 5-pin purple wire harness disconnected?*
- No sound is produced from the headphones.
  - *Is the 13-pin orange wire harness or 8-pin yellow wire harness disconnected?*
- No sound is produced when a keyboard key is pressed.
  - *Is the 10-pin blue wire harness or 7-pin grey wire harness disconnected?*
- The device is turned on, but the MODULATION GENERATOR LED does not blink.
  - *Is the 15-pin brown wire harness disconnected?*
- The controls in the EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR section do not work.
  - *Is the 12-pin green wire harness disconnected?*
- Buttons do not function when pressed.
  - *Is the 2-pin blue/green wire harness disconnected?*
- The control wheel does not function when adjusted.
  - *Is the 4-pin brown/red/orange/yellow wire harness disconnected?*

## VCF setting

The VCFs (high-pass filter & low-pass filter) of the original MS-20 are differentiated into the earlier and later filters, depending on the production date.

Since the circuitry of these two types of filters differs, they have different sound quality characteristics, although their frequency characteristics are similar.

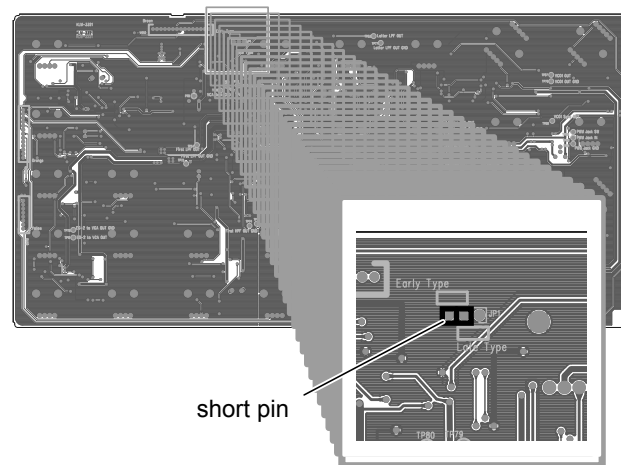
The MS-20 Kit is equipped with both types of filters for you to select as desired.

### Setting procedure

Insert the short pin into the 3-pin header on the back of the VR circuit board (large).

When the short pin is inserted into the later filter (late type), the later filter is set.

#### VR circuit board (large)



**TIP** As the factory default, the short pin is set to the earlier filter (early type).

**⚠** Before switching the short pin, be sure to turn off the MS-20.

### Quick selection

To compare the sound of the originally installed filter with the other filter, temporarily change the setting as described below.

- To select the earlier filter, hold down the F#3, G#3 and A#3 keys and turn on the MS-20.
- To select the later filter, hold down the F#3, G#3 and B3 keys and turn on the MS-20.

**TIP** No matter which filter is set with the above operations, the setting will revert to the filter set with the short pin on the circuit board when the MS-20 is turned off.

# Basic Operation

## 1. Connections

⚠ Make sure each device is turned off before connecting any additional equipment. If an operation is inadvertently performed, the speaker system and other devices may be damaged or malfunction.

1. Connecting the AC adapter  
Connect the included AC adapter to the DC12V jack.  
⚠ Only use the included AC adapter.
2. Connecting the amp  
Connect the powered monitor speaker or mixer to the SIGNAL OUT jack.
3. Connecting headphones  
When using headphones, insert the headphone plug into the PHONES jack.
4. Connecting guitars and microphones to the SIGNAL IN jack  
When using an external signal processor, connect the guitar or microphone to the SIGNAL IN jack.  
For details, refer to "Using the External Signal Processor (ESP)" in the original Owner's Manual.

## 2. Turning on the device

1. Turn the VOLUME knob clockwise.
2. After a click, the STANDBY ON LED lights up and the device is turned on.  
**TIP** If the auto power off function is disabled, the LED blinks a few times.
3. To turn off the device, turn the VOLUME knob counterclockwise until it clicks and the LED turns off.  
**TIP** If the AC adapter is disconnected while the MS-20 Kit is turned on or if the auto power off function has been enabled, the device may have turned off without the VOLUME knob in the off position. Before turning on the MS-20 Kit again, you'll have to turn the VOLUME knob counterclockwise to turn it off.

### Auto power off function

1. The MS-20 Kit is automatically turned off if none of the following operations are performed for 4 hours.  
Sound is produced with the keyboard; Note On via MIDI IN or USB MIDI; input to TRIG IN
2. When turning on the MS-20 Kit again, turn the VOLUME knob counterclockwise to turn it off, and then turn on the device.  
**TIP** The auto power off function is enabled as a factory setting (default.)

### To disable the auto power off function

While holding down C1, D1 and E1 on the keyboard, turn on the MS-20 Kit.

After the STANDBY ON LED blinks a few times, it remains lit, and then the device returns to normal operation.

**TIP** The setting for the auto power off function is saved, even if the MS-20 Kit is turned off.

**TIP** When changing the setting, do not turn off the device before the STANDBY ON LED lights up. Otherwise, data may be corrupted or the device may be damaged.

### To enable the auto power off function again

While holding down C1, D1 and F1 on the keyboard, turn on the MS-20 Kit.

The STANDBY ON LED lights up, without blinking, and then the device returns to normal operation.

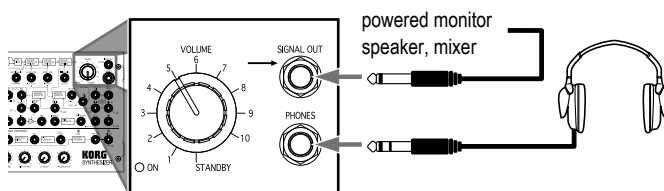
## 3. Producing sounds

### Basic settings

Refer to "Normal Setting" (→p. 76) and adjust the knobs.

### Producing sounds by playing the keyboard

Press a keyboard key to hear the tone.

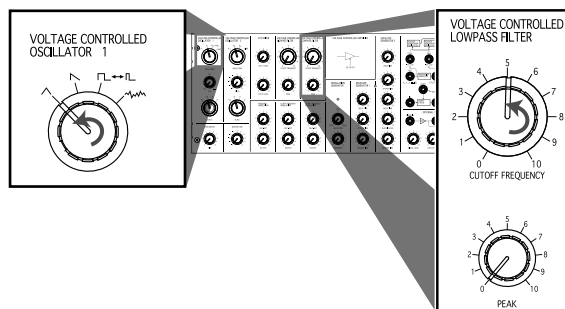


To adjust the volume, turn the VOLUME knob.

**TIP** Even if multiple keyboard keys are pressed, only one tone will be produced. When two or more keys are pressed, the highest tone played will be produced.

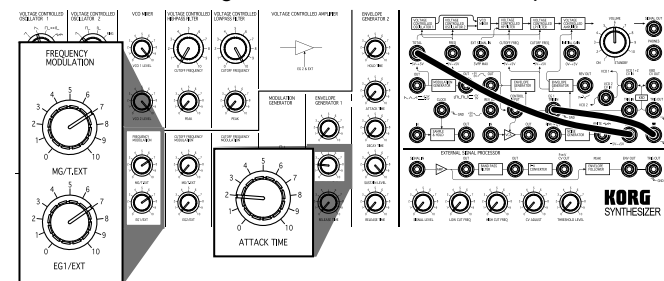
### Adjusting the knobs

Turn the CUTOFF FREQUENCY knob of the LOWPASS FILTER counterclockwise to round off the sound. In addition, adjust the timbre by using the OSCILLATOR 1 knob to change the waveform to the triangle wave.



### Patching to add variations to timbre

Refer to the following illustration and connect the patch cables.



The control wheel and momentary switch can be used. Adjust the control wheel and momentary switches, and listen to the variations in the timbre.

Refer to the original Owner's Manual and the setting chart to create various sounds.

## 4. About MIDI

The MIDI IN connector and USB port on the MS-20 Kit are some of the main differences between it and the original MS-20.

By connecting the MS-20 Kit to a computer, you can perform with it while using a sequencer.

### Connecting MIDI devices

In order to transmit/receive MIDI information, you can use commercially available MIDI cables. Connect the MIDI connector of the MS-20 Kit to the MIDI connector of the external MIDI device where information will be exchanged.

**MIDI IN connector:** This receives MIDI messages from other MIDI devices. This should be connected to the MIDI OUT connector of the other device.

The only MIDI messages that can be received at the MIDI IN connector are note messages (Velocity is disabled) on MIDI channel 1 (fixed).

*TIP* If a Note On message with a note number of 92 or more is received, the message will become invalid, and the sound being produced will stop. It will also be invalid if a note number is 11 or less; however, the sound will continue to be produced.

### Connecting a computer

Use a USB cable to directly connect the MS-20 Kit to a computer equipped with a USB port in order to receive MIDI messages in the same way as with the MIDI connectors.

The only MIDI messages that can be transmitted and received at the USB port are note messages (Velocity is transmitted fixed at 64 and reception is disabled) on MIDI channel 1 (fixed).

*TIP* The only MIDI messages that are transmitted are note messages transmitted when the keyboard is played. Messages, for example, for pitch bend and modulation, will not be transmitted.

*TIP* When connecting via USB, the KORG USB-MIDI driver must be installed. Download the KORG USB-MIDI driver from the Korg Web site ( <http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/> ), and then install it according to the instructions in the document included with the driver.

### About the MIDI implementation chart

The MIDI implementation chart lists the MIDI messages that can be transmitted and received. When using a MIDI device, compare the MIDI implementation charts to check that the MIDI messages are compatible.

*TIP* Detailed MIDI specifications are provided under MIDI implementation. For more information on MIDI implementation, visit the Korg Web site ( <http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/> ).

## Specifications

<b>Keyboard:</b>	37 Keys (3 octaves)
<b>Controllers:</b>	Control wheel (center click), Momentary switch (⏏ GND)
<b>Connectors:</b>	SIGNAL IN jack (1/4" phone jack), SIGNAL OUT jack (1/4" phone jack, 2Vp-p output impedance 3.5kΩ), PHONES jack (1/4" Stereo phone jack, 33Ω 48mW), DC12V jack, MIDI IN, USB typeB
<b>Power supply:</b>	DC12V ⚡
<b>Dimensions:</b>	573 mm (W) x 316 mm (D) x 248 mm (H) / 22.56" (W) x 12.44" (D) x 9.76" (H)
<b>Weight:</b>	6.3 kg / 13.89 lbs.
<b>Included items:</b>	10x Patch cord, AC adapter (⚡, 12V)

*\* Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.*

# Précautions

## Emplacement

L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut entraîner le mauvais fonctionnement.

- En plein soleil
- Endroits très chauds ou très humides
- Endroits sales ou fort poussiéreux
- Endroits soumis à de fortes vibrations
- A proximité de champs magnétiques

## Alimentation

Branchez l'adaptateur secteur mentionné à une prise secteur de tension appropriée. Évitez de brancher l'adaptateur à une prise de courant dont la tension ne correspond pas à celle pour laquelle l'appareil est conçu.

## Interférences avec d'autres appareils électriques

Les postes de radio et de télévision situés à proximité peuvent par conséquent souffrir d'interférences à la réception. Veuillez dès lors faire fonctionner cet appareil à une distance raisonnable de postes de radio et de télévision.

## Maniement

Pour éviter de les endommager, manipulez les commandes et les boutons de cet instrument avec soin.

## Entretien

Lorsque l'instrument se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables.

## Conservez ce manuel

Après avoir lu ce manuel, veuillez le conserver soigneusement pour toute référence ultérieure.

## Évitez toute intrusion d'objets ou de liquide

Ne placez jamais de récipient contenant du liquide près de l'instrument. Si le liquide se renverse ou coule, il risque de provoquer des dommages, un court-circuit ou une électrocution.

Veillez à ne pas laisser tomber des objets métalliques dans le boîtier (trombones, par ex.). Si cela se produit, débranchez l'alimentation de la prise de courant et contactez votre revendeur korg le plus proche ou la surface où vous avez acheté l'instrument.

### Note concernant les dispositions (Seulement EU)



Quand un symbole avec une poubelle barrée d'une croix apparaît sur le produit, le mode d'emploi, les piles ou le pack de piles, cela signifie que ce produit, manuel ou piles doit être déposé chez un représentant compétent, et non pas dans une poubelle ou toute autre déchetterie conventionnelle. Disposer de cette manière, de prévenir les dommages pour la santé humaine et les dommages potentiels pour l'environnement. La bonne méthode d'élimination dépendra des lois et règlements applicables dans votre localité, s'il vous plaît, contactez votre organisme administratif pour plus de détails. Si la pile contient des métaux lourds au-delà du seuil réglementé, un symbole chimique est affiché en dessous du symbole de la poubelle barrée d'une croix sur la pile ou le pack de piles.

### REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.

ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

\* Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques commerciales ou déposées de leur détenteur respectif.

## Avant-propos

Nous vous remercions d'avoir choisi le synthétiseur monophonique MS-20 Kit de Korg.

Pour garantir une utilisation sans problème de l'instrument, veuillez lire attentivement ce manuel et manipuler le produit de façon correcte. Veuillez en outre à conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter à tout moment.

Le MS-20 Kit est la réincarnation du MS-20 original, dévoilé au public en 1978.

Le MS-20 Kit est doté de circuits analogiques qui permettent de recréer fidèlement le son et les caractéristiques de cet instrument légendaire. Nous vous conseillons vivement de lire la reproduction du Mode d'emploi de l'instrument original; vous y trouverez une description complète des diverses commandes et de leurs fonctions.

Vu que le présent manuel contient des informations complémentaires et des détails au sujet des nouvelles fonctions, lisez-le attentivement en plus du mode d'emploi original.

*\* Le mode d'emploi original contient des termes et tournures utilisés au moment de la sortie de l'instrument original en 1978. Ce manuel pourrait en outre contenir des informations qui ne correspondent pas au MS-20 Kit ou mentionner des produits qui ne sont plus disponibles. Notez encore que les détails et normes de mesure figurant dans les caractéristiques techniques de l'instrument sont ceux employés à la sortie du MS-20 original, et qu'ils diffèrent de ceux du MS-20 Kit.*

## A propos du MS-20 Kit

Voici les différences entre le MS-20 Kit et le MS-20 original.

**Comporte une prise MIDI IN et un port USB:** Vous pouvez brancher le MS-20 Kit à un ordinateur et jouer sur l'instrument accompagné d'un séquenceur.

**Équipé des filtres anciens et récents :** Plusieurs VCF ont été installés dans les versions anciennes et récentes du MS-20 d'origine. Le MS-20 kit est équipé des deux types de filtres, qui peuvent être sélectionnés avec un fil de raccordement sur la carte du circuit.

**Caractéristiques de l'adaptateur secteur:** Bien que l'alimentation soit passée à un adaptateur secteur, les caractéristiques de tension interne sont identiques à celles de l'instrument original.

## Assemblage

### Précautions avant l'assemblage

#### Éviter les blessures lors de la manipulation de pièces

Maniez les cartes des circuits avec soin pour éviter les blessures qui pourraient être causées par accident par des pièces protubérantes. Protégez vos mains en portant des gants de travail (en coton). De plus, veuillez à laver vos mains avec du savon lorsque vous avez terminé la procédure d'assemblage.

#### Aligner correctement les vis et les écrous avant le serrage

Le serrage des vis et des écrous en angle peut endommager l'enfilage, ce qui peut les empêcher d'être complètement serrés. Veuillez à aligner les vis correctement avant de les serrer.

De plus, faites attention à ne pas serrer les vis en exerçant une force excessive et à ne pas trop les serrer, car les pièces pourraient être endommagées.

#### Éviter les blessures et la rayure des pièces lors de l'utilisation d'outils

Lorsque vous utilisez des outils pour serrer des vis et écrous, faites attention à éviter les blessures, à vos doigts notamment. De plus, maniez les outils avec soin pour éviter de rayer les panneaux, etc.

Organisez un espace de travail suffisant pour effectuer la procédure d'assemblage, et préparez des tapis de travail pour ne pas rayer les pièces.

#### Éviter de perdre les vis et écrous

Maniez les vis et écrous fournis avec soin afin de ne pas les perdre. De plus, n'utilisez pas d'autres vis et écrous que ceux fournis pour l'assemblage, et n'utilisez pas les vis et écrous fournis à d'autres fins.

*ASTUCE* Des vis et écrous supplémentaires sont fournis. Utilisez-les en cas de besoin de remplacement.

### Outils à préparer

**Tournevis Phillips (+) :** Utilisez le tournevis convenant à la taille de la vis. Utiliser un tournevis de la mauvaise taille pourrait endommager la vis ou vous empêcher de bien la serrer.

**Clé polygonale (fournie) :** Utilisez-la pour serrer les écrous hexagonaux de 11 mm et 12 mm.

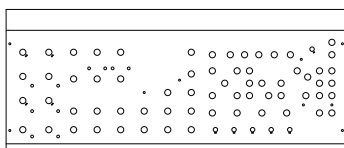
# Vérifier le contenu de l'emballage

Avant de démarrer le processus d'assemblage, vérifiez que toutes les pièces sont présentes.

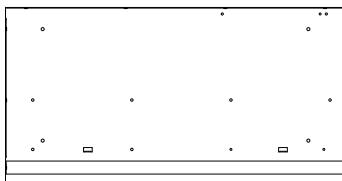
Si des pièces manquent ou sont endommagées, contactez votre distributeur Korg local.

**ASTUCE** Vous trouverez plus de vis, écrous et joints inclus que nécessaire pour l'assemblage.

Panneau avant



Panneau inférieur



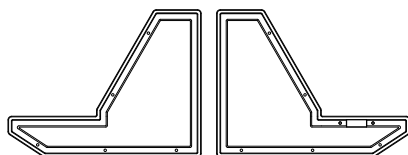
Panneau arrière



Unité du clavier



Panneau latéral droit Panneau latéral gauche



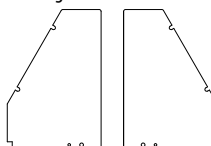
Unité de la carte du circuit de la prise arrière



Carte du circuit VR (grande)



Protection latérale gauche Protection latérale droite



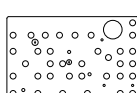
Carte du circuit VR (petite)



Carte du circuit du panneau droit et carte du circuit VR de l'interrupteur



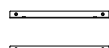
Feuille d'espacement



Unité de la roue



Crochet en L



Panneau avant	1
Panneau arrière	1
Panneau inférieur	1
Crochet en L	2
Panneau latéral gauche	1
Panneau latéral droit	1
Protection latérale gauche	1
Protection latérale droite	1
Feuille d'espacement	1
Commande (grande)	7
Commande (petite)	29
Manchon de caoutchouc	10
Pieds en caoutchouc	4
Crochet de cordon	1
Écrou (A): hexagonaux de 12 mm	70
Joint (A)	35
Vis: FE B 3BBC 3X8	36
Joint (B): WK 3BBC 3	13
Écrou (B): hexagonaux de 11 mm, VN 3BC7	6
Écrou (C): hexagonaux de 11 mm, VN 3BC9	30
Unité du clavier	1
Unité de la roue	1
Unité de la carte du circuit de la prise arrière	1
carte du circuit VR (petite)	1
Carte du circuit du panneau droit et carte du circuit VR de l'interrupteur	1
Carte du circuit VR (grande)	1
Clé polygonale (fournie)	1



Écrou (A)



Joint (A)



Écrou (B): VN 3BC 7



Écrou (C): VN 3BC 9



Vis: FE B 3BBC 3x8



Joint (B): WK 3BBC 3



Manchon de caoutchouc



Pieds en caoutchouc



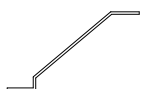
Commande (grande)



Commande (petite)



Crochet de cordon



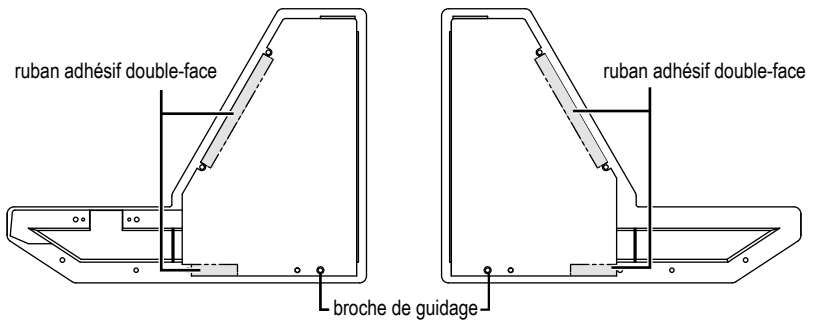
Clé polygonale

## Assembler la section du panneau inférieur

### 1. Fixer les protections latérales

Fixez la protection latérale gauche sur le panneau latéral gauche.

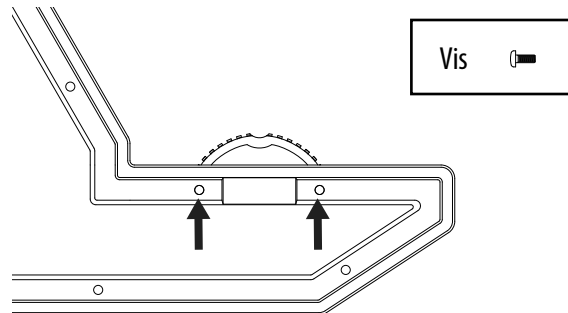
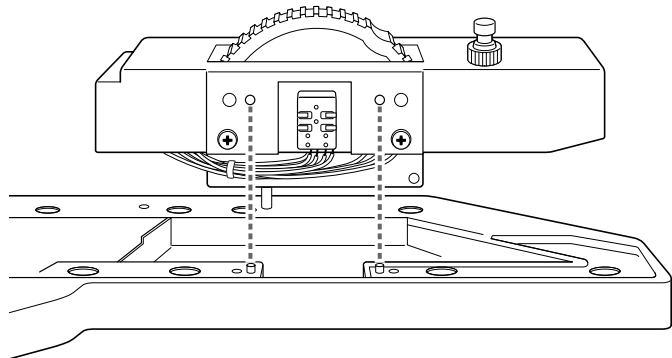
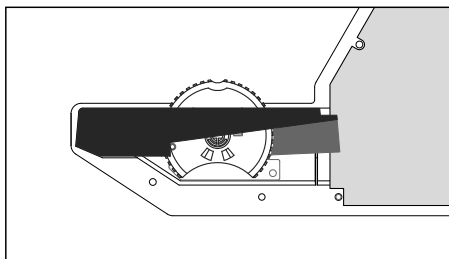
Retirez le papier de soutien du ruban adhésif double-face, puis utilisez les broches de guidage sur le panneau latéral comme référence pour fixer la protection afin qu'elle ne sorte pas du panneau. Fixez la protection sur le panneau latéral droit de la même façon.



### 2. Fixer l'unité de roue sur le panneau latéral gauche avec des vis

Utilisez les guides comme référence, installez l'unité de roue puis fixez-la avec les deux vis.

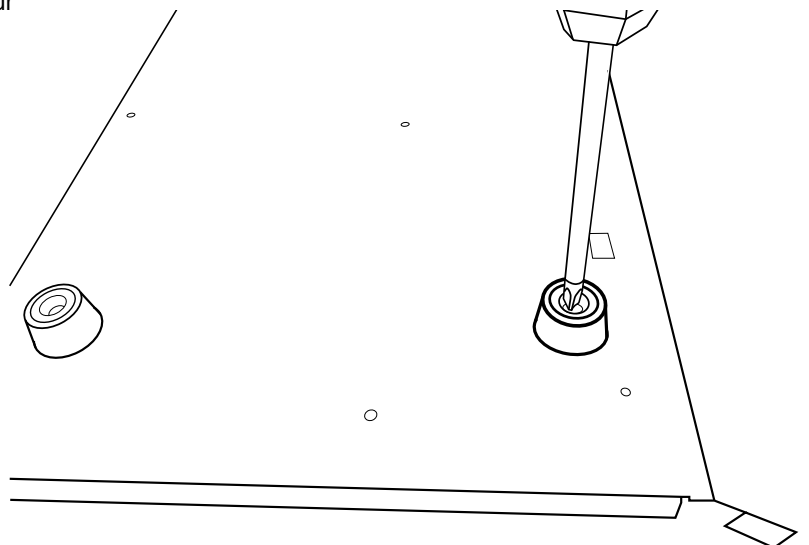
*Attention: Veillez à ne pas pincer le câble lors de ce processus.*



### 3. Fixer les pieds en caoutchouc sur le panneau inférieur

Installez les pieds en caoutchouc aux quatre emplacements du panneau inférieur. Insérez les pieds en caoutchouc dans les trous d'installation du panneau inférieur, puis insérez l'extrémité du tournevis dans le centre des pieds en caoutchouc et fixez-les.

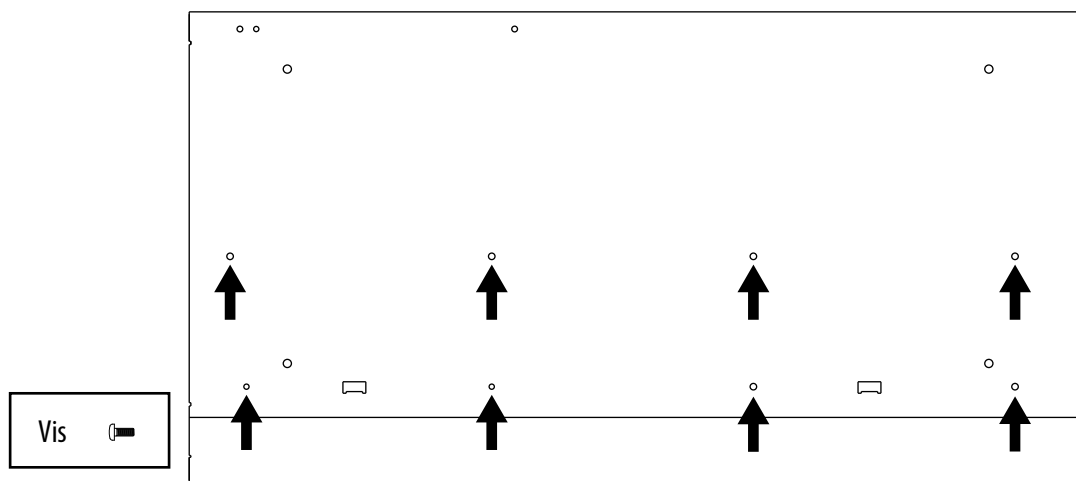
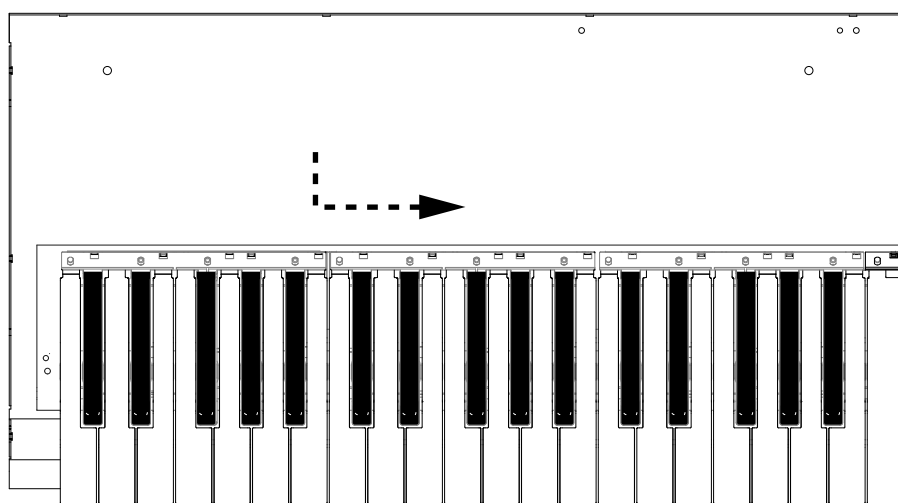
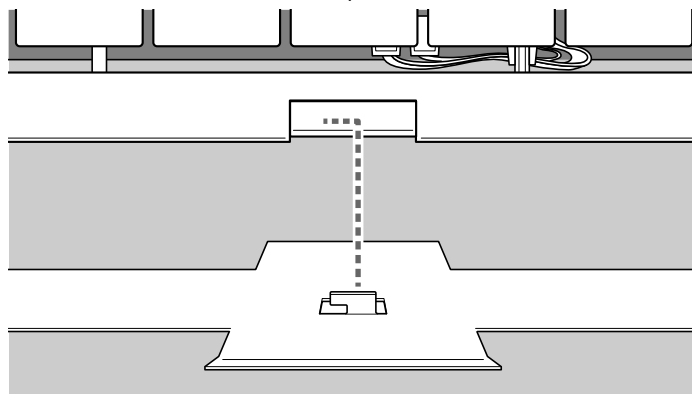
*Attention: Veillez à ne pas vous blesser avec la pointe du tournevis.*



**4. Fixer l'unité du clavier sur le panneau inférieur avec des vis**

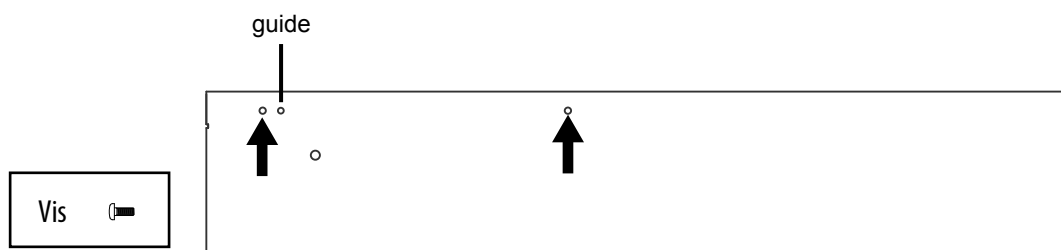
Placez le clavier sur le panneau inférieur en alignant les pattes de montage sur le panneau inférieur avec les deux trous du clavier. Après avoir fait glisser le clavier positionné d'abord vers l'avant, puis sur la droite, fixez-le avec les huit vis de l'arrière du panneau inférieur tout en veillant à ce que le clavier ne se décale pas.

*Attention : Veillez à ne pas pincer les faisceaux de fils lors de ce processus.*

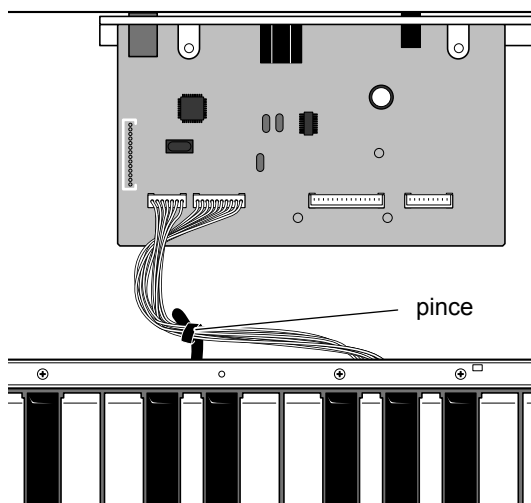


**5. Fixer l'unité de carte du circuit de la prise arrière au panneau inférieur avec les vis fournies**

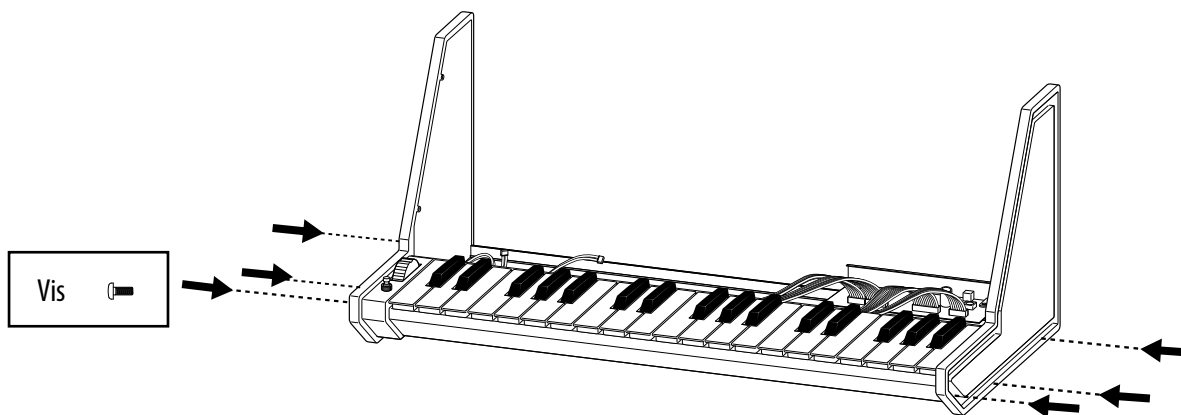
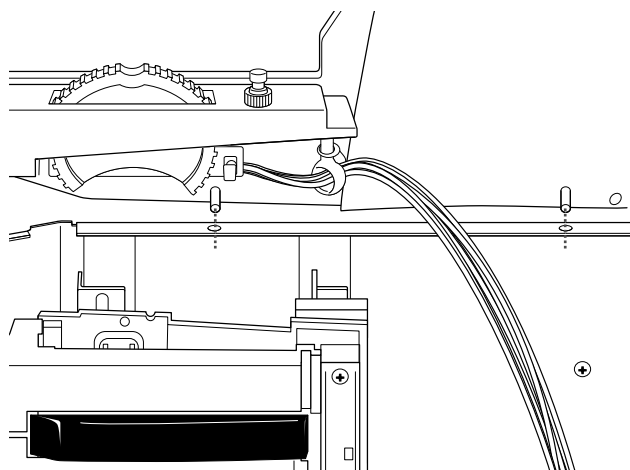
Positionnez l'unité de carte du circuit de la prise arrière en alignant ses pattes de guidage avec les trous de positionnement du panneau inférieur, puis fixez avec deux vis.



6. Connecter le câble du clavier à l'unité de carte du circuit de la prise arrière  
 Après avoir torsadé les faisceaux de fils ensemble plusieurs fois, branchez-les sur les bons connecteurs de la carte du circuit de la prise arrière, en veillant à respecter l'orientation.  
 Fixez les faisceaux de fils branchés avec les pinces fixées sur le clavier.  
*Attention : Tenez la carte de circuit pour insérer les connecteurs fermement lorsque vous effectuez des branchements.*



7. Fixer la section du panneau latéral gauche sur le panneau inférieur avec des vis  
 Installez la section du panneau latéral gauche, assemblé en étape 2, avec ses deux broches de guidage alignées avec les trous de positionnement du panneau inférieur, puis fixez-la avec des vis.  
 Installez la section du panneau latéral droit de la même façon, puis fixez-la avec trois vis.  
*Attention : Veillez à ne pas pincer les faisceaux de fils lors de ce processus.*

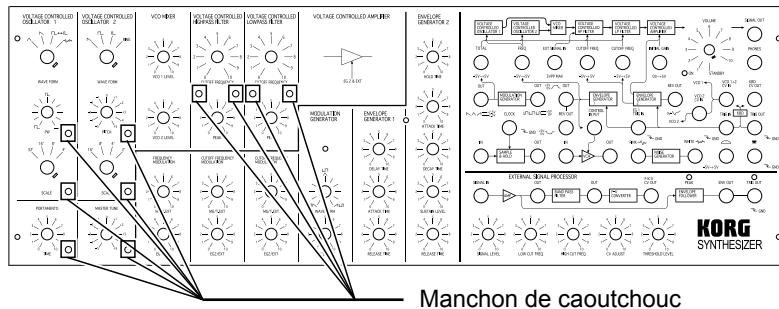


# Assembler la section du panneau avant

## 1. Monter les manchons de caoutchouc sur le panneau avant

Installez les manchons de caoutchouc aux dix emplacements du panneau avant.

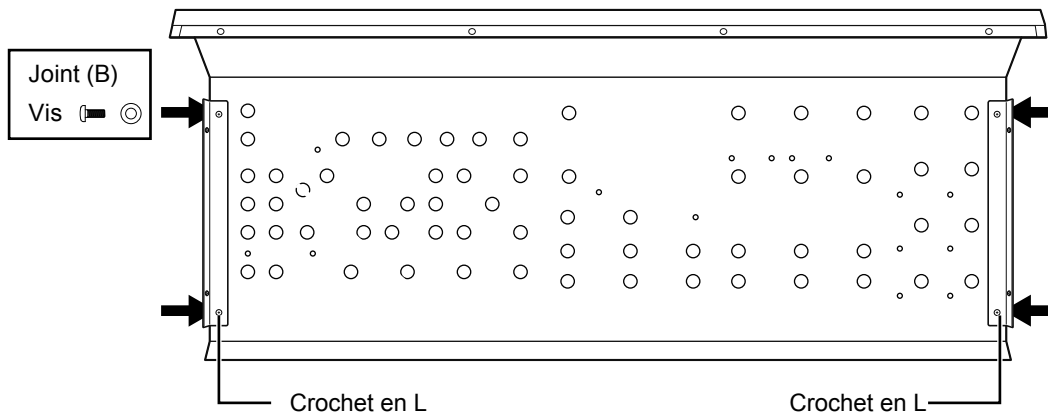
*Attention : Vérifiez que les emplacements d'installation sont corrects.*



Manchon de caoutchouc

## 2. Fixer les crochets en L sur les côtés gauche et droit à l'arrière du panneau avant avec des vis et joints (B)

Alignez les trous de vis sur le panneau avant avec le crochet en L, puis fixez-le avec les deux vis et les joints (B). Terminez l'installation des côtés gauche et droit de la même façon. Il n'y a pas de différence entre les crochets en L de gauche et de droite.



Crochet en L

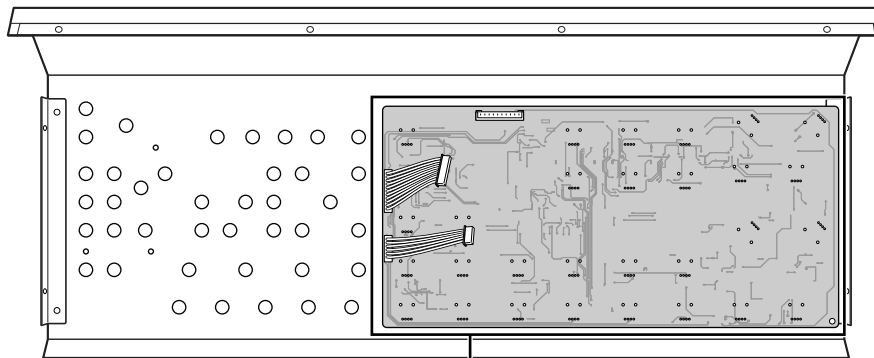
Crochet en L

## 3. Fixer la carte de circuit VR (grande) sur le panneau avant avec des écrous (C)

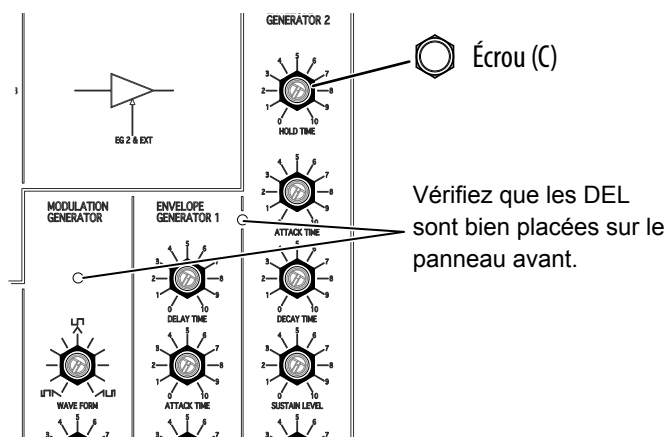
*Attention : Veillez à éviter de vous blesser aux mains avec les terminaux.*

*Attention : Veillez à ne pas rayer le panneau lorsque la clé polygonale fournie est utilisée pour serrer les écrous.*

*Attention : Si les écrous sont serrés trop fort, les commandes peuvent ne pas se déplacer correctement.*



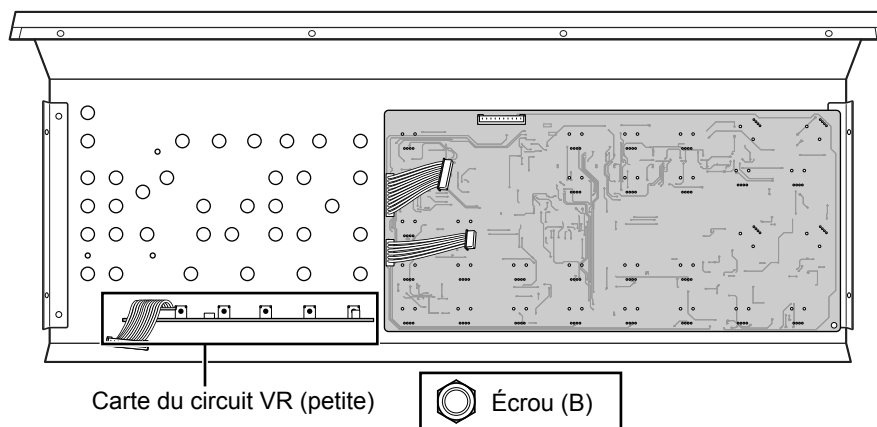
Carte du circuit VR (grande)



4. Fixer la carte de circuit VR (petite) sur le panneau avant avec les écrous (B) fournis

*Attention : Veillez à éviter de vous blesser aux mains avec les terminaux.*

*Attention : Veillez à ne pas rayer le panneau lorsque la clé polygonale fournie est utilisée pour serrer les écrous.*



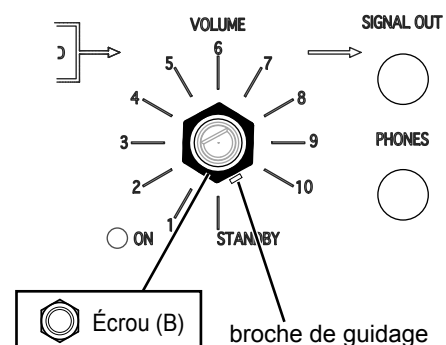
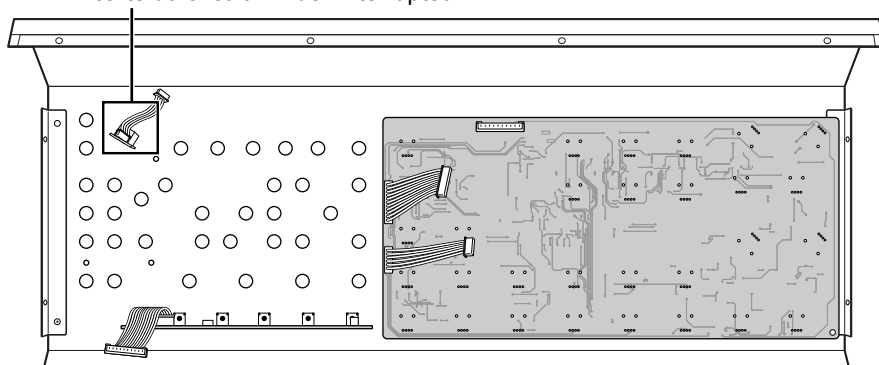
5. Fixer la carte du circuit VR de l'interrupteur sur le panneau avant avec les écrous (B) fournis

Débranchez le faisceau de fils (à brancher à la carte du circuit de la prise du panneau) depuis la carte du circuit VR de l'interrupteur, puis fixez la carte du circuit VR de l'interrupteur sur le panneau avant.

Vérifiez que l'orientation est correcte en alignant les broches de guidage et les trous de guidage sur le panneau, puis fixez-le avec les écrous fournis.

*Attention : Veillez à ne pas rayer le panneau lorsque la clé polygonale fournie est utilisée pour serrer les écrous*

carte du circuit VR de l'interrupteur



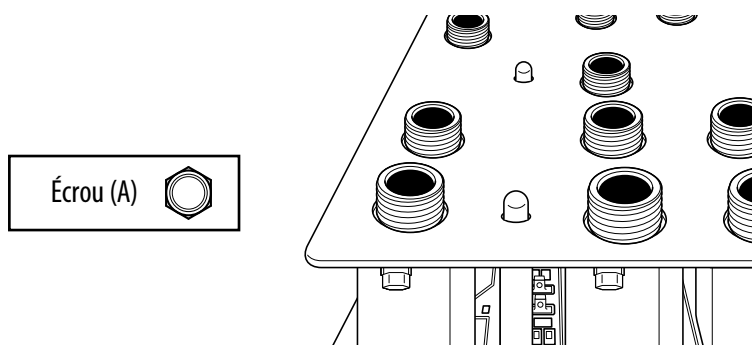
6. Installer la feuille d'espacement sur la carte du circuit de la prise du panneau

Vérifiez que les trois DEL sont bien placées, puis installez la feuille d'espacement.

Fixez toutes les prises avec les écrous (A) fournis.

*Attention : Veillez à bien serrer les écrous afin que la feuille d'espacement ne sorte pas de son emplacement.*

*Attention : Veillez à ne pas rayer les DEL avec les outils.*

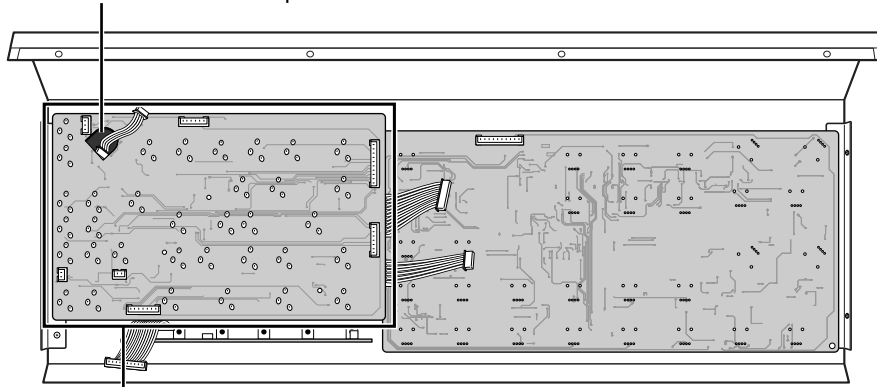


7. Fixer la carte du circuit de la prise du panneau sur le panneau avant avec les joints (A) et écrous (A) fournis

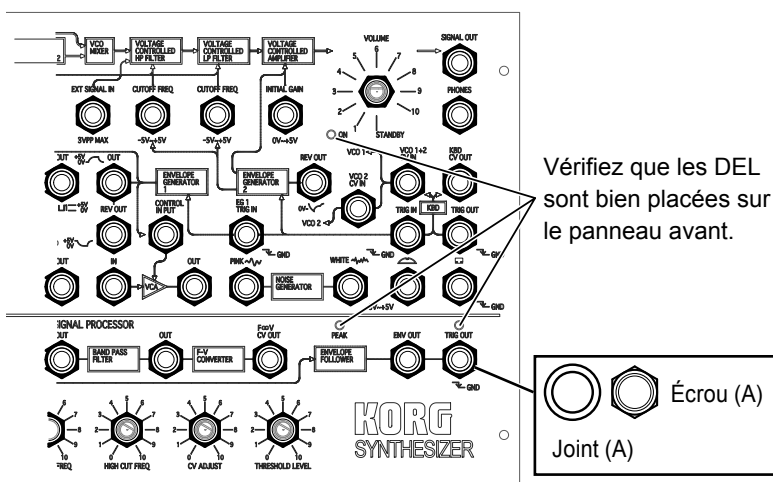
Attention : Veillez à éviter de vous blesser aux mains avec les terminaux.

Attention : Veillez à ne pas rayer le panneau lorsque la clé polygonale fournie est utilisée pour serrer les écrous.

Insérez le faisceau de fils pour la carte du circuit VR de l'interrupteur à travers le trou.

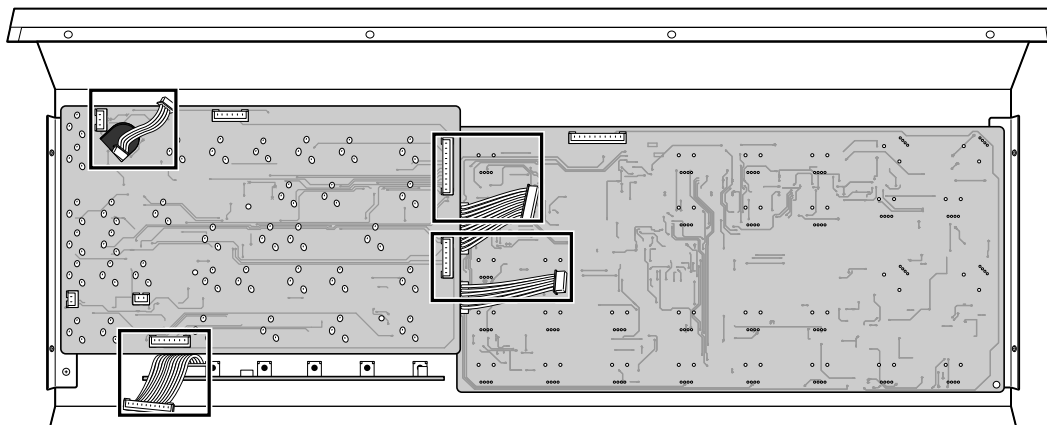


Carte du circuit de la prise du panneau



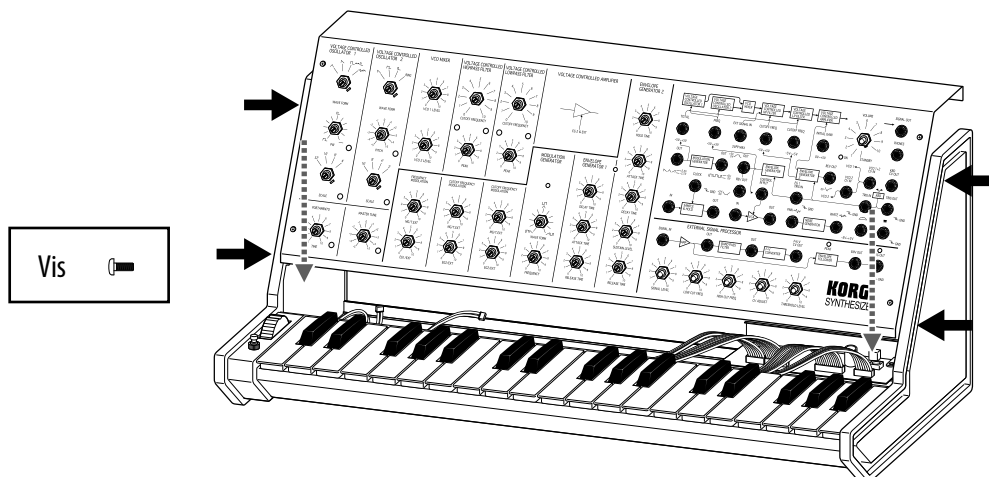
8. Insérer les faisceaux de fils pour la carte du circuit de la prise du panneau

Branchez les quatre faisceaux de fils, en veillant à ce que l'orientation soit correcte.



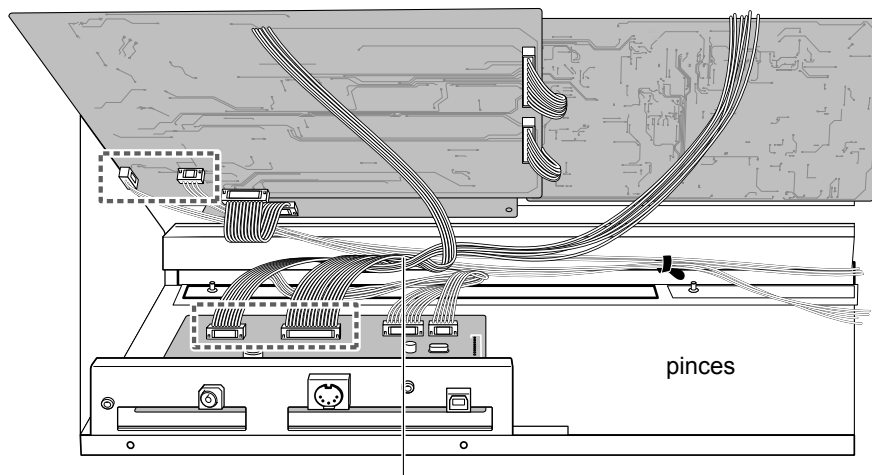
## Assembler la section du panneau inférieur et celle du panneau avant

1. Fixer la section du panneau avant sur la section du panneau inférieur avec les vis fournies  
Tout en vérifiant que les protections des deux côtés ne plient pas, placez le panneau avant sur le dessus du panneau inférieur, puis faites glisser le panneau avant contre le clavier.

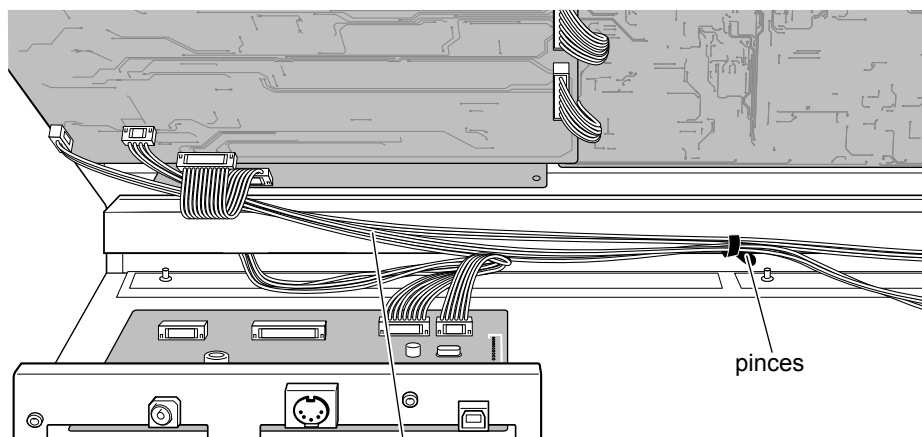


2. Brancher tous les faisceaux de fils dans leurs connecteurs  
Branchez les quatre faisceaux de fils, en veillant à respecter l'orientation.  
Après avoir torsadé les faisceaux de fils de la carte du circuit VR et de la carte du circuit de la prise du panneau ensemble plusieurs fois, branchez-les dans les connecteurs sur la carte du circuit de la prise arrière.  
Veillez à fixer le câble de l'unité de la roue avec des pinces pour qu'il ne soit pas lâche.

*Attention : Tenez la carte de circuit pour insérer les connecteurs fermement lorsque vous effectuez des branchements.*



Après avoir torsadé les faisceaux de fils de la carte du circuit VR et de la carte du circuit de la prise du panneau ensemble plusieurs fois, branchez-les dans les connecteurs sur la carte du circuit de la prise arrière.

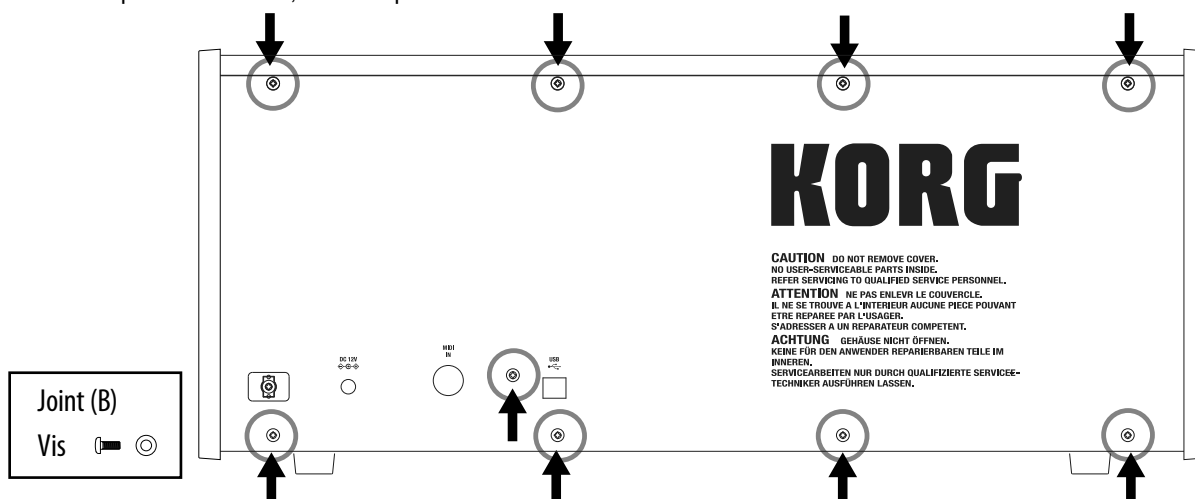


Veillez à fixer le câble de l'unité de la roue avec des pinces pour qu'il ne soit pas lâche.

3. Fixer le panneau arrière avec les vis et joints (B) fournis

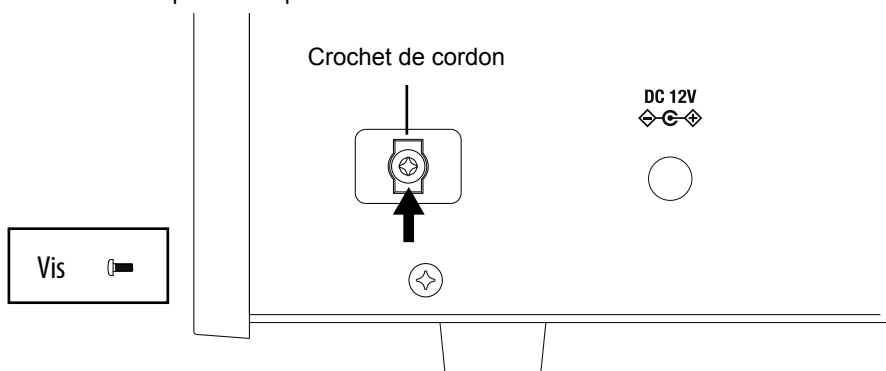
Fixez le panneau arrière en l'alignant avec la prise DC12V puis fixez-le sur les neuf emplacements de vis en utilisant les vis et joints (B) fournis.

Avant de fixer le panneau arrière, vérifiez que tous les faisceaux de fils sont branchés.



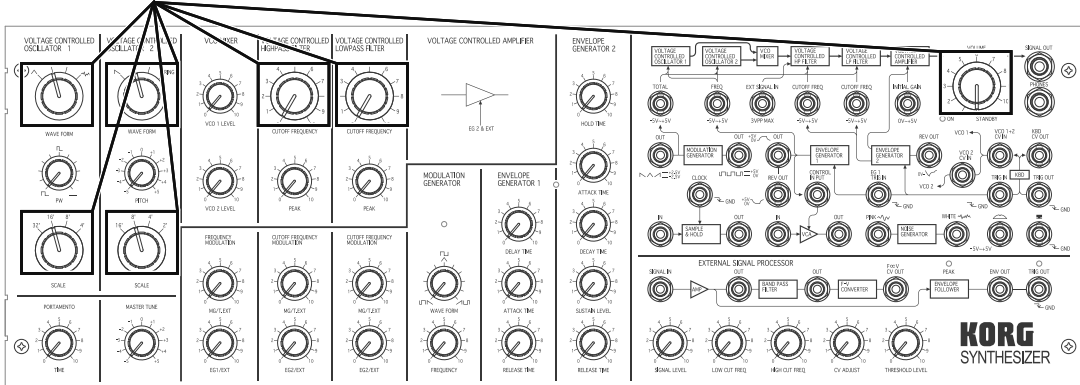
4. Brancher le crochet de cordon

Fixez le crochet de cordon près de la prise DC12V avec les vis fournies.

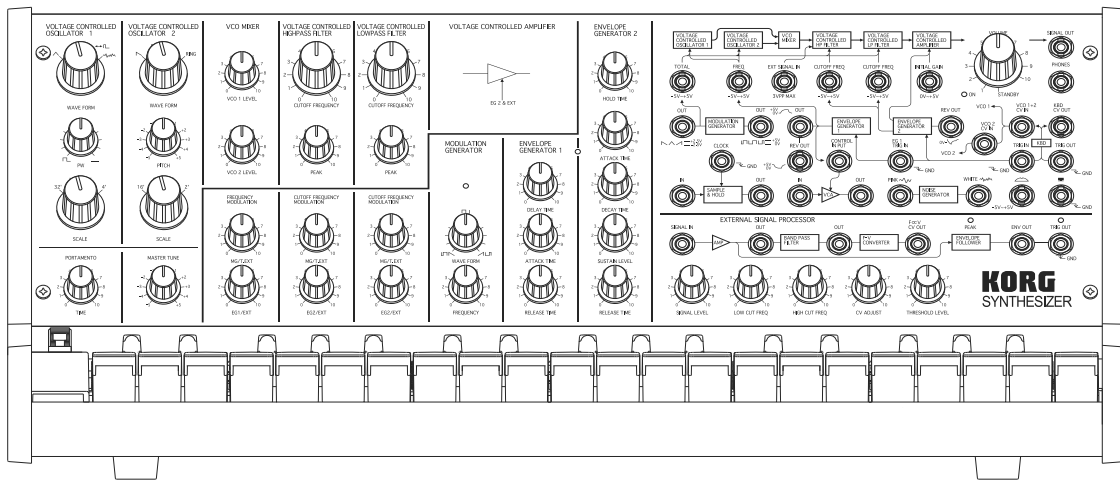


- Placer les commandes sur les manches VR
- Vérifiez que la taille et l'orientation des commandes sont correctes.

Installez les commandes (grandes) aux emplacements affichés ci-dessous.



- Félicitations, l'assemblage est terminé !



## Confirmer le fonctionnement

Après avoir assemblé toutes les pièces, vérifiez qu'aucune pièce ne reste, puis suivez la procédure d'assemblage entière de ce manuel d'assemblage pour confirmer que l'appareil a bien été assemblé.

Si l'appareil a bien été installé, suivez les procédures de "Opérations élémentaires" (p. 30) pour confirmer son fonctionnement.

Si vous remarquez un problème lors de l'assemblage ou du fonctionnement, suivez la procédure de dépannage décrite ci-dessous pour résoudre le problème.

### Dépannage de l'assemblage

- Pièces supplémentaires restantes
  - Vous trouverez plus de vis, écrous et joints inclus que nécessaire pour l'assemblage.
  - Si d'autres pièces restent, revenez à l'étape à laquelle celles-ci sont utilisées et suivez correctement la procédure d'assemblage.
- Pièces manquantes
  - Si des pièces manquent, contactez votre distributeur Korg local.
  - Si des pièces manquent ou sont endommagées avant de démarrer la procédure d'assemblage, contactez votre distributeur Korg local.
- L'appareil ne peut pas être assemblé. Des pièces sont endommagées.
  - Contactez votre distributeur Korg local.
- Après son assemblage, l'appareil produit un bruit étrange s'il est incliné ou secoué.
  - Il peut y avoir une vis ou une autre pièce desserrée dans l'appareil. Ouvrez le panneau arrière et vérifiez l'intérieur de l'appareil.
- Les commandes ou prises sont lâches.
  - Retirez la commande, puis serrez fermement l'écrou.

### Dépannage

Si une commande ne fonctionne pas même si elle a été installée, un branchement de câble défectueux peut avoir été effectué lors de l'assemblage. Vérifiez le câble concerné en fonction du symptôme.

- L'appareil ne s'allume pas.
  - Le faisceau de fils rouge à 9 broches ou le faisceau de fils violet à 5 broches sont-ils débranchés ?
- Aucun son n'est émis par le casque.
  - Le faisceau de fils orange à 13 broches ou le faisceau de fils jaune à 8 broches sont-ils débranchés ?
- Aucun son n'est produit lors de l'utilisation des touches du clavier.
  - Le faisceau de fils bleu à 10 broches ou le faisceau de fils gris à 7 broches sont-ils débranchés ?
- L'appareil est allumé, mais la DEL DU MODULATION GENERATOR ne clignote pas.
  - Le faisceau de fils marron à 15 broches est-il débranché ?
- Les commandes de la section du EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR ne fonctionnent pas.
  - Le faisceau de fils vert à 12 broches est-il débranché ?
- Les boutons ne fonctionnent pas lors de leur utilisation.
  - Le faisceau de fils bleu/vert à 2 broches est-il débranché ?

- La roue de contrôle ne fonctionne pas lors de son ajustement.
  - Le faisceau de fils marron/rouge/orange/jaune à 4 broches est-il débranché ?

## Paramètre VCF

Les VCF (filtre passe-haut et filtre passe-bas) du MS-20 d'origine sont différenciés dans les filtres anciens et récents, selon la date de production.

Les circuits de ces deux types de filtres étant différents, ils proposent des caractéristiques de qualité sonore différentes, même si leurs caractéristiques de fréquence sont similaires.

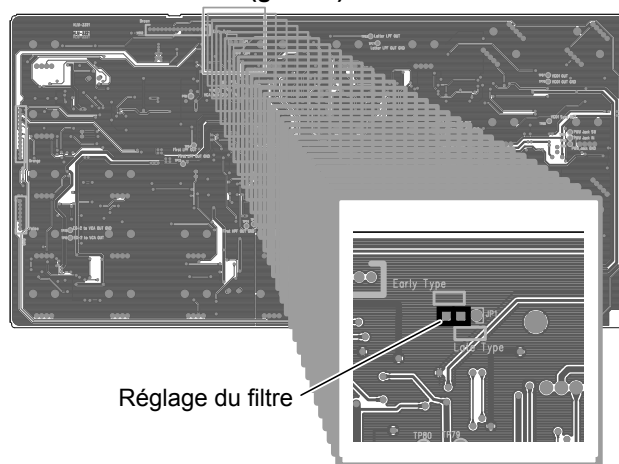
Le kit MS-20 est équipé des deux types de filtres, et vous pouvez les sélectionner selon vos besoins.

### Procédure de configuration

Insérez la broche courte de la fiche à 3 broches à l'arrière de la carte du circuit VR (grande).

Lorsque la broche courte est insérée dans le filtre le plus récent (type récent), le filtre récent est sélectionné.

#### Carte du circuit VR (grande)



**ASTUCE** Le paramétrage en usine prévoit l'utilisation de la broche courte pour le filtre le plus ancien (type ancien).

⚠ Veillez à éteindre le MS-20 avant de brancher la broche courte.

### Sélection rapide

Pour comparer le son du filtre installé à l'origine avec celui de l'autre filtre, modifiez temporairement le paramétrage comme décrit ci-dessous.

- Pour sélectionner le filtre ancien, maintenez les touches F#3, G#3 et A#3 et allumez le MS-20.
- Pour sélectionner le filtre récent, maintenez les touches F#3, G#3 et B#3 et allumez le MS-20.

**ASTUCE** Peu importe le filtre défini avec les opérations ci-dessus, le paramètre retournera au filtre défini avec la broche courte sur la carte du circuit lorsque le MS-20 est éteint.

# Opérations élémentaires

## 1. Connexions

⚠ *Veillez à ce que chaque dispositif soit hors tension avant de brancher tout équipement supplémentaire. Si vous effectuez une opération par mégarde, les enceintes et d'autres appareils pourraient être endommagés ou fonctionner de façon erratique.*

1. Branchement de l'adaptateur secteur  
Branchez l'adaptateur secteur fourni à la prise DC12V.  
⚠ *Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni.*
2. Connexion d'un ampli  
Branchez une enceinte active ou une console de mixage à la prise SIGNAL OUT.
3. Connexion d'un casque  
Pour utiliser un casque d'écoute, branchez sa fiche à la prise PHONES.
4. Connexion d'une guitare ou d'un microphone à la prise SIGNAL IN  
Lorsque vous utilisez un processeur de signal externe, branchez la guitare ou le micro à la prise SIGNAL IN.  
Pour plus de détails, lisez la section "Utilisation du processeur de signal extérieur (ESP)" du mode d'emploi de l'instrument original.

## 2. Mise sous tension de l'instrument

1. Tournez la commande VOLUME vers la droite.
2. Après un déclic, la diode STANDBY ON s'allume et l'instrument est sous tension.

**ASTUCE** *Si la fonction de coupure automatique d'alimentation est désactivée, la diode clignote plusieurs fois.*

3. Pour mettre l'instrument hors tension, tournez sa commande VOLUME vers la gauche jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que la diode s'éteigne.

**ASTUCE** *Si l'adaptateur secteur est débranché quand le MS-20 Kit est sous tension ou si sa fonction de coupure automatique d'alimentation est activée, il se pourrait que l'instrument soit mis hors tension sans que sa commande VOLUME soit en position «OFF». Dans ce cas, pour pouvoir remettre le MS-20 Kit à nouveau sous tension, vous devrez d'abord tourner sa commande VOLUME à fond à gauche.*

### Fonction de coupure automatique d'alimentation

1. L'alimentation du MS-20 Kit est automatiquement coupée si aucune des opérations suivantes n'est effectuée dans un délai de 4 heures.

Production de son sur le clavier, réception de message d'activation de note via MIDI IN ou USB MIDI; envoi d'un signal à l'entrée TRIG IN

2. Pour remettre le MS-20 Kit sous tension après sa mise hors tension automatique, tournez sa commande VOLUME à fond à gauche puis remettez l'instrument sous tension.

**ASTUCE** *La fonction de coupure automatique d'alimentation est activée à la sortie d'usine (réglage par défaut).*

### Pour désactiver la fonction de coupure automatique d'alimentation

Enfoncez les touches Do1, Ré1 et Mi1 du clavier tout en mettant le MS-20 Kit sous tension.

La diode STANDBY ON clignote plusieurs fois puis reste allumée et l'instrument passe en mode de fonctionnement normal.

**ASTUCE** *Le réglage de la fonction de coupure automatique d'alimentation est mémorisé même après la mise hors tension de l'instrument.*

**ASTUCE** *Quand vous changez le réglage, ne mettez pas l'instrument hors tension avant que la diode STANDBY ON ne se soit allumée. Sans cela, vous risquez de rendre les données inutilisables ou d'endommager l'instrument.*

### Pour activer à nouveau la fonction de coupure automatique d'alimentation

Enfoncez les touches Do1, Ré1 et Fa1 du clavier tout en mettant le MS-20 Kit sous tension.

La diode STANDBY ON s'allume, sans clignoter, puis l'instrument retourne au mode de fonctionnement normal.

## 3. Production de sons

### Réglage de base

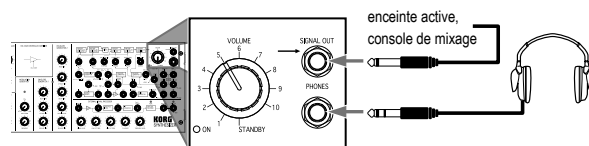
Voyez la section "Etat normal" (p. 76) et réglez les commandes.

### Production de sons via le clavier

Enfoncez une touche du clavier pour écouter le son.

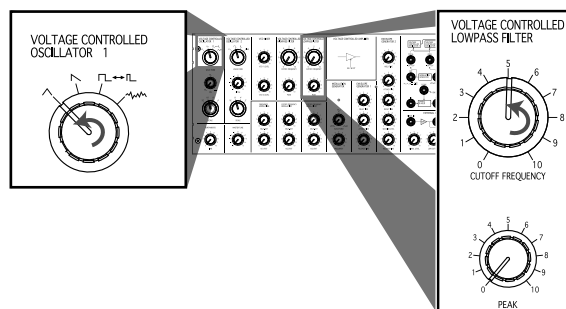
Pour régler le volume, tournez la commande VOLUME.

**ASTUCE** *Quand vous enfoncez simultanément plusieurs touches du clavier, l'instrument produit un seul son. Dans le cas de plusieurs touches enfoncées simultanément, la priorité est donnée à la note la plus haute.*



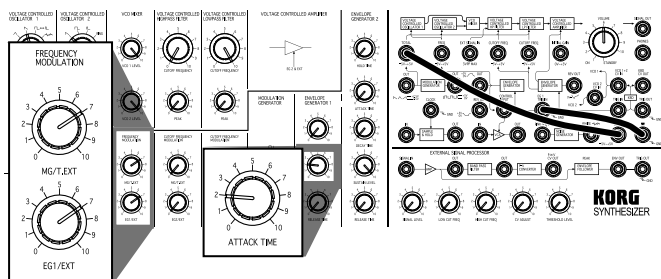
### Réglages des commandes

Tournez la commande CUTOFF FREQUENCY du filtre LOW-PASS FILTER vers la gauche pour arrondir le son. Vous pouvez en outre régler le timbre avec la commande OSCILLATOR 1 en changeant de forme d'onde et en choisissant une onde triangulaire.



## Varier le timbre avec les câbles de liaison

Connectez les câbles de liaison comme illustré ci-dessous.



Vous pouvez utiliser la molette de jeu Molette de commande et les interrupteur de type momentané. Réglez la variation de jeu Molette de commande et les interrupteur de type momentané, et écoutez les changements produits sur le timbre. Pour savoir comment créer divers sons, lisez le mode d'emploi et les schémas de réglage de l'instrument original.

## 4. A propos de MIDI

La prise MIDI IN et le port USB du MS-20 Kit constituent l'une des principales différences entre cette nouvelle version et le MS-20 original.

Vous pouvez brancher le MS-20 Kit à un ordinateur et jouer sur l'instrument accompagné d'un séquenceur.

### Connexion de dispositifs MIDI

Pour pouvoir transmettre/recevoir des données MIDI, munissez-vous de câbles MIDI disponibles dans le commerce. Reliez le connecteur MIDI du MS-20 Kit au connecteur MIDI du dispositif MIDI externe avec lequel vous souhaitez échanger des données.

**Connecteur MIDI IN:** Il reçoit les messages MIDI provenant d'autres dispositifs MIDI. Reliez ce connecteur au connecteur MIDI OUT de l'autre dispositif.

Les seuls messages MIDI que l'instrument peut recevoir via sa prise MIDI IN sont les messages de note (la dynamique est désactivée) sur le canal MIDI 1 (fixe).

**ASTUCE** Si l'instrument reçoit un message de note active pour la note 92 ou plus, il considère ce message comme non valide et coupe le son en cours. Ce type de message est aussi ignoré si le numéro de la note est de 11 ou moins; toutefois, dans ce cas, l'instrument continue de produire le son.

### Connexion à un ordinateur

La connexion directe du MS-20 Kit à un ordinateur doté d'un port USB avec un câble USB permet la réception de messages MIDI (comme pour les connecteurs MIDI).

Les seuls messages MIDI qui peuvent être transmis et reçus via le port USB sont les messages de note (la dynamique est fixée à 64 et la réception est désactivée) via le canal MIDI 1 (fixe).

**ASTUCE** Les seuls messages MIDI transmis sont les messages de note produits quand vous jouez sur le clavier. Les messages de pitch bend et de modulation, par exemple, ne sont pas transmis.

**ASTUCE** Pour pouvoir exploiter la connexion USB, vous devez installer le pilote USB-MIDI de KORG. Téléchargez le pilote USB-MIDI de KORG depuis le site internet de Korg (<http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/>) et installez-le conformément aux instructions de la documentation accompagnant le pilote.

## A propos du tableau d'implémentation MIDI

Le tableau d'implémentation MIDI dresse la liste des messages MIDI qui peuvent être transmis et reçus. Si vous comptez utiliser un dispositif MIDI, comparez les tableaux d'implémentation MIDI des deux dispositifs pour vous assurer que les messages MIDI sont compatibles.

**ASTUCE** L'implémentation MIDI offre une description détaillée des caractéristiques MIDI de l'instrument. Pour en savoir plus sur l'implémentation MIDI, surfez sur le site internet de Korg (<http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/>).

## Fiche technique

<b>Clavier:</b>	37 touches (3 octaves)
<b>Fonctions:</b>	de jeu Molette de commande (clic central), interrupteur de type momentané (⏏ GND)
<b>Connecteurs:</b>	Prise SIGNAL IN (mono de 6,3mm), Prise SIGNAL OUT (mono de 6,3mm, impédance de sortie de 2Vp-p, 3,5kΩ) Prise PHONES (stéréo de 6,3mm, 33Ω 48mW), prises DC12V, MIDI IN, USB type-B.
<b>Alimentation:</b>	DC12V ⚡
<b>Dimensions:</b>	573 mm (L) x 316 mm (P) x 248 mm (H)
<b>Poids:</b>	6,3 kg
<b>Accessoires fournis:</b>	10x câble de liaison, adaptateur secteur (⚡, 12V)

\* Les spécifications et l'apparence du produit sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable en vue d'améliorations.

## Vorsichtsmaßnahmen

### Aufstellungsort

Vermeiden Sie das Aufstellen des Geräts an Orten, an denen.

- es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist;
- hohe Feuchtigkeit oder Extremtemperaturen auftreten können;
- Staub oder Schmutz in großen Mengen vorhanden sind;
- das Gerät Erschütterungen ausgesetzt sein kann.
- in der Nähe eines Magnetfeldes.

### Stromversorgung

Schließen Sie das optionale Netzteil nur an eine geeignete Steckdose an. Verbinden Sie es niemals mit einer Steckdose einer anderen Spannung.

### Störeinflüsse auf andere Elektrogeräte

Dieser kann bei in der Nähe aufgestellten Rund-funkempfängern oder Fernsehgeräten Empfangsstörungen hervorrufen. Betreiben Sie solche Geräte nur in einem geeigneten Abstand von diesem Erzeugnis.

### Bedienung

Vermeiden Sie bei der Bedienung von Schaltern und Reglern unangemessenen Kraftaufwand.

### Reinigung

Bei auftretender Verschmutzung können Sie das Gehäuse mit einem trockenen, sauberen Tuch abwischen. Verwenden Sie keinerlei Flüssigreiniger wie beispielsweise Reinigungsbenzin, Verdünnungs- oder Spülmittel. Verwenden Sie niemals brennbare Reiniger.

### Bedienungsanleitung

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, falls Sie sie später noch einmal benötigen.

### Flüssigkeiten und Fremdkörper

Stellen Sie niemals Behältnisse mit Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts auf. Wenn Flüssigkeit in das Gerät gelangt, können Beschädigung des Geräts, Feuer oder ein elektrischer Schlag die Folge sein.

Beachten Sie, daß keinerlei Fremdkörper in das Gerät gelangen. Sollte ein Fremdkörper in das Gerät gelangt sein, so trennen Sie es sofort vom Netz. Wenden Sie sich dann an Ihren KORG-Fachhändler.

### Hinweis zur Entsorgung (Nur EU)



Wenn Sie das Symbol mit der „durchgekreuzten Mülltonne“ auf Ihrem Produkt, der dazugehörigen Bedienungsanleitung, der Batterie oder dem Batteriefach sehen, müssen Sie das Produkt in der vorgeschriebenen Art und Weise entsorgen. Dies bedeutet, dass dieses Produkt mit elektrischen und elektronischen Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für Produkte dieser Art existiert ein separates, gesetzlich festgelegtes Entsorgungssystem. Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte müssen separat entsorgt werden, um ein umweltgerechtes Recycling sicherzustellen. Diese Produkte müssen bei benannten Sammelstellen abgegeben werden. Die Entsorgung ist für den Endverbraucher kostenfrei! Bitte erkundigen sie sich bei ihrer zuständigen Behörde, wo sie diese Produkte zur fachgerechten Entsorgung abgeben können. Falls ihr Produkt mit Batterien oder Akkumulatoren ausgerüstet ist, müssen sie diese vor Abgabe des Produktes entfernen und separat entsorgen (siehe oben). Die Abgabe dieses Produktes bei einer zuständigen Stelle hilft ihnen, dass das Produkt umweltgerecht entsorgt wird. Damit leisten sie persönlich einen nicht unerheblichen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit vor möglichen negativen Effekten durch unsachgemäße Entsorgung von Müll. Batterien oder Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind auch mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet. In der Nähe zum Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes. Cd oder NiCd steht für Cadmium, Pb für Blei und Hg für Quecksilber.

### WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.

**WARNUNG:** Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.

*\* Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.*

## Einleitung

Vielen Dank für Ihre Wahl eines Korg MS-20 Kit monophonischen Synthesizer.

Für einen reibungslosen und sachgemäßen Einsatz dieses Geräts, lesen Sie zunächst vorliegende Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie die Anleitung danach für spätere Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

Der MS-20 Kit ist eine Reinkarnation des ursprünglichen, 1978 erschienen MS-20.

Der MS-20 Kit setzt analoge Schaltkreise ein, um Sound und Charakteristika dieses legendären Instruments getreu nachzubilden. Für eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Bedienelemente und deren Funktion lesen Sie bitte die Neuausgabe der ursprünglichen Anleitung.

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Zusatzinformationen und Einzelheiten über neue Funktionen ergänzen die ursprüngliche Anleitung.

*\* Begriffe und Ausdrücke in der ursprüngliche Anleitung stammen aus der Zeit der ursprünglichen Produktfreigabe in 1978. Jene Anleitung enthält möglicherweise Informationen, die nicht mit dem MS-20 Kit übereinstimmen, oder erwähnt Produkte, die nicht mehr verfügbar sind. Außerdem enthalten die technischen Daten Einzelheiten und Messwerte aus der Zeit der Freigabe des ursprünglichen MS-20, die von denjenigen des MS-20 Kit abweichen.*

## Über den MS-20 Kit

Der MS-20 Kit und der ursprüngliche MS-20 unterscheiden sich folgendermaßen.

- **MIDI IN-Buchse und USB-Schnittstelle:** Wird der MS-20 Kit mit einem Computer verbunden, ist der gemeinsame Einsatz mit einem Sequenzer möglich.
- **Früherer und späterer Filter verfügbar:** In den früheren und späteren Versionen des originalen MS-20 wurden verschiedene spannungsgesteuerte Filter (VCF) installiert. Das MS-20 Kit ist mit beiden Filtern ausgestattet, die mithilfe eines Überbrückungsstifts auf der Platine ausgewählt werden können.
- **Netzgerät:** Obwohl die Spannungsversorgung nun über ein externes Netzgerät erfolgt, entsprechen die internen Betriebsspannungen exakt dem Original.

## Montage

### Vorsichtsmaßnahmen vor der Montage

#### Vermeidung von Verletzungen beim Umgang mit Teilen

Gehen Sie mit den Platinen sorgfältig um, um Verletzungen durch hervorstehende Teile zu vermeiden. Schützen Sie Ihre Hände mit (Baumwoll-)Arbeitshandschuhen. Waschen Sie Ihre Hände nach Beendigung der Montage mit Seife.

#### Korrekte Ausrichtung von Schrauben und Muttern vor dem Festziehen

Schräg ein- und aufgesetzte Schrauben und Muttern können beim Festziehen das Gewinde beschädigen und ein vollständiges Festziehen verhindern. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben vor dem Festziehen korrekt ausgerichtet sind.

Achten Sie außerdem darauf, die Sie die Schrauben weder mit übermäßiger Kraft festziehen noch überdrehen, da andernfalls Teile beschädigt werden können.

#### Vermeidung von Verletzungen sowie von Kratzern an Teilen durch Werkzeuge

Achten Sie beim Festziehen der Schrauben und Muttern auf einen sorgfältigen Umgang mit den Werkzeugen, um Verletzungen (z. B. der Finger) zu vermeiden. Achten Sie außerdem auf einen sorgfältigen Umgang mit den Werkzeugen, um Kratzer auf den Oberflächen zu vermeiden.

Sorgen Sie für die Montage für eine ausreichend große Arbeitsfläche und verwenden Sie Arbeitsmatten, um Kratzer an den Teilen zu vermeiden.

#### Vermeidung des Verlusts von Schrauben und Muttern

Achten Sie darauf, dass keine der mitgelieferten Schrauben oder Muttern verloren gehen. Verwenden Sie zur Montage ausschließlich die mitgelieferten Schrauben und Muttern. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben und Muttern nicht für andere Zwecke.

*TIPP Zusätzliche Schrauben und Muttern werden mitgeliefert. Verwenden Sie diese als Ersatzteile.*

## Benötigte Werkzeuge

**Kreuzschlitzschraubendreher:** Verwenden Sie einen Schraubendreher, der für die Schraubengröße am besten geeignet ist. Die Verwendung eines zu großen oder zu kleinen Schraubendrehers kann dazu führen, dass die Schrauben beschädigt oder nicht korrekt festgezogen werden.

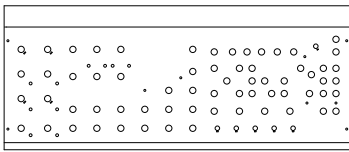
**Ringschlüssel (mitgeliefert):** Ziehen Sie hiermit die Sechskantmutter (11 mm und 12 mm) fest.

# Überprüfung des Packungsinhalts

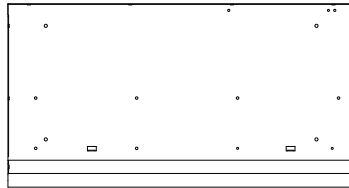
Stellen Sie sicher, dass alle Teile vorhanden sind, bevor Sie mit der Montage beginnen.  
Wenden Sie sich bei fehlenden oder beschädigten Teilen an Ihren Korg-Händler vor Ort.

**TIPP** Es wurden mehr Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben mitgeliefert, als für die Montage nötig sind.

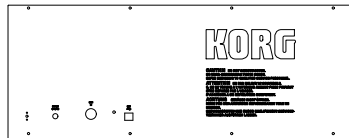
Frontplatte



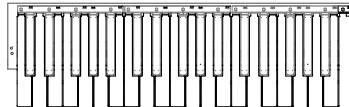
Bodenplatte



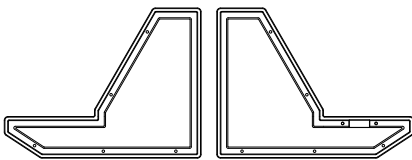
Rückwand



Tastatureinheit



Rechte Seitenwand Linke Seitenwand



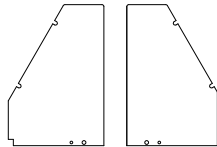
Platineneinheit der rückseitigen Buchsen



VR-Platine (groß)



Linke Seitenblende Rechte Seitenblende



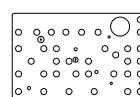
VR-Platine (klein)



Platine für rechte Seite & VR-Schalterplatine



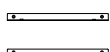
Distanzplatte



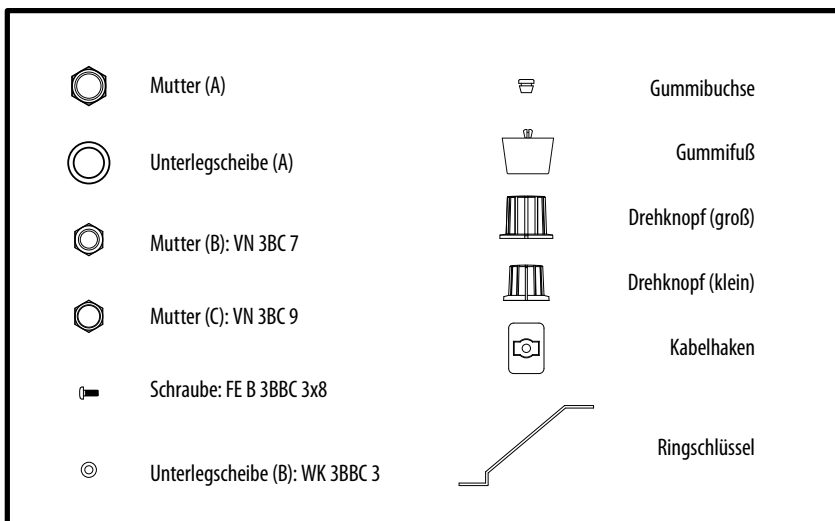
Radeinheit



L-förmige Schiene



Frontplatte	1
Rückwand	1
Bodenplatte	1
L-förmige Schiene	2
Linke Seitenwand	1
Rechte Seitenwand	1
Linke Seitenblende	1
Rechte Seitenblende	1
Distanzplatte	1
Drehknopf (groß)	7
Drehknopf (klein)	29
Gummibuchse	10
Gummifuß	4
Kabelhaken	1
Mutter (A): 12 mm	70
Unterlegscheibe (A)	35
Schraube: FE B 3BBC 3X8	36
Unterlegscheibe (B): WK 3BBC 3	13
Mutter (B): 11 mm hex, VN 3BC7	6
Mutter (C): 11 mm hex, VN 3BC9	30
Tastatureinheit	1
Radeinheit	1
Platineneinheit der rückseitigen Buchsen	1
VR-Platine (klein)	1
Platine für rechte Seite & VR-Schalterplatine	1
VR-Platine (groß)	1
Ringschlüssel (mitgeliefert)	1



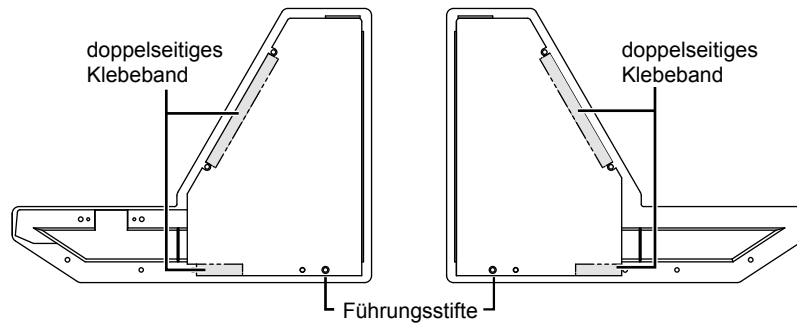
# Montage der Bodenplatteneinheit

## 1. Befestigung der Seitenblenden

Befestigen Sie die linke Seitenblende an die linke Seitenwand.

Ziehen Sie die Schutzfolie von dem doppelseitigen Klebeband auf der Blende ab. Befestigen Sie dann die Blende mithilfe der Führungsstifte auf der Seitenwand als Referenz so, dass sie nicht über die Seitenwand hinausreicht.

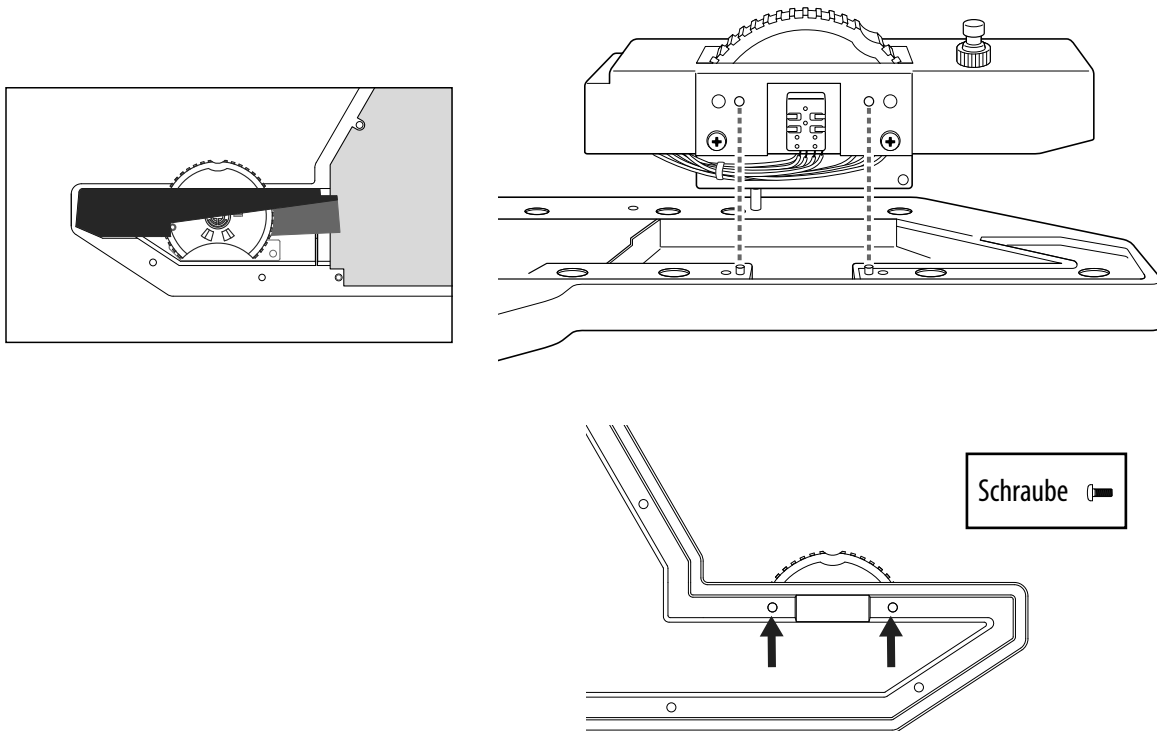
Befestigen Sie die Blende an der rechten Seitenwand auf die gleiche Weise.



## 2. Befestigung der Radeinheit an der linken Seitenwand mit den mitgelieferten Schrauben

Montieren Sie die Radeinheit mithilfe der Führungsstifte als Referenz und befestigen Sie die Einheit dann mit zwei Schrauben.

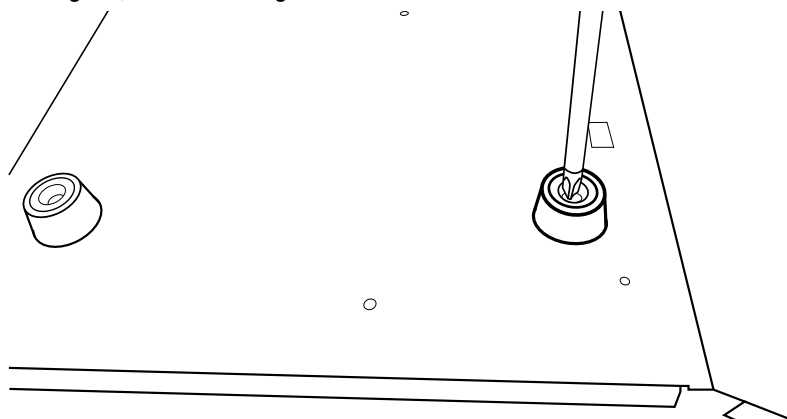
*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht eingeklemmt wird.*



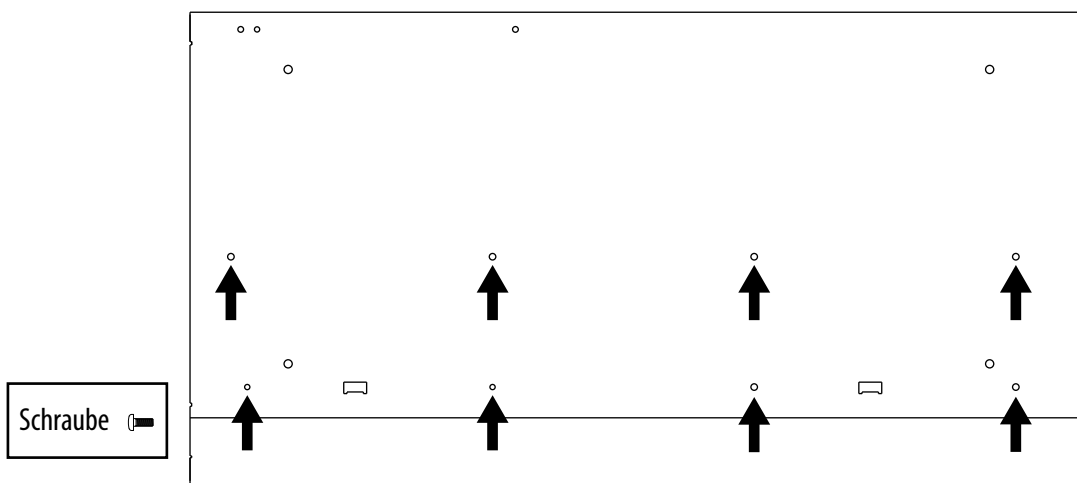
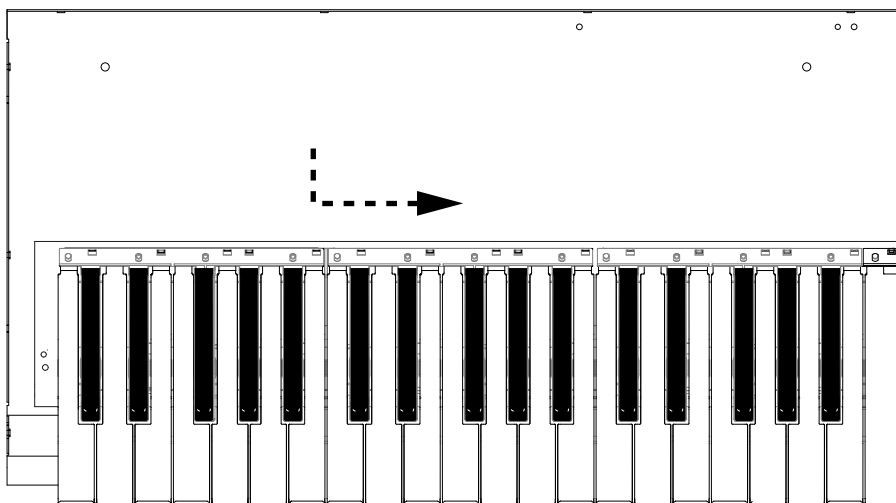
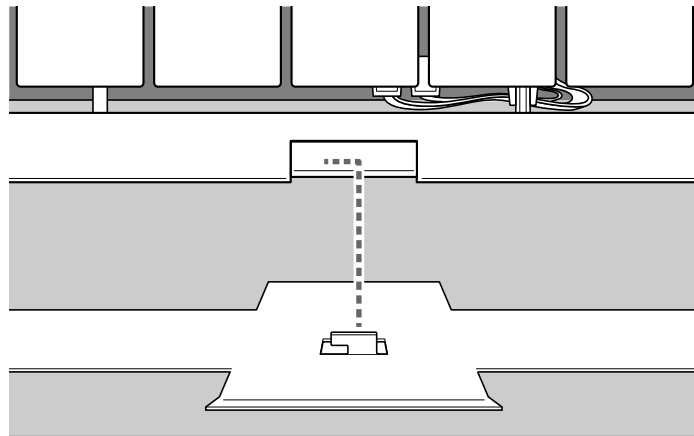
## 3. Befestigung der GummifüÙe an der Bodenplatte

Stecken Sie die GummifüÙe in die vier Montagelöcher auf der Bodenplatte. Führen Sie dann die Spitze des Schraubendrehers in die Mitte der GummifüÙe, um diese zu befestigen.

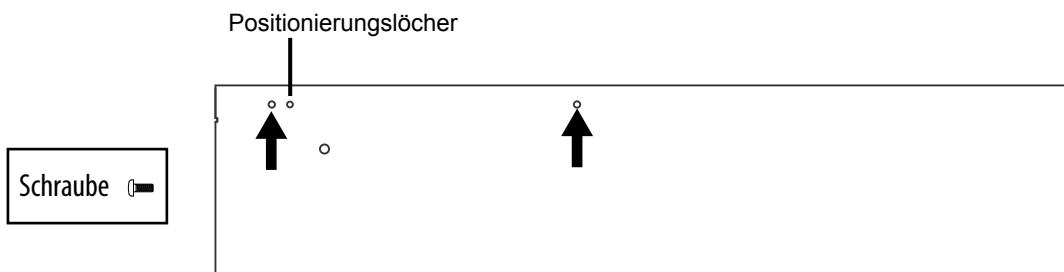
*Vorsicht: Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen durch den Schraubenzieher zu vermeiden.*



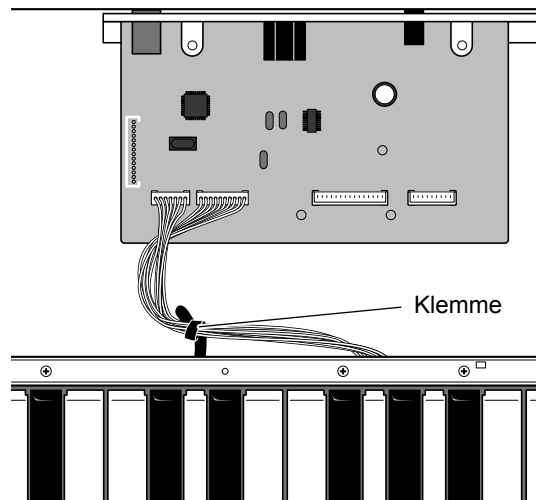
4. Befestigung der Tastatureinheit auf der Bodenplatte mit den mitgelieferten Schrauben  
 Legen Sie die Tastatur so auf die Bodenplatte, dass die Montagelaschen an der Bodenplatte mit den zwei Aussparungen an der Tastatur ausgerichtet sind. Schieben Sie die Tastatur erst nach vorne und dann nach rechts. Befestigen Sie die Tastatur danach mit acht Schrauben durch die Löcher auf der Bodenplatte und stellen Sie sicher, dass die Tastatur nicht verrutscht.  
*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Kabelstränge nicht eingeklemmt werden.*



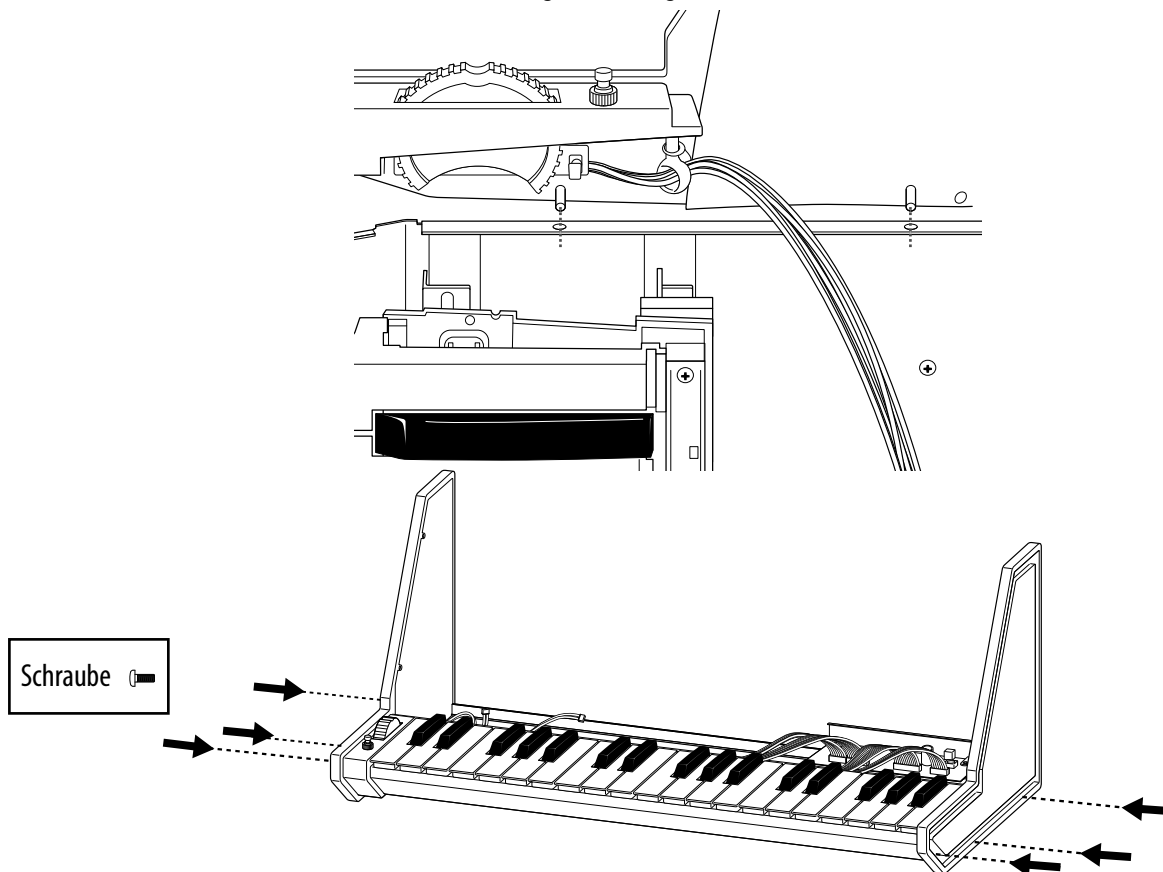
5. Befestigung der Platineinheit der rückseitigen Buchsen auf der Bodenplatte mit den mitgelieferten Schrauben  
 Richten Sie die Führungslaschen der Platineinheit mit den Positionierlöchern auf der Bodenplatte aus und befestigen Sie die Platine mit zwei Schrauben.



6. Anschluss des Tastaturkabels an die Platineneinheit der rückseitigen Buchsen  
 Stecken Sie die Kabelstränge der Tastatur nach mehrmaligem Zusammendrehen in die entsprechenden Anschlüsse auf der Platine der rückseitigen Buchsen. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung.  
 Sichern Sie die angeschlossenen Kabelstränge mit den an der Tastatur befestigten Klemmen.  
*Vorsicht: Halten Sie die Platine beim Anschließen fest, um einen festen Sitz der Steckverbindung zu garantieren.*



7. Befestigung der linken Seitenwandeinheit an der Bodenplatte mit den mitgelieferten Schrauben  
 Richten Sie die zwei Führungsstifte der in Schritt 2 montierten, linken Seitenwandeinheit mit den Positionierungslöchern auf der Bodenplatte aus und befestigen Sie die Seitenwandeinheit mit drei Schrauben.  
 Befestigen Sie die rechte Seitenwandeinheit auf die gleiche Weise mit drei Schrauben.  
*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Kabelstränge nicht eingeklemmt werden.*

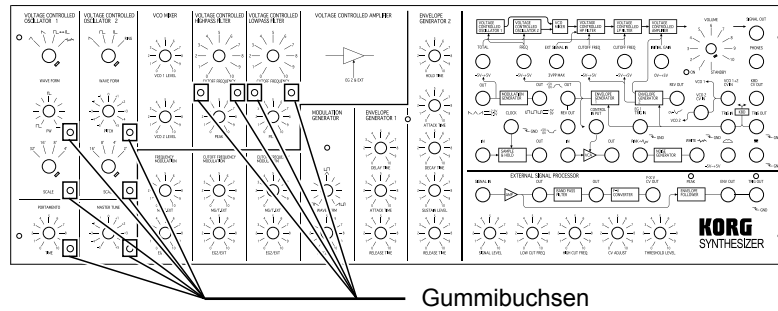


## Montage der Frontplatteneinheit

### 1. Anbringung der Gummibuchsen an der Frontplatte

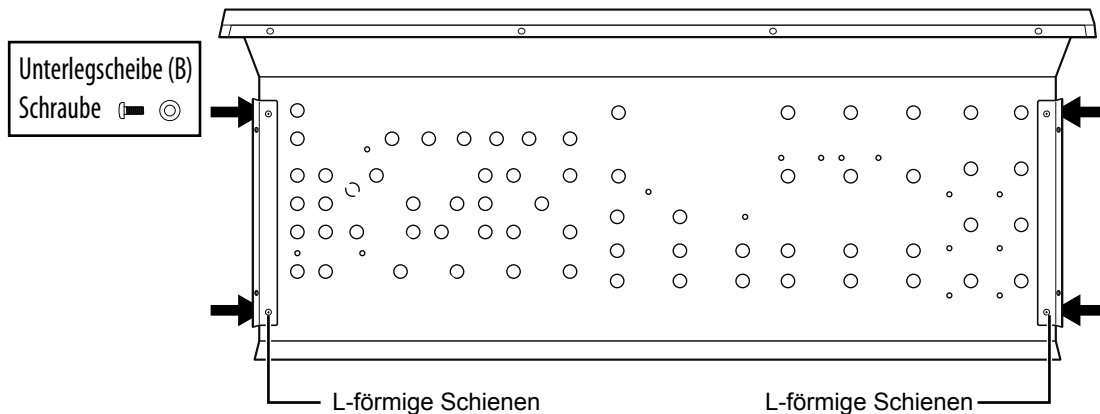
Setzen Sie die Gummibuchsen in die zehn dafür vorgesehenen Stellen auf der Frontplatte.

*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass Sie die Gummibuchsen in die korrekten Stellen einsetzen.*



Gummibuchsen

2. Anbringen der L-förmigen Halter links und rechts auf der Rückseite der Frontplatte mit Schrauben und Unterlegscheiben (B)  
 Richten Sie die Schraubenlöcher an der linken Seite der Frontplatte mit den Löchern in der L-förmigen Schiene aus und befestigen Sie die Schiene mit zwei Schrauben und Unterlegscheiben (B). Befestigen Sie die andere L-förmige Schiene an der rechten Seite der Frontplatte auf die gleiche Weise. Die beiden L-förmigen Schienen sind baugleich und daher nicht seitengebunden.



L-förmige Schienen

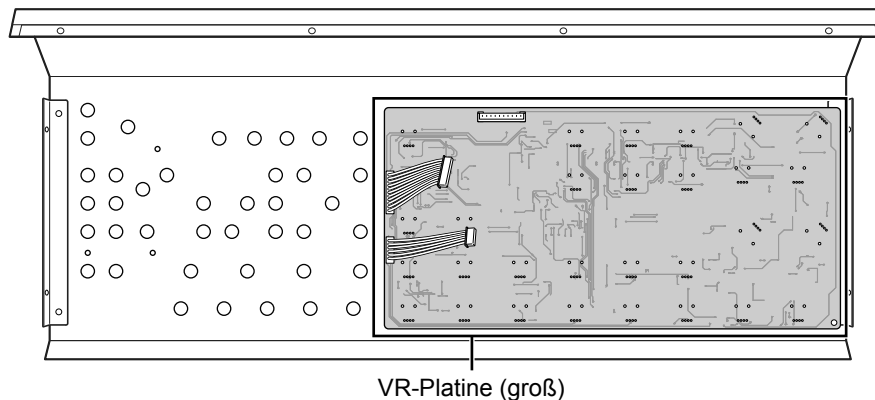
L-förmige Schienen

3. Anbringen der VR Leiterplatte (groß) an der Frontplatte mit Muttern (C)

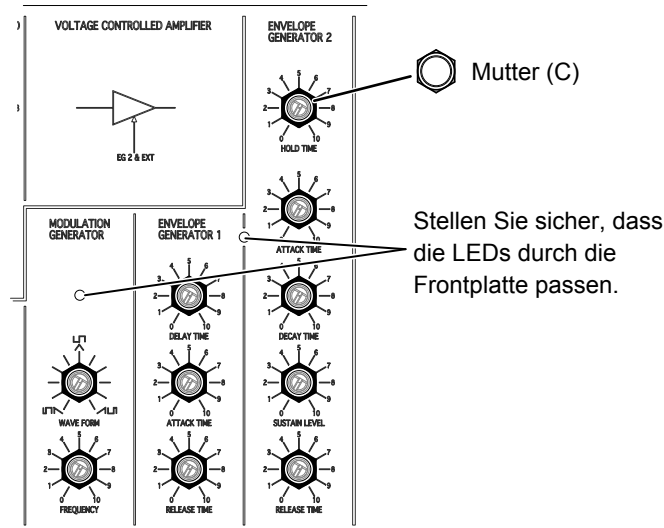
*Vorsicht: Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.*

*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Frontplatte beim Festziehen der Muttern nicht vom Ringschlüssel zerkratzt wird.*

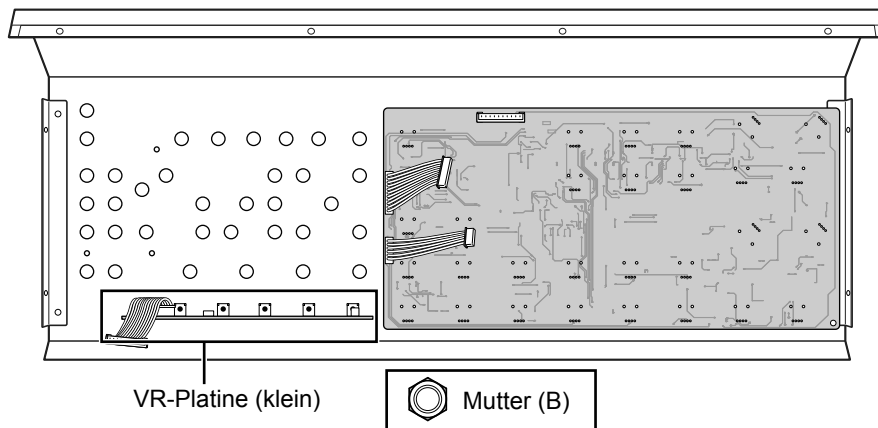
*Vorsicht: Wenn Sie die Muttern zu fest anziehen, lassen sich die Knöpfe möglicherweise nicht mühelos bewegen.*



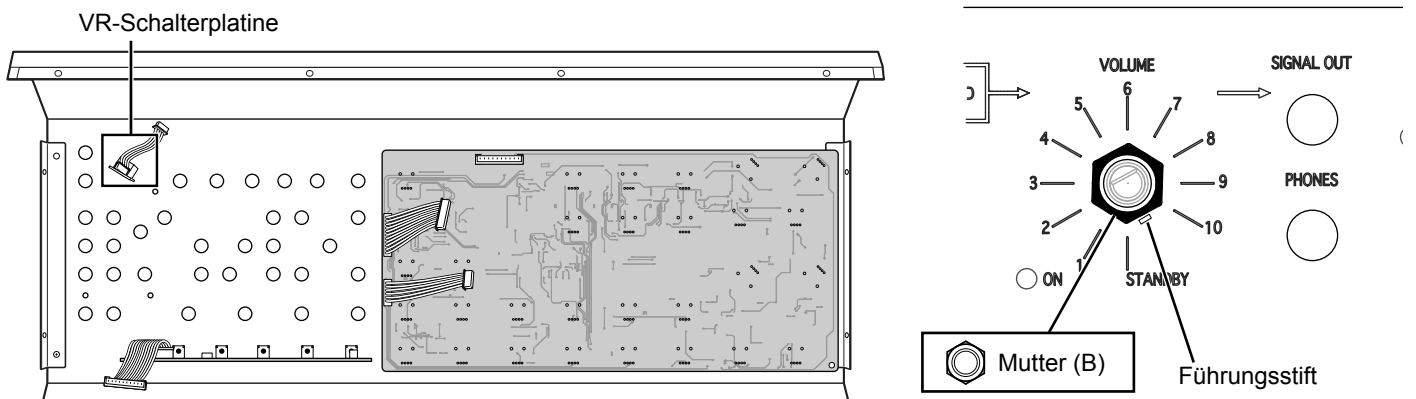
VR-Platine (groß)



4. Befestigung der VR-Platine (klein) an der Frontplatte mit den mitgelieferten Muttern (B)  
*Vorsicht: Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.*  
*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Frontplatte beim Festziehen der Muttern nicht vom Ringschlüssel zerkratzt wird.*



5. Befestigung der VR-Schalterplatine an der Frontplatte mit den mitgelieferten Muttern (B)  
 Trennen Sie den Kabelstrang (der an die Buchsenfeldplatine angeschlossen wird) von der VR-Schalterplatine und bringen Sie die VR-Schalterplatine dann an der Frontplatte an. Stellen Sie mithilfe des Führungsstifts an der Schalterplatine und dem Führungsloch an der Frontplatte die korrekte Ausrichtung sicher und befestigen Sie die Schalterplatine mit den mitgelieferten Muttern.  
*Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Frontplatte beim Festziehen der Muttern nicht vom Ringschlüssel zerkratzt wird.*

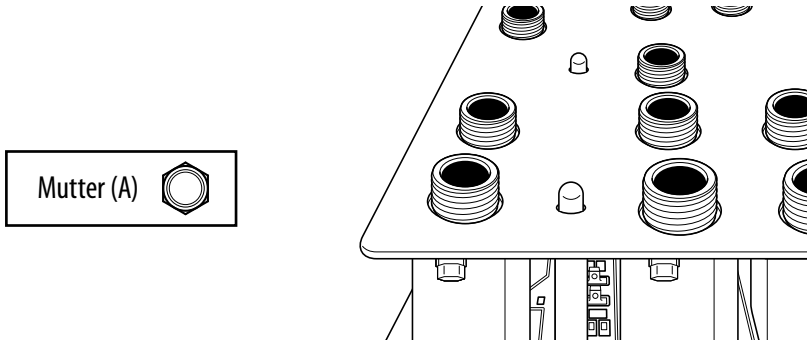


6. Anbringung der Distanzplatte auf der Buchsenfeldplatine

Stellen Sie sicher, dass die drei LEDs korrekt positioniert sind und legen Sie dann die Distanzplatte auf die Buchsen. Befestigen Sie alle Buchsen mit den mitgelieferten Muttern (A).

Vorsicht: Stellen Sie sicher, dass die Muttern fest angezogen sind und sich die Distanzplatte nicht bewegt.

Vorsicht: Achten Sie darauf, dass Sie die LEDs mit den Werkzeugen nicht zerkratzen.

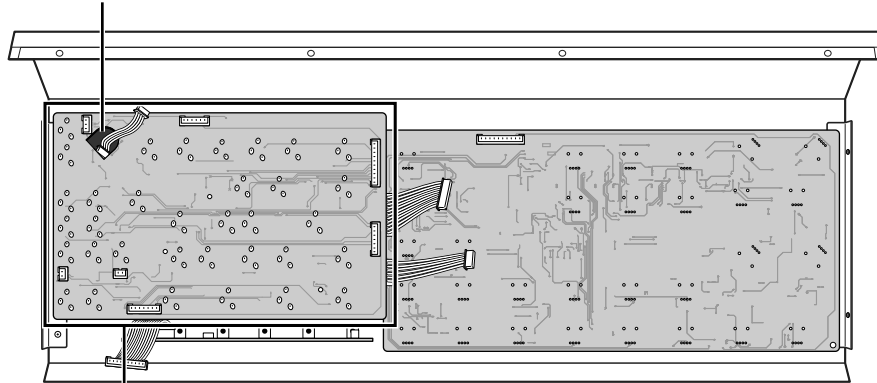


7. Befestigung der Buchsenfeldplatine an der Frontplatte mit den mitgelieferten Unterlegscheiben (A) und Muttern (A)

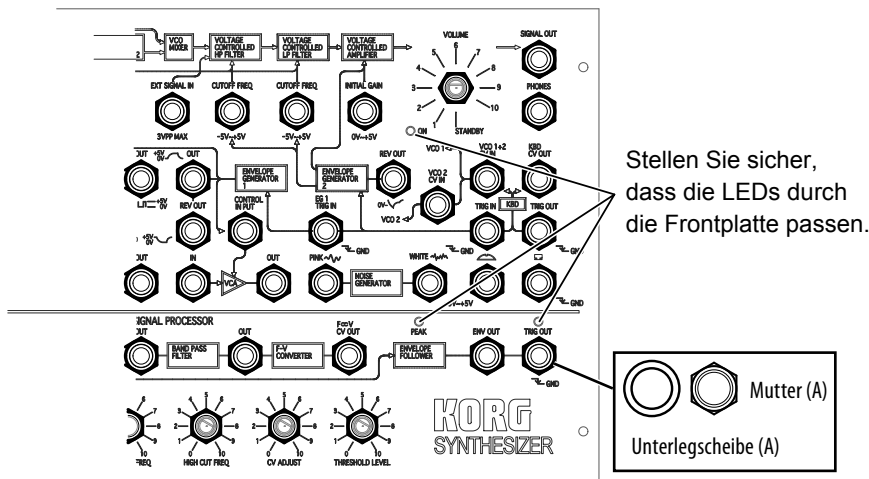
Vorsicht: Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.

Vorsicht: Achten Sie darauf, dass die Frontplatte beim Festziehen der Muttern nicht vom Ringschlüssel zerkratzt wird.

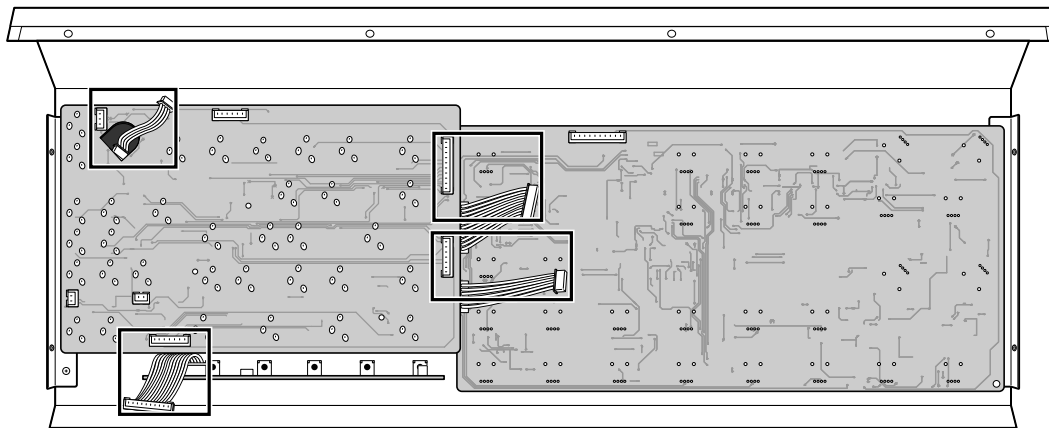
Führen Sie den Kabelstrang für die VR-Schalterplatine durch das Loch.



Buchsenfeldplatine

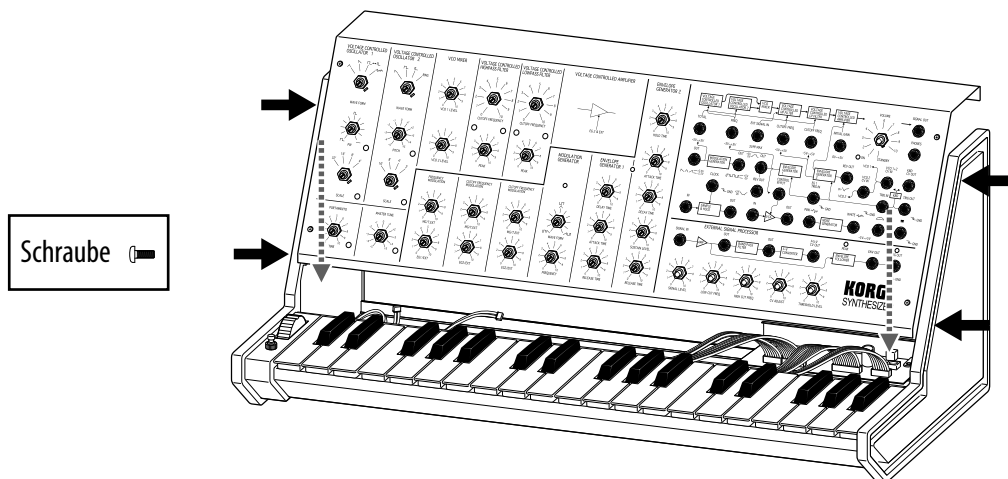


8. Führung der Kabelstränge zur Buchsenfeldplatine  
Stecken Sie die vier Kabelstränge ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung.



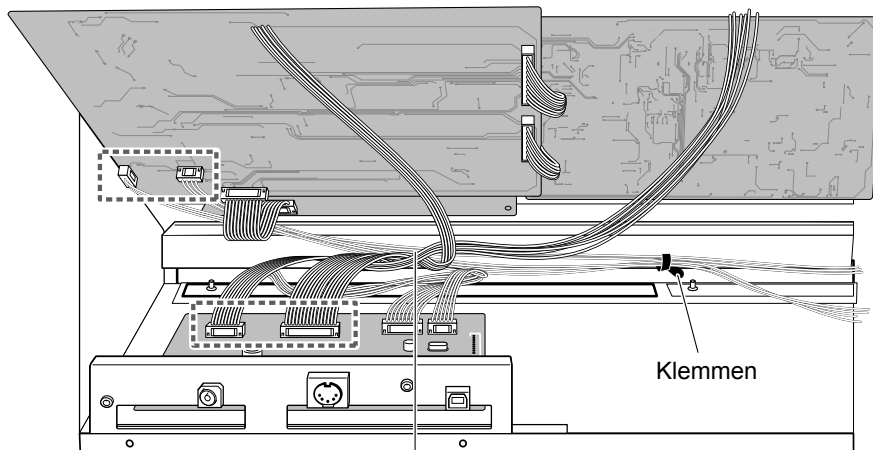
## Montage der Bodenplatteneinheit und der Frontplatteneinheit

1. Befestigung der Frontplatteneinheit an der Bodenplatteneinheit mit den mitgelieferten Schrauben  
Platzieren Sie die Frontplatte auf der Bodenplatte. Stellen Sie dabei sicher, dass die Blenden nicht verbiegen. Schieben Sie die Frontplatte anschließend in Richtung der Tastatur.

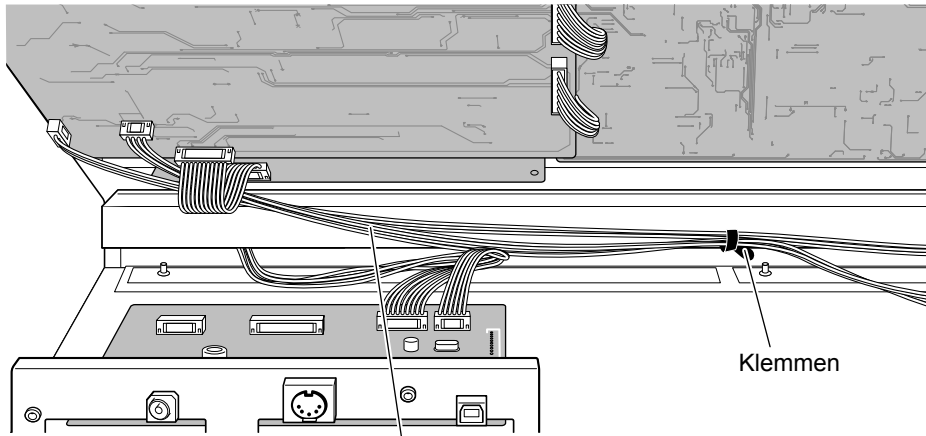


2. Einstecken aller Kabelstränge in die Anschlüsse  
Stecken Sie die vier Kabelstränge ein. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung.  
Verdrehen Sie die Kabelstränge der VR-Platine und der Buchsenfeldplatine mehrmals und stecken Sie diese in die Anschlüsse auf der Platine der rückseitigen Buchsen.  
Sichern Sie das Kabel aus der Radeinheit mit Klemmen.

*Vorsicht: Halten Sie die Platine beim Anschließen fest, um eine festen Sitz der Steckverbindung zu garantieren.*

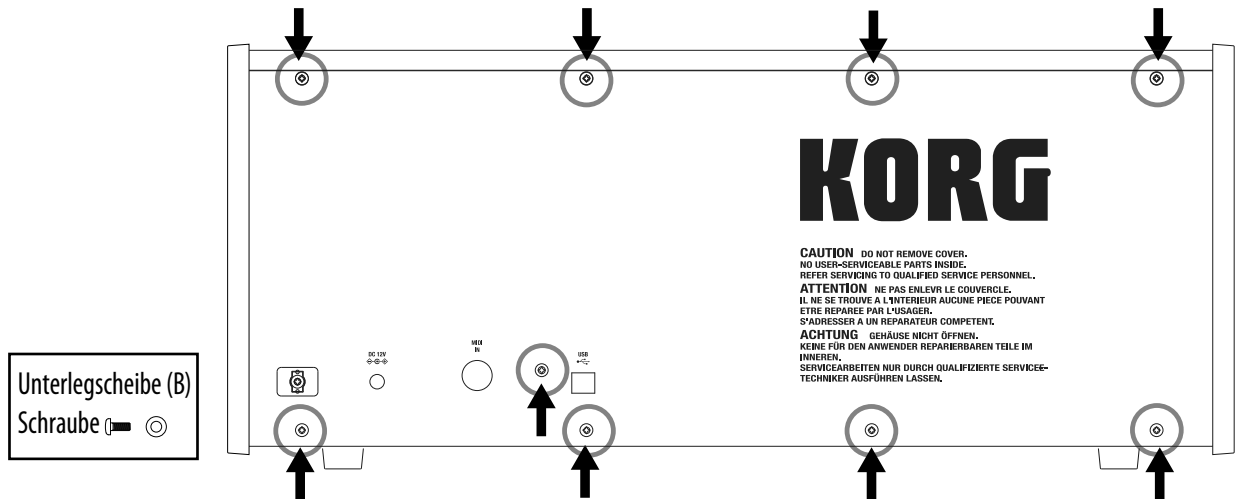


Verdrehen Sie die Kabelstränge der VR-Platine und der Buchsenfeldplatine mehrmals und stecken Sie diese in die Anschlüsse auf der Platine der rückseitigen Buchsen.

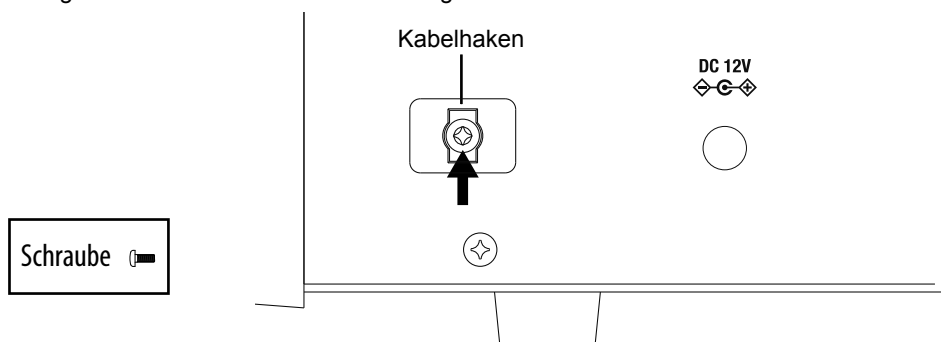


Sichern Sie das Kabel aus der Radeinheit mit Klemmen.

- 3. Befestigung der Rückwand mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben (B)**  
 Richten Sie die Rückwand mit der DC12V-Buchse aus und befestigen Sie die Rückwand mit den mitgelieferten Schrauben und Unterlegscheiben (B) an den neun Schraubenlöchern.  
 Stellen Sie sicher, dass alle Kabelstränge angeschlossen sind, bevor Sie die Rückwand montieren.

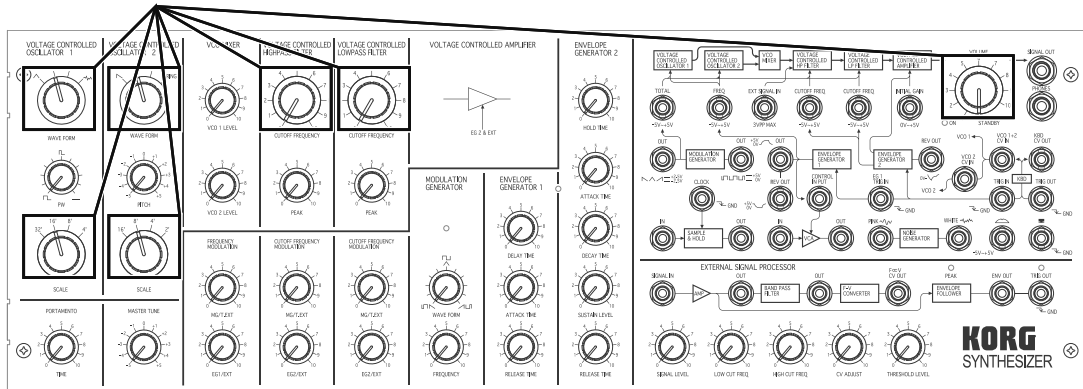


- 4. Anbringung des Kabelhakens**  
 Befestigen Sie den Kabelhaken mit der mitgelieferten Schraube neben der DC12V-Buchse.

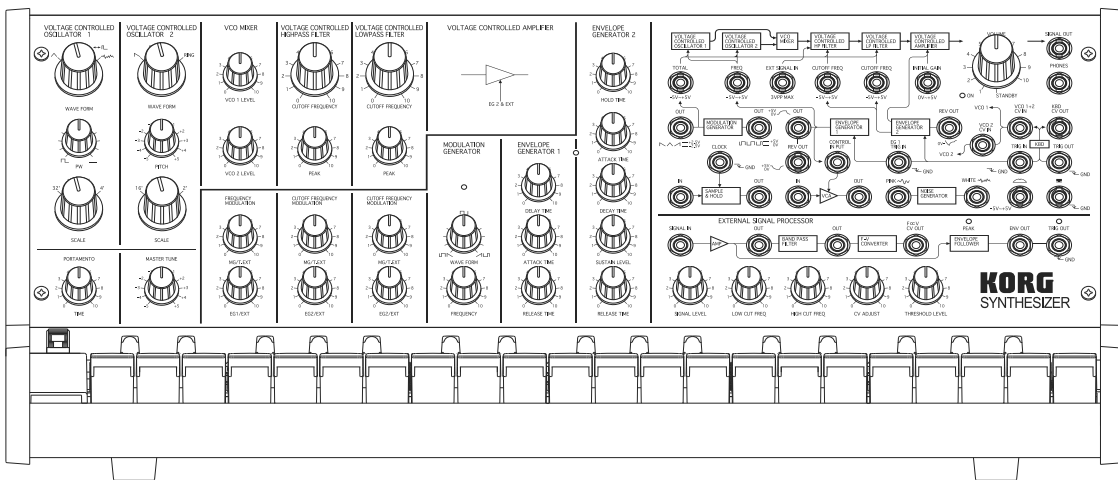


5. Aufstecken der Drehknöpfe auf die VR-Stifte  
Stellen Sie sicher, dass die Knopfgröße und -ausrichtung korrekt ist.

Bringen Sie die Drehknopf (groß) an den unten gezeigten Positionen an.



6. Herzlichen Glückwunsch, das MS-20 Kit ist komplett montiert!



## Prüfung der Funktionsfähigkeit

Stellen Sie nach der Montage sicher, dass keine Teile übrig geblieben sind. Gehen Sie die Montageanleitung noch einmal durch, um die korrekte Montage des Geräts zu prüfen.

Wenn Sie das Gerät korrekt montiert haben, befolgen Sie die Anweisungen in „Grundbedienung“ (S. 45), um die Funktionsfähigkeit des Geräts zu prüfen.

Wenn Sie bei der Montage bzw. der Funktionsprüfung auf ein Problem stoßen, befolgen Sie die unten stehende Vorgehensweise zur Fehlerbehebung, um das Problem zu lösen.

## Montagefehler

- Zusätzliche Teile sind übrig.
  - Es wurden mehr Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben mitgeliefert, als für die Montage nötig sind.
  - Sollten Sie feststellen, dass andere Teile übrig sind, gehen Sie zu dem Schritt zurück, in dem diese Teile benötigt wurden, und führen Sie die Montage korrekt aus.
- Es fehlen Teile.
  - Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich an Ihren Korg-Händler vor Ort.
  - Sollten Teile vor Beginn der Montage beschädigt sein oder fehlen, wenden Sie sich an Ihren Korg-Händler vor Ort.
- Das Gerät kann aufgrund beschädigter Teile nicht montiert werden.
  - Wenden Sie sich an Ihren Korg-Händler vor Ort.
- Nach der Montage ist ein seltsames Geräusch zu hören, wenn Sie das Gerät kippen oder schütteln.
  - Eine lose Schraube oder ein anderes loses Teil könnte sich im Gerät befinden. Öffnen Sie die Rückwand und überprüfen Sie das Innere des Geräts.
- Die Regler oder Buchsen sind locker.
  - Lösen Sie den Regler/die Buchse, ziehen Sie die entsprechende Mutter fest an und setzen Sie den Regler/die Buchse wieder auf.

## Fehlerbeseitigung

Wird eine bestimmte Funktion nicht korrekt ausgeführt, kann eine fehlerhafte Kabelverbindung der Grund dafür sein. Überprüfen Sie das Kabel, das dieses Symptom hervorgerufen haben könnte.

- Das Gerät lässt sich nicht einschalten.
  - Stellen Sie sicher, dass der 9-polige rote Kabelstrang und der 5-polige lilafarbene Kabelstrang eingesteckt sind.
- Die Kopfhörer geben keinen Ton wieder.
  - Stellen Sie sicher, dass der 13-polige orangefarbene Kabelstrang und der 8-polige gelbe Kabelstrang eingesteckt sind.
- Es wird kein Ton erzeugt, wenn Sie eine Taste auf der Tastatur drücken.
  - Stellen Sie sicher, dass der 10-polige blaue Kabelstrang und der 7-polige graue Kabelstrang eingesteckt sind.
- Das Gerät lässt sich einschalten, aber die MODULATION GENERATOR LED blinkt nicht.
  - Stellen Sie sicher, dass der 15-polige braune Kabelstrang eingesteckt ist.
- Die Bedienelemente in dem Bereich EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR funktionieren nicht.
  - Stellen Sie sicher, dass der 12-polige grüne Kabelstrang

eingesteckt ist.

- Die Knöpfe funktionieren nicht, wenn Sie diese drücken.
  - Stellen Sie sicher, dass der 2-polige blau/grüne Kabelstrang eingesteckt ist.
- Das Steuerrad funktioniert nicht, wenn Sie es betätigen.
  - Stellen Sie sicher, dass der 4-polige braun/rot/orangefarbene/gelbe Kabelstrang eingesteckt ist.

## Filtereinstellung

Die spannungsgesteuerten Filter (VCF) – Hochpassfilter und Tiefpassfilter – des originalen MS-20 unterschieden sich je nach Herstellungsdatum in frühere und spätere Filter.

Da sich der Schaltungsaufbau dieser beiden Filtertypen voneinander unterscheidet, weisen sie unterschiedliche Tonqualitätseigenschaften auf, obwohl sich ihre Frequenzeigenschaften ähneln.

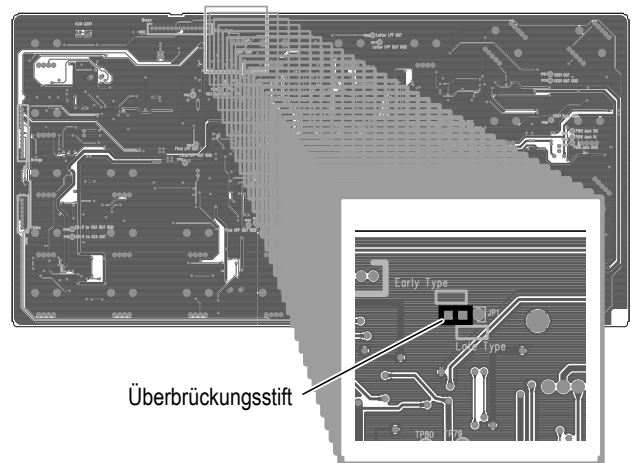
Das MS-20 Kit ist mit beiden Filtertypen ausgestattet, sodass Sie den gewünschten Filtertyp jederzeit ändern können.

## Einstellvorgang

Stecken Sie den Überbrückungsstift in die 3-polige Stiftleiste auf der Rückseite der VR-Platine (groß).

Wenn der Überbrückungsstift in den späteren Filter (später Typ) eingesteckt ist, ist der spätere Filter aktiviert.

### VR-Platine (groß)



**TIPP** In der Werkseinstellung ist der Überbrückungsstift auf den früheren Filter (früher Typ) eingestellt.

⚠ Schalten Sie den MS-20 aus, bevor Sie den Überbrückungsstift umstecken.

## Schnellwahl

Um den Klang des original eingebauten Filters mit dem des anderen Filters zu vergleichen, können Sie die Einstellung folgendermaßen vorübergehend ändern:

- Um den früheren Filter auszuwählen, halten Sie die Tasten F#3, G#3 und A#3 auf der Tastatur gedrückt und schalten Sie den MS-20 ein.
- Um den späteren Filter auszuwählen, halten Sie die Tasten F#3, G#3 und B3 auf der Tastatur gedrückt und schalten Sie den MS-20 ein.

**TIPP** Egal, welchen Filter Sie mithilfe der oben beschriebenen Vorgehensweise eingestellt haben, wenn Sie den MS-20 ausschalten, wird diese Einstellung auf den Filter zurückgesetzt, der mit dem Überbrückungsstift auf der Platine eingestellt wurde.

# Grundbedienung

## 1. Geräte verbinden

⚠ *Bevor Geräte miteinander verbunden werden, sollten sie alle ausgeschaltet werden. Andernfalls könnten Lautsprecher oder andere Geräte durch versehentliche Bedienvorgänge beschädigt werden.*

1. Netzgerät anschließen  
Schließen Sie das Netzteil an die DC12V-Buchse an.
- ⚠ *Benutzen Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzteil.*
2. Verstärker anschließen  
Schließen Sie einen aktiven Monitorlautsprecher oder Mixer an die SIGNAL OUT-Buchse an.
3. Kopfhörer anschließen  
Schließen Sie Kopfhörer gegebenenfalls an der PHONES-Buchse an.
4. Gitarre oder Mikrophon an die SIGNAL IN-Buchse anschließen  
Schließen Sie beim Einsatz eines externen Signalprozessors eine Gitarre oder ein Mikrophon an die SIGNAL IN-Buchse an.  
Einzelheiten hierzu unter „Verwendung des externen Signalprozessors (E.S.P)“ in der ursprünglichen Anleitung.

## 2. Gerät einschalten

1. Den VOLUME-Regler im Uhrzeigersinn drehen.
2. Nach dem Klick leuchtet die STANDBY ON-LED, und das Gerät wird eingeschaltet.

**TIPP** *Wenn die automatische Ausschaltfunktion deaktiviert ist, blinkt die LED einige Mal.*

3. Zum Ausschalten des Geräts drehen Sie den VOLUME-Regler im Gegenuhrzeigersinn, bis er klickt und die LED erlischt.

**TIPP** *Falls das Netzteil bei eingeschaltetem MS-20 Kit getrennt wird oder die automatische Ausschaltfunktion aktiviert wurde, kann es vorkommen, dass das Gerät ausgeschaltet wird, obwohl der VOLUME-Regler sich nicht in der Aus-Stellung befindet. In solchem Fall muss vor dem Wiedereinschalten des MS-20 Kit der VOLUME-Regler zunächst durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn in die Aus-Stellung gebracht werden.*

## Automatische Ausschaltfunktion

1. Der MS-20 Kit wird automatisch ausgeschaltet, wenn vier Stunden lang keiner der folgenden Bedienvorgänge erfolgt.  
Mit dem Keyboard wird ein Sound erstellt; Note On über MIDI IN bzw. USB MIDI; Eingabe an TRIG IN.
2. Zum Wiedereinschalten des MS-20 Kit den VOLUME-Regler zunächst durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn in die Aus-Stellung bringen, dann das Gerät einschalten.

**TIPP** *Die automatische Ausschaltfunktion ist ab Werk aktiviert (Grundeinstellung).*

## Automatische Ausschaltfunktion deaktivieren

Schalten Sie den MS-20 Kit bei gedrückt gehaltenen Keyboard-Tasten C1, D1 und E1 ein.

Die STANDBY ON-LED blinkt einige Mal, bevor sie leuchtet; daraufhin kehrt das Gerät zurück in den Normalbetrieb.

**TIPP** *Die Einstellung der automatischen Ausschaltfunktion bleibt*

*bei ausgeschaltetem MS-20 Kit erhalten.*

**TIPP** *Beim Ändern der Einstellung darf das Gerät nicht ausgeschaltet werden, bevor die STANDBY ON-LED leuchtet. Andernfalls könnten Daten oder das Gerät beschädigt werden.*

## Automatische Ausschaltfunktion aktivieren

Schalten Sie den MS-20 Kit bei gedrückt gehaltenen Keyboard-Tasten C1, D1 und F1 ein.

Die STANDBY ON-LED leuchtet (ohne Blinken); daraufhin kehrt das Gerät zurück in den Normalbetrieb.

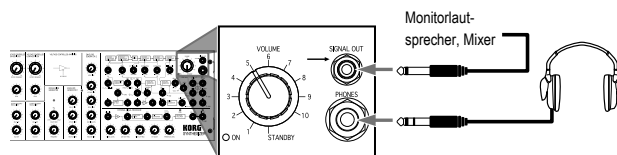
## 3. Sounds erzeugen

### Ausgabeeinstellung

Stellen Sie die Bedienelemente entsprechend dem Abschnitt „Normaleinstellung“ (S. 76) ein.

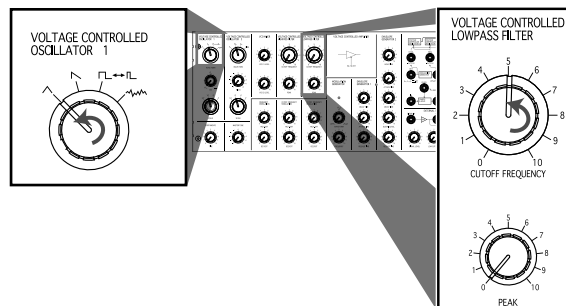
### Sounds mit dem Keyboard erzeugen

Drücken Sie eine Keyboard-Taste, um einen Ton zu erzeugen. Stellen Sie die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler ein.



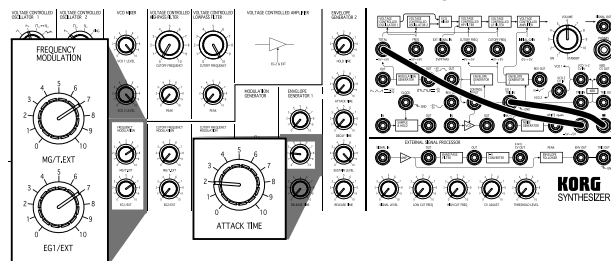
### Regler einstellen

Drehen Sie den LOWPASS FILTER CUTOFF FREQUENCY-Regler im Gegenuhrzeigersinn, um den Klang abzurunden. Stellen Sie den OSCILLATOR 1-Regler auf die Wellenform Dreieck, um die Klangfarbe zu ändern.



## Patches zum Variieren der Klangfarbe

Verbinden Sie Patchkabel entsprechend folgender Abbildung.



Sie können ebenfalls das Rad und den Taster benutzen. Beachten Sie, wie das Rad und der Taster die Klangfarbe ändern. Beziehen Sie sich beim Erstellen von Sounds auf die Erläuterungen und Einstellidiagramme der ursprünglichen Anleitung.

## 4. Über MIDI

Durch seine MIDI IN-Buchse und USB-Schnittstelle unterscheidet der MS-20 Kit sich grundlegend vom ursprünglichen MS-20. Wird der MS-20 Kit mit einem Computer verbunden, ist der gemeinsame Einsatz mit einem Sequenzer möglich.

### MIDI-Geräte anschließen

Für die Übertragung von MIDI-Informationen können Sie ein im Fachhandel erhältliches MIDI-Kabel verwenden. Verbinden Sie die MIDI-Buchse des MS-20 Kit mit der MIDI-Buchse des externen MIDI-Geräts, mit dem kommuniziert werden soll.

**MIDI IN-Buchse:** Hier werden MIDI-Befehle von anderen MIDI-Geräten empfangen. Verbinden Sie diese Buchse mit der MIDI OUT-Buchse des anderen Geräts.

An der MIDI IN-Buchse können festgelegt auf MIDI-Kanal 1 lediglich MIDI-Notenbefehle erhalten werden (Velocity ist deaktiviert).

**TIPP** Ein erhaltener Note On-Befehl mit einer Notenummer von mindestens 92 ist ungültig, und der erstellte Sound wird abgebrochen. Notenummern von maximal 11 sind ebenfalls ungültig, allerdings wird der erstellte Sound nicht abgebrochen.

### Computer anschließen

Verwenden Sie ein USB-Kabel, um eine direkte Verbindung zwischen dem MS-20 Kit und einem Computer mit USB-Schnittstelle herzustellen; dadurch können MIDI-Befehle auf dieselbe Weise wie über die MIDI-Buchsen empfangen werden.

An der USB-Schnittstelle können festgelegt auf MIDI-Kanal 1 lediglich MIDI-Notenbefehle gesendet und erhalten werden (Velocity wird auf 64 festgelegt gesendet, Empfang ist deaktiviert).

**TIPP** Es können lediglich mit dem Keyboard erstellte MIDI-Notenbefehle gesendet werden. Pitchbend- oder Modulations-Befehle beispielsweise werden nicht gesendet.

**TIPP** Eine USB-Verbindung erfordert die Installation des KORG USB-MIDI-Treibers. Laden Sie den KORG USB-MIDI-Treiber von der Korg Website ( <http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/> ) herunter und installieren Sie diesen laut den dem Treiber beigefügten Anweisungen.

### Über die MIDI-Implementations-tabelle

Die MIDI-Implementations-tabelle führt die MIDI- Befehle auf, die gesendet und empfangen werden können. Bevor Sie ein MIDI-Gerät einsetzen, vergleichen Sie die MIDI-Implementations-tabellen, um in Erfahrung zu bringen, welche MIDI- Befehle unterstützt werden.

**TIPP** Für Einzelheiten zur MIDI-Norm siehe MIDI-Implementations-tabelle. Für Einzelheiten zur MIDI-Implementation besuchen Sie die Korg Website ( <http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> or <http://www.korg.com/> ).

## Technische Daten

<b>Keyboard:</b>	37 Noten (3 Oktaven)
<b>Controller:</b>	Rad (Mittelklick), Taster (⌚ GND)
<b>Anschlussbuchsen:</b>	SIGNAL IN-Buchse (6,3mm Mono-klinke), SIGNAL OUT-Buchse (6,3mm Mono-klinke, Ausgangsspannung 2 Vp-p, Ausgangswiderstand 3,5 kΩ) PHONES-Buchse (6,3mm Stereo-klinke, 33 Ω 48 mW), DC12V-Buchse, MIDI IN, USB (Typ B)
<b>Stromversorgung:</b>	12 V DC ⚡⚡
<b>Abmessungen:</b>	573 mm (B) x 316 mm (T) x 248 mm (H)
<b>Gewicht:</b>	6,3 kg
<b>Lieferumfang:</b>	10x Patchkabel, Netzteil ( ⚡⚡, 12 V)

\* Änderungen der technischen Daten und Ausführung zwecks Produktverbesserung vorbehalten.

# Précautions

## Emplacement

L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut entraîner le mauvais fonctionnement.

- En plein soleil
- Endroits très chauds ou très humides
- Endroits sales ou fort poussiéreux
- Endroits soumis à de fortes vibrations
- A proximité de champs magnétiques

## Alimentation

Branchez l'adaptateur secteur mentionné à une prise secteur de tension appropriée. Evitez de brancher l'adaptateur à une prise de courant dont la tension ne correspond pas à celle pour laquelle l'appareil est conçu.

## Interférences avec d'autres appareils électriques

Les postes de radio et de télévision situés à proximité peuvent par conséquent souffrir d'interférences à la réception. Veuillez dès lors faire fonctionner cet appareil à une distance raisonnable de postes de radio et de télévision.

## Maniement

Pour éviter de les endommager, manipulez les commandes et les boutons de cet instrument avec soin.

## Entretien

Lorsque l'instrument se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables.

## Conservez ce manuel

Après avoir lu ce manuel, veuillez le conserver soigneusement pour toute référence ultérieure.

## Evitez toute intrusion d'objets ou de liquide

Ne placez jamais de récipient contenant du liquide près de l'instrument. Si le liquide se renverse ou coule, il risque de provoquer des dommages, un court-circuit ou une électrocution.

Veillez à ne pas laisser tomber des objets métalliques dans le boîtier (trombones, par ex.). Si cela se produit, débranchez l'alimentation de la prise de courant et contactez votre revendeur korg le plus proche ou la surface où vous avez acheté l'instrument.

### Note concernant les dispositions (Seulement EU)



Quand un symbole avec une poubelle barrée d'une croix apparaît sur le produit, le mode d'emploi, les piles ou le pack de piles, cela signifie que ce produit, manuel ou piles doit être déposé chez un représentant compétent, et non pas dans une poubelle ou toute autre déchetterie conventionnelle. Disposer de cette manière, de prévenir les dommages pour la santé humaine et les dommages potentiels pour l'environnement. La bonne méthode d'élimination dépendra des lois et règlements applicables dans votre localité, s'il vous plaît, contactez votre organisme administratif pour plus de détails. Si la pile contient des métaux lourds au-delà du seuil réglementé, un symbole chimique est affiché en dessous du symbole de la poubelle barrée d'une croix sur la pile ou le pack de piles.

### REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.

ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annuler la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

\* Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques commerciales ou déposées de leur détenteur respectif.

## Introducción

Gracias por adquirir el sintetizador monofónico MS-20 Kit de Korg.

Para garantizar el disfrute sin problemas, lea cuidadosamente este manual y utilice este producto correctamente. Además, guarde este manual en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.

El MS-20 Kit es una reencarnación del MS-20 original, que fue lanzado en 1978.

El MS-20 Kit utiliza circuitos analógicos para recrear fielmente el sonido y las características de este instrumento legendario. Recomendamos la lectura de la reimpresión del Manual del usuario original para las descripciones detalladas de los distintos controles y sus funciones.

Puesto que este manual contiene información adicional y detalles sobre las nuevas funciones, le recomendamos que lea cuidadosamente este manual junto con el Manual del usuario del original.

*\* El Manual del usuario original contiene términos y expresiones utilizados en el momento del lanzamiento del producto original en 1978. El manual también puede contener información que difiera del MS-20 Kit o puede mencionar de productos que ya no están disponibles. Además, las especificaciones contienen detalles y normas de medición del momento del lanzamiento del MS-20 original, que difieren de los del MS-20 Kit.*

## Acerca del MS-20 Kit

El MS-20 Kit y el MS-20 original difieren en las formas siguientes:

- **Equipado con conector MIDI IN y puerto USB:** Conectando el MS-20 Kit a un ordenador, podrá interpretar con él utilizando a la vez un secuenciador.
- **Equipado con filtros anteriores y posteriores:** En las versiones anteriores y posteriores del MS-20 original se instalaron diferentes VCFs. El MS-20 Kit está equipado con ambos filtros, que pueden seleccionarse con un cable de puente en la tarjeta de circuitos.
- **Especificaciones del adaptador de CA:** Aunque la fuente de alimentación se ha cambiado a un adaptador de CA, las especificaciones de voltaje interno son idénticas al diseño original.

## Montaje

### Precauciones previas al montaje

#### Prevención de lesiones durante la manipulación de piezas

Maneje con cuidado las tarjetas de circuitos para evitar las lesiones que podrían ser provocadas involuntariamente por partes salientes. Protéjase las manos usando guantes de trabajo (algodón). Además, asegúrese de lavarse las manos con jabón cuando haya terminado con el procedimiento de montaje.

#### Alineación correcta de tornillos y tuercas antes de apretar

Los tornillos y tuercas de apriete insertados en ángulo pueden dañar las roscas, evitando que puedan apretarse completamente. Asegúrese de alinear adecuadamente los tornillos antes de apretarlos.

Además, tenga cuidado de no apretar los tornillos con fuerza excesiva o apretarlos demasiado, ya que de lo contrario podrían dañarse las piezas.

#### Prevención de lesiones y arañazos en las piezas durante la utilización de herramientas

Cuando utilice herramientas para apretar tornillos y tuercas, tenga cuidado para evitar lesiones, por ejemplo, en sus dedos. Además, maneje las herramientas con cuidado para evitar rayar paneles, etc.

Disponga un espacio de trabajo suficientemente grande para completar el procedimiento de montaje, y prepare esterillas de trabajo para que las piezas no se rayen.

#### Prevención de pérdida de tornillos y tuercas

Maneje con cuidado los tornillos y las tuercas incluidos para que no se pierdan. Además, no utilice tornillos o tuercas distintos a los incluidos para el montaje, y no utilice los tornillos y las tuercas incluidos para ningún otro fin.

**SUGERENCIA** Se incluyen tornillos y tuercas adicionales. Utilícelos como piezas de repuesto.

### Herramientas que hay que preparar

**Destornilladores Phillips (+):** Utilice el destornillador apropiado al tamaño del tornillo. La utilización de un destornillador de tamaño incorrecto puede dañar el tornillo o puede no apretarlo correctamente.

**Llave de tubo (incluida):** Utilícela para apretar tuercas hexagonales de 11 mm y 12 mm.

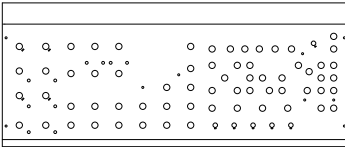
# Comprobación del contenido del paquete

Antes de comenzar el proceso de montaje, asegúrese de que todas las piezas están disponibles.

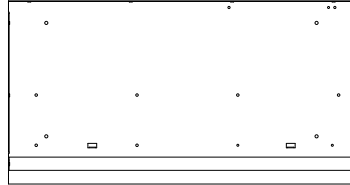
Si alguna pieza falta o está dañada, póngase en contacto con su proveedor local Korg.

**SUGERENCIA** Se incluyen más tornillos, tuercas y arandelas que el número que se utilizará.

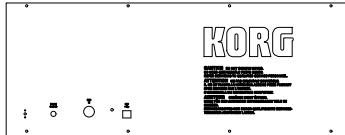
Panel frontal



Panel inferior



Panel posterior

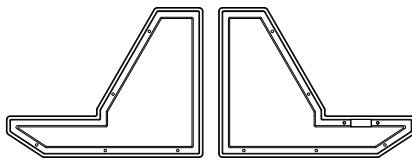


Unidad de teclado



Panel lateral derecho

Panel lateral izquierdo



Unidad de tarjeta de circuitos de tomas posteriores

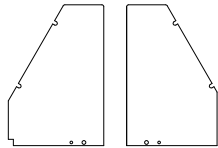


Tarjeta de circuitos de VR (grande)



Protector lateral izquierdo

Protector lateral derecho



Tarjeta de circuitos de VR (pequeña)

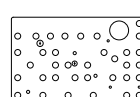


Tarjeta de circuitos del panel derecho y

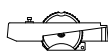
tarjeta de circuitos de VR de conmutación



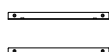
Lámina separadora



Unidad de rueda



Ménsula en forma de L



Panel frontal	1
Panel posterior	1
Panel inferior	1
Ménsula en forma de L	2
Lado lateral izquierdo	1
Panel lateral derecho	1
Protector lateral izquierdo	1
Protector lateral derecho	1
Lámina separadora	1
Perilla (grande)	7
Perilla (pequeña)	29
Buje de caucho	10
Patas de caucho	4
Gancho para cables	1
Tuerca (A): 12 mm	70
Arandela (A)	35
Tornillo: FE B 3BBC 3x8	36
Arandela (B): WK 3BBC 3	13
Tuerca (B): 11 mm, VN 3BC 7	6
Tuerca (C): 11 mm, VN 3BC 9	30
Unidad de teclado	1
Unidad de rueda	1
Unidad de tarjeta de circuitos de tomas posteriores	1
Tarjeta de circuitos de VR (pequeña)	1
Tarjeta de circuitos del panel derecho y tarjeta de circuitos de VR de conmutación	1
Tarjeta de circuitos de VR (grande)	1
Llave de tubo (incluida)	1



Tuerca (A)



Arandela (A)



Tuerca (B): VN 3BC 7



Tuerca (C): VN 3BC 9



Tornillo: FE B 3BBC 3x8



Arandela (B): WK 3BBC 3



Buje de caucho



Patas de caucho



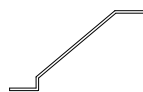
Perilla (grande)



Perilla (pequeña)



Gancho para cables



Llave de tubo

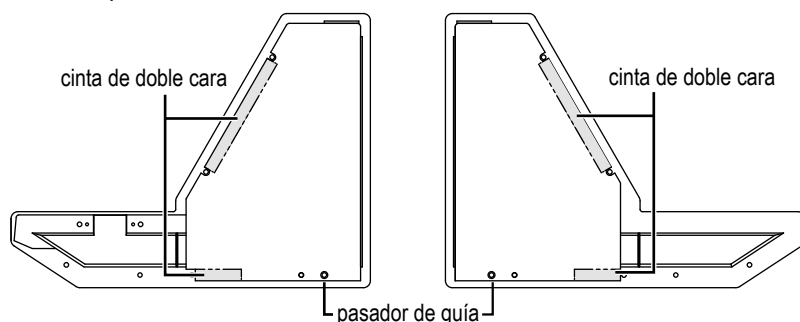
## Montaje de la sección del panel inferior

### 1. Fijación de los protectores laterales

Fije el protector lateral izquierdo al panel lateral izquierdo.

Despegue el papel de forro de la cinta de doble cara del protector, y después utilice los pasadores de guía del panel lateral como referencia para fijar el protector de forma que no sobresalga del panel.

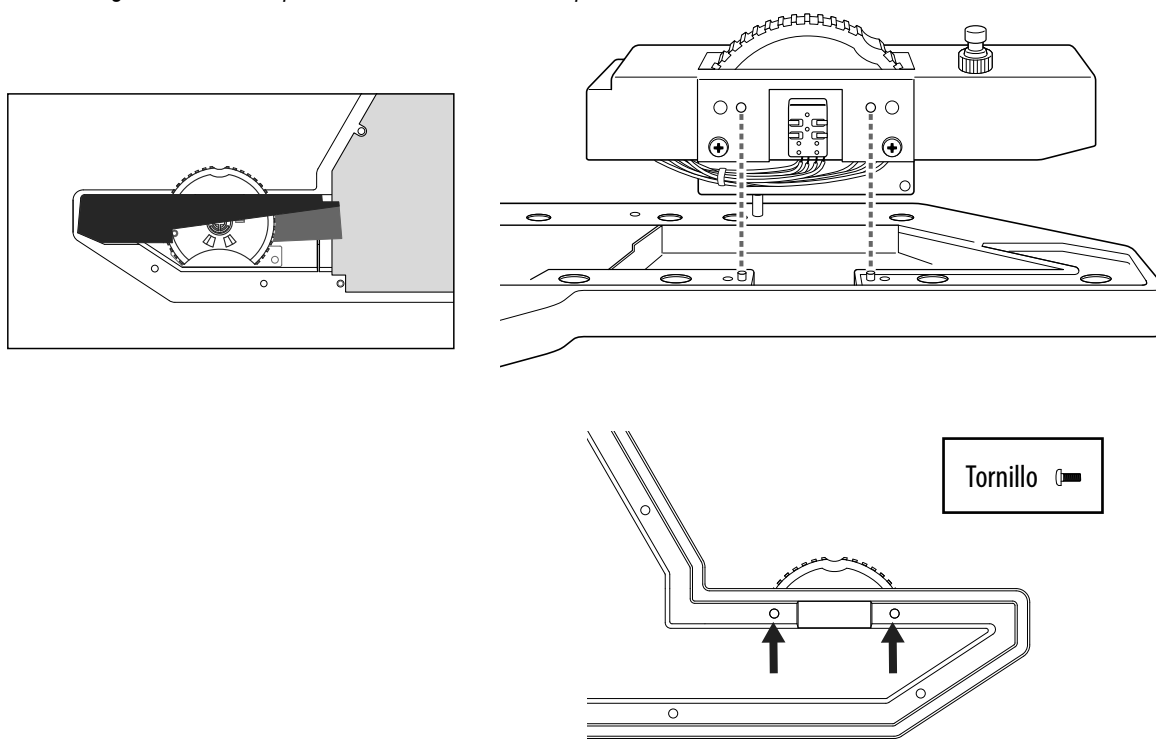
Fije el protector lateral derecho al panel lateral derecho de la misma forma.



### 2. Fijación de la unidad de rueda al panel lateral izquierdo con tornillos

Utilizando las guías como referencia, instale la unidad de rueda, y después asegúrela con dos tornillos.

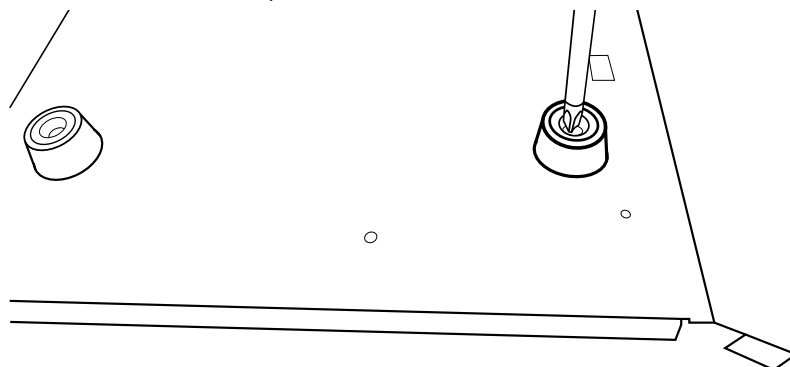
**Precaución:** Tenga cuidado de no pellizcar el cable durante este proceso.



### 3. Fijación de las patas de caucho al panel inferior

Instale las patas de caucho en los cuatro lugares del panel inferior. Inserte las patas de caucho en los orificios de instalación del panel inferior, y después inserte la punta del destornillador en el centro de las patas de caucho y asegúrelas.

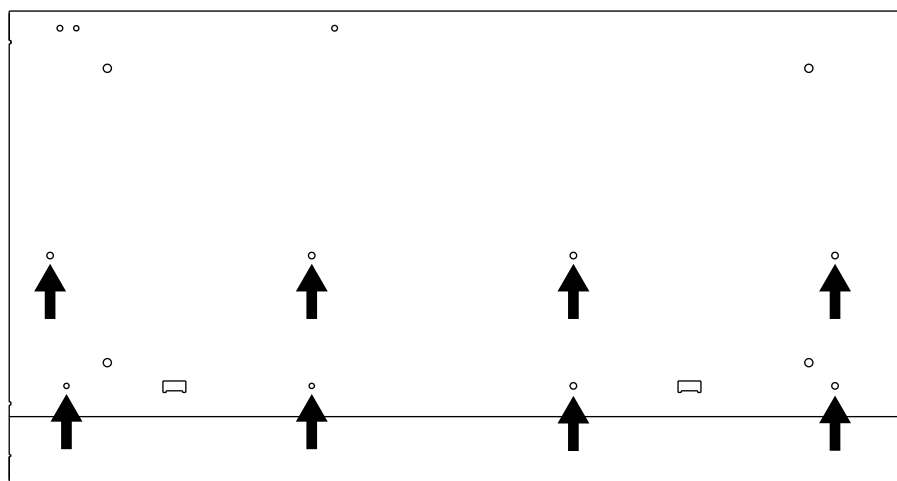
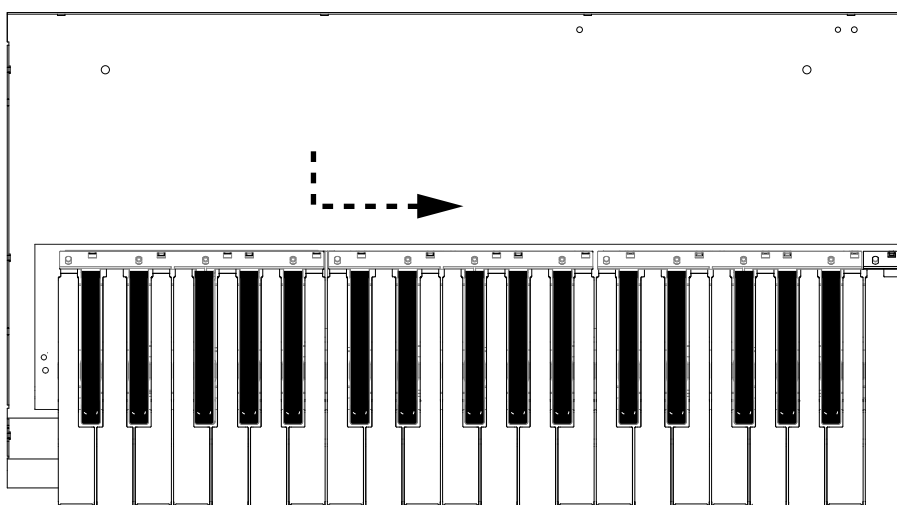
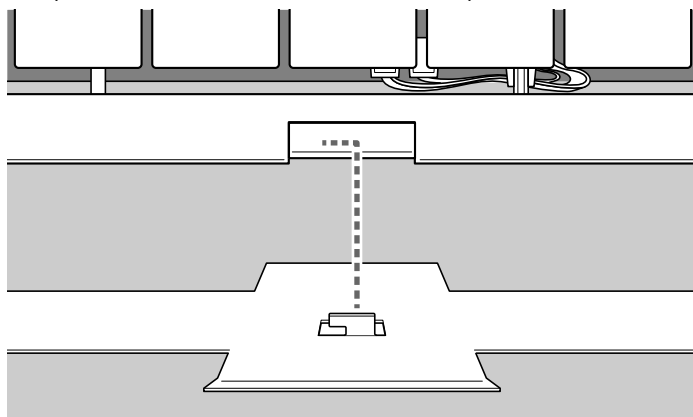
**Precaución:** Tenga cuidado de no lesionarse con la punta del destornillador.



4. Fijación de la unidad de teclado al panel inferior con tornillos

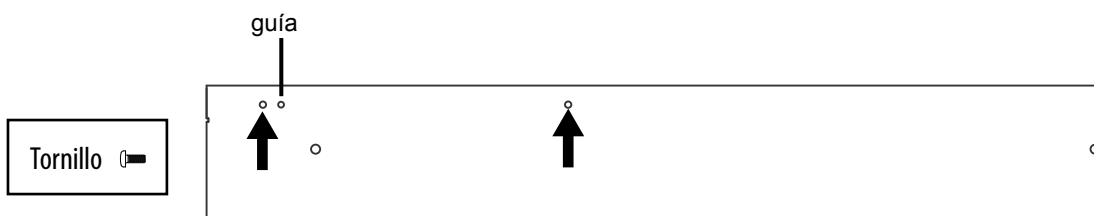
Coloque el teclado en el panel inferior con las lengüetas de montaje del panel inferior alineadas con los dos cortes del teclado. Después de deslizar el teclado colocado hacia adelante, y después a la derecha, fíjelo en su lugar con los ocho tornillos desde la parte posterior del panel inferior asegurándose de que no se mueva el teclado.

*Precaución:* Tenga cuidado de no pellizcar los mazos de cables durante este proceso.



5. Fijación de la unidad de tarjeta de circuitos de tomas posteriores al panel inferior con los tornillos incluidos

Coloque la unidad de tarjeta de circuitos de tomas posteriores con sus lengüetas de guía alineadas con los orificios de posicionamiento del panel inferior, y después asegúrela con dos tornillos.

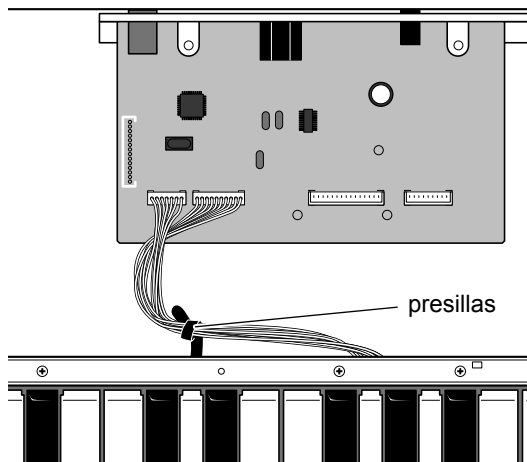


**6. Conexión del cable del teclado a la unidad de tarjeta de circuitos de tomas posteriores**

Después de torcer los mazos de cables del teclado juntos varias veces, enchúfelos en los conectores apropiados de la tarjeta de circuitos de tomas posteriores, asegurándose de que su orientación sea correcta.

Asegure los mazos de cables conectados con las presillas fijadas al teclado.

*Precaución:* Al realizar las conexiones, sujete la tarjeta de circuitos para insertar firmemente los conectores.

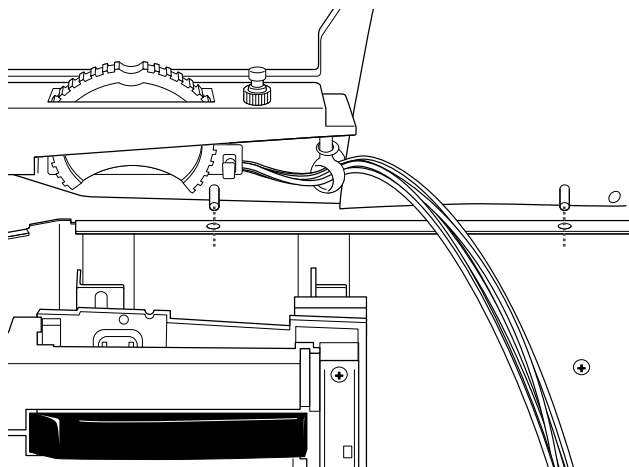



**7. Fijación de la sección del panel lateral izquierdo al panel inferior con tornillos**

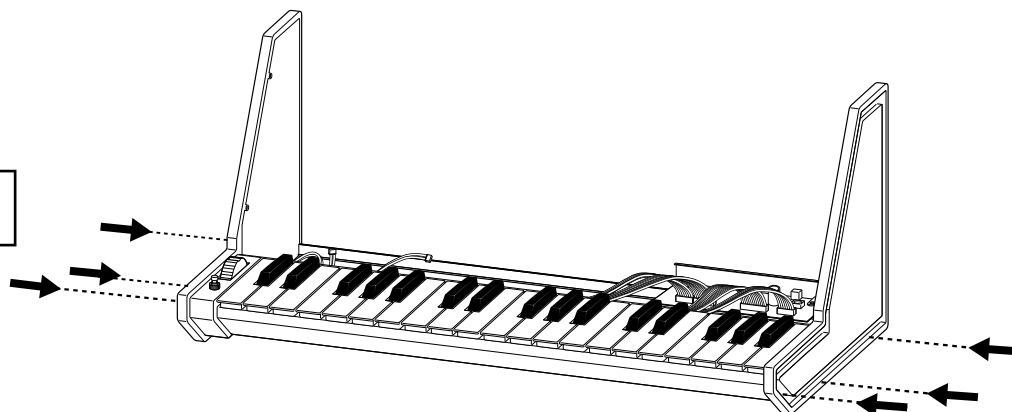
Instale la sección del panel lateral izquierdo, montada en el paso 2, con sus dos pasadores de guía alineados con los orificios de posicionamiento del panel inferior, y después asegúrela con tres tornillos.

Instale la sección del panel lateral derecho de la misma forma, y después asegúrela con tres tornillos.

*Precaución:* Tenga cuidado de no pellizcar los mazos de cables durante este proceso.



Tornillo 

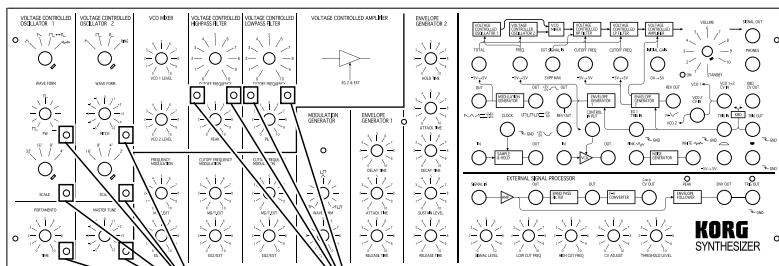


## Montaje de la sección del panel frontal

### 1. Montaje de los bujes de caucho en el panel frontal

Instale los bujes de caucho en los diez lugares del panel frontal.

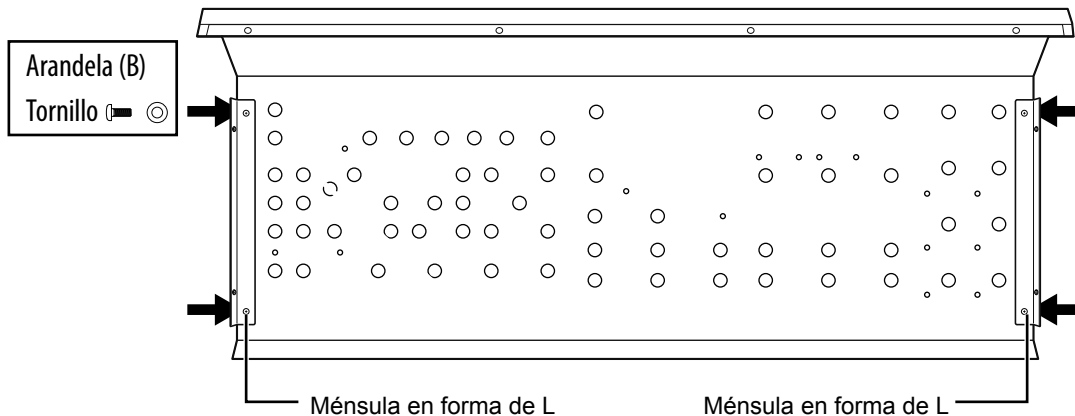
*Precaución:* Asegúrese de que los lugares de instalación sean correctos.



Bujes de caucho

### 2. Fijación de las ménsulas en forma de L a los lados izquierdo y derecho del panel frontal con tornillos y arandelas (B)

Alinee los orificios roscados del panel frontal y la ménsula en forma de L, y después asegúrela con dos tornillos y arandelas (B). Complete la instalación en los lados izquierdo y derecho de la misma manera. No existe diferencia entre las ménsulas en forma de L izquierda y derecha.

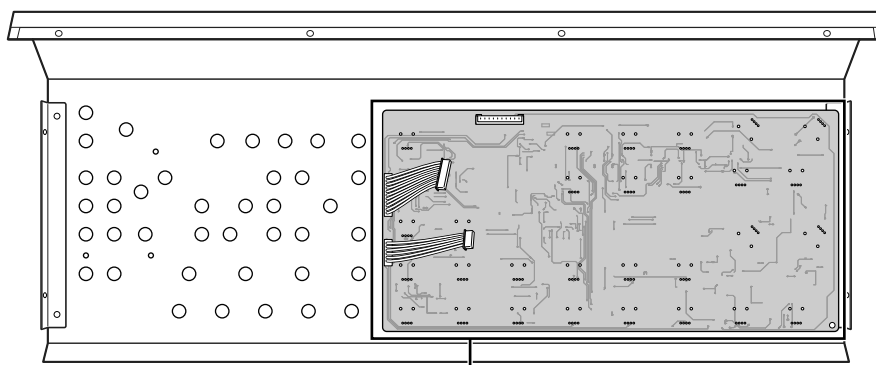


### 3. Fijación de tarjeta de circuitos de VR (grande) al panel frontal con las tuercas (C) incluidas

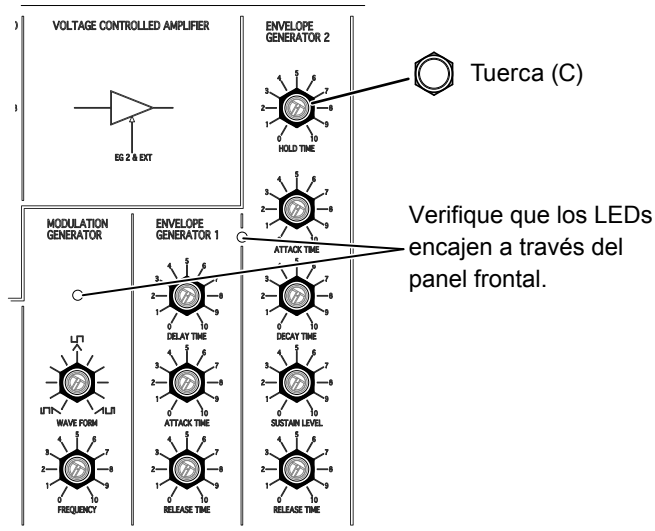
*Precaución:* Tenga cuidado de no lesionarse las manos con los terminales.

*Precaución:* Tenga cuidado de que el panel no se raye cuando utilice la llave de tubo incluida para apretar las tuercas.

*Precaución:* Si las tuercas se aprietan demasiado, es posible que los controles no se muevan suavemente.



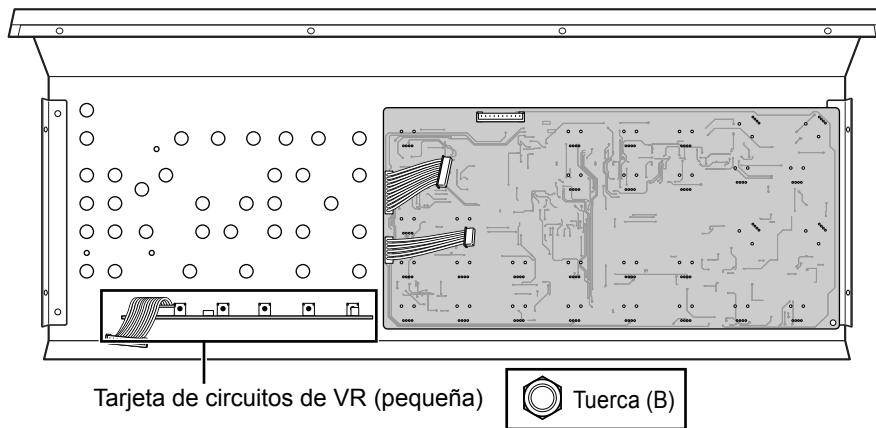
Tarjeta de circuitos de VR (grande)



4. Fijación de tarjeta de circuitos de VR (pequeña) al panel frontal con las tuercas (B) incluidas

*Precaución:* Tenga cuidado de no lesionarse las manos con los terminales.

*Precaución:* Tenga cuidado de que el panel no se raye cuando utilice la llave de tubo incluida para apretar las tuercas.

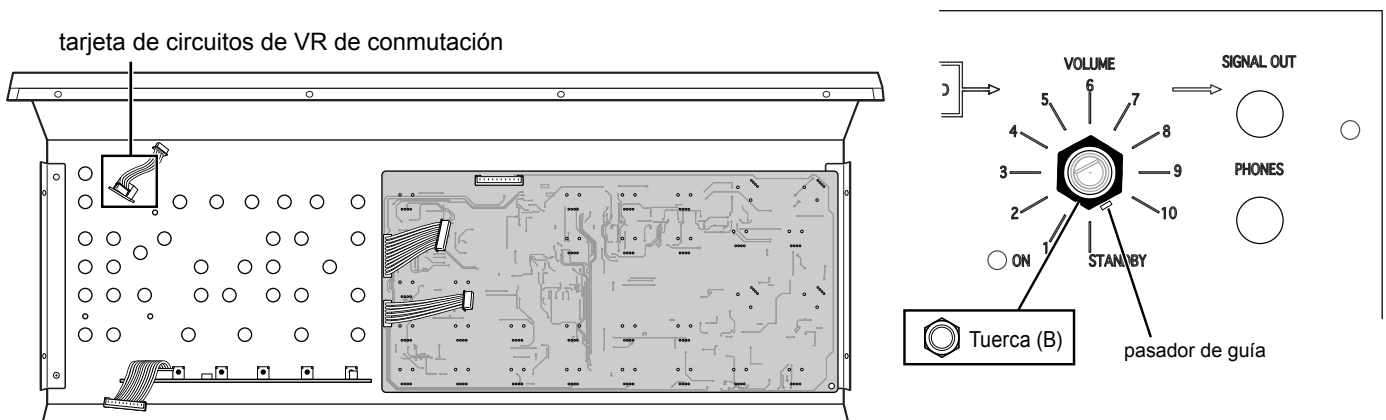


5. Fijación de tarjeta de circuitos de VR de conmutación al panel frontal con las tuercas (B) incluidas

Desconecte el mazo de cables (que se conecta a la tarjeta de circuitos de tomas del panel) de la tarjeta de circuitos de VR de conmutación, y después fije la tarjeta de circuitos de VR de conmutación al panel frontal.

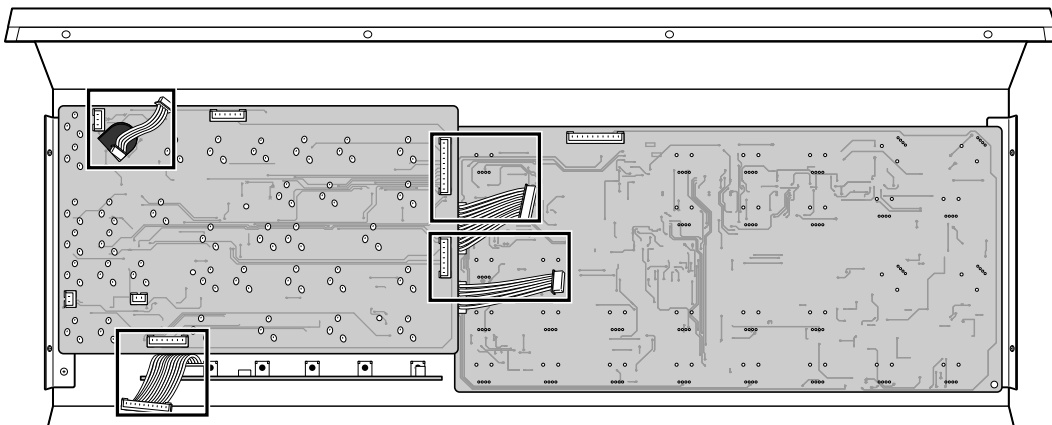
Asegúrese de que la orientación sea correcta alineando los pasadores de guía con los orificios de guía del panel, y después asegúrela con las tuercas incluidas.

*Precaución:* Tenga cuidado de que el panel no se raye cuando utilice la llave de tubo incluida para apretar las tuercas.



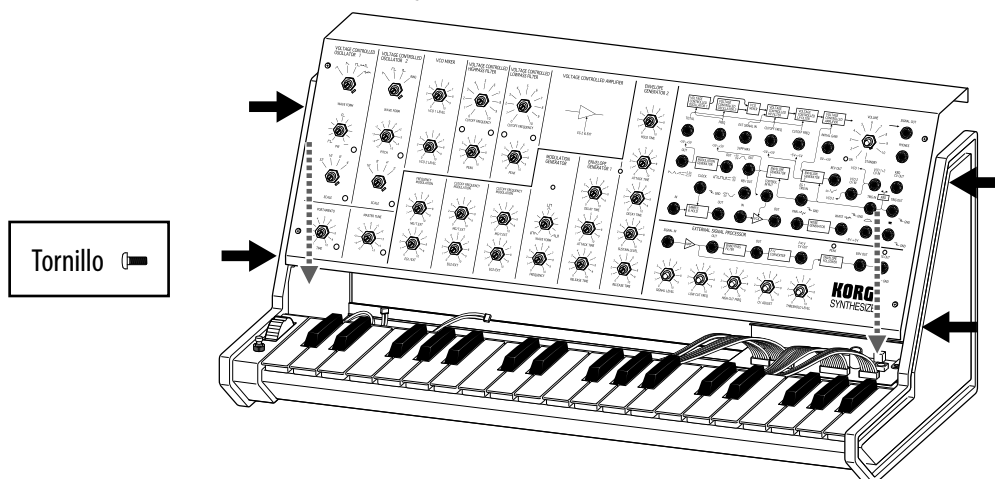


8. Conexión de los mazos de cables a la tarjeta de circuitos de tomas del panel  
 Enchufe los cuatro mazos de cables, asegurándose de que la orientación sea correcta.

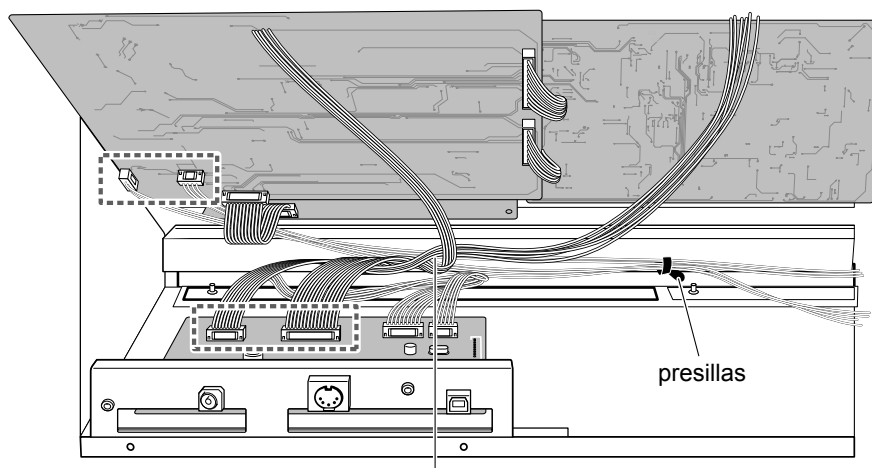


### Montaje de la sección del panel inferior y la sección del panel frontal

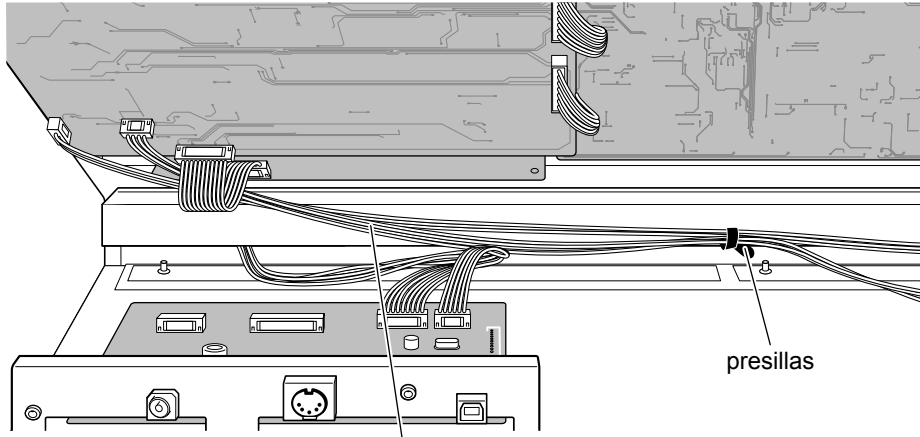
1. Fijación de la sección del panel frontal a la sección del panel inferior con los tornillos incluidos  
 Asegurándose de que no se doblen los protectores de ambos lados, coloque el panel frontal en la parte superior del panel inferior, y después deslice el panel frontal hacia abajo contra el teclado.



2. Enchufe de todos los mazos de cables en sus conectores  
 Enchufe los cuatro mazos de cables, asegurándose de observar la orientación correcta.  
 Después de torcer los mazos de cables de la tarjeta de circuitos de VR de conmutación juntos varias veces, enchúfelos en los conectores de la tarjeta de circuitos de tomas posteriores.  
 Asegúrese de fijar el cable de la unidad de rueda con las presillas para que no se afloje.  
**Precaución:** Al realizar las conexiones, sujete la tarjeta de circuitos para insertar firmemente los conectores.



Después de torcer los mazos de cables de la tarjeta de circuitos de VR de conmutación juntos varias veces, enchúfelos en los conectores de la tarjeta de circuitos de tomas posteriores.

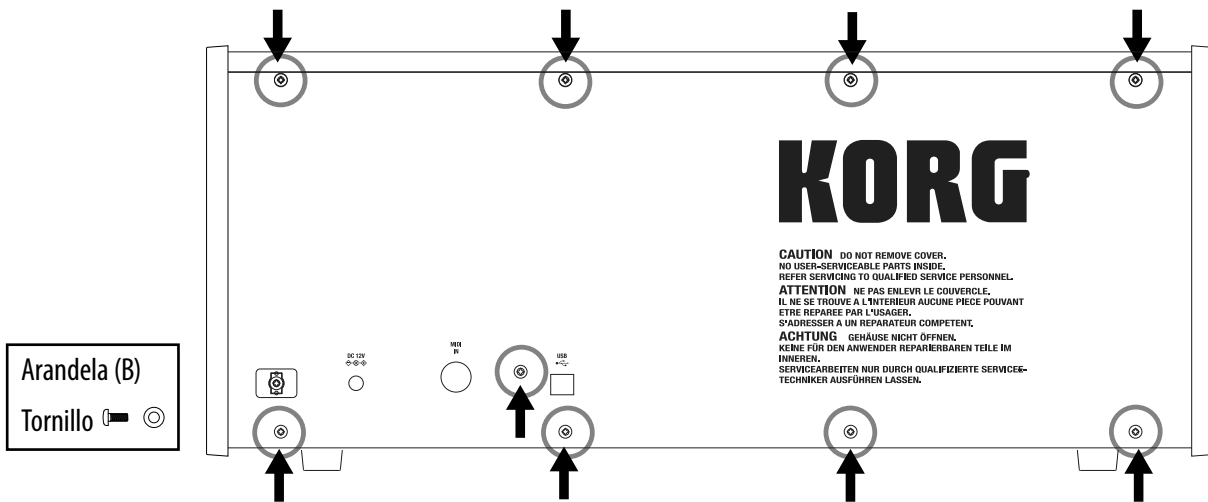


Asegúrese de fijar el cable de la unidad de rueda con las presillas para que no se afloje.

**3. Fijación del panel posterior con los tornillos y arandelas (B) incluidos**

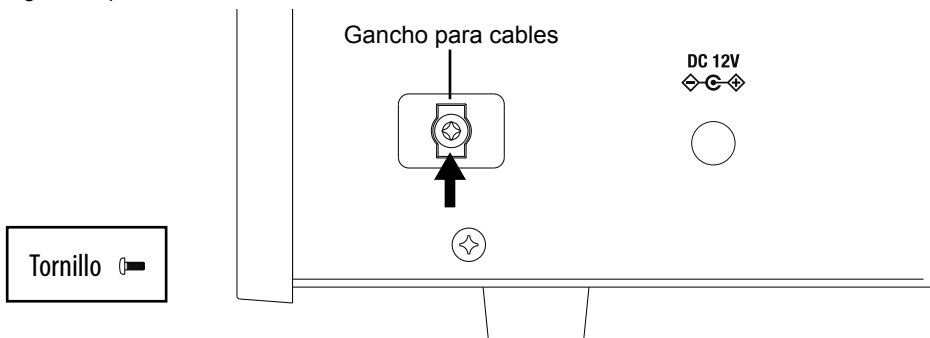
Fije el panel posterior, alineándolo con la toma DC12V, y después fíjelo en las nueve ubicaciones de tornillos con los tornillos y arandelas (B) incluidos.

Antes de fijar el panel posterior, asegúrese de que todos los mazos de cables estén conectados.



**4. Fijación del gancho para cables**

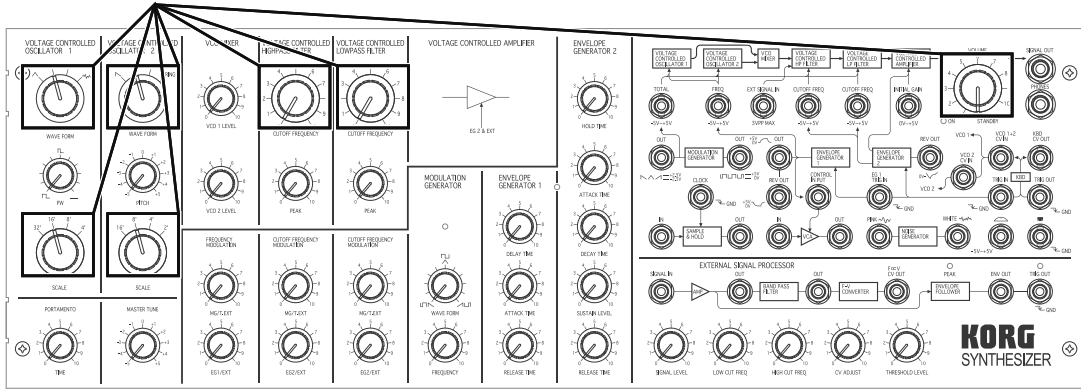
Fije el gancho para cables cerca de la toma DC12V con los tornillos incluidos.



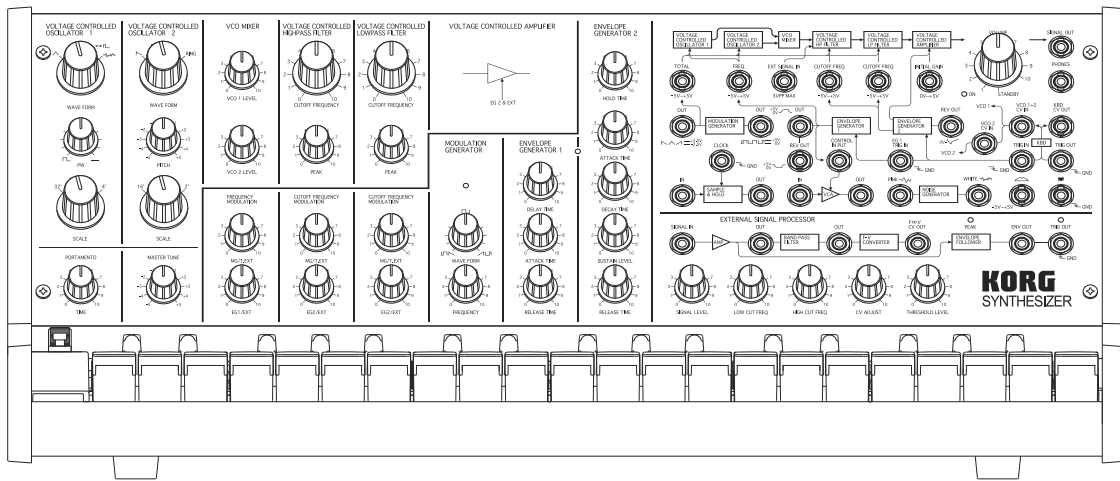
5. Colocación de las perillas en los ejes de VR

Asegúrese de que el tamaño y la orientación de las perillas sean correctos.

Instale las perillas (grandes) en las ubicaciones mostradas a continuación.



6. ¡Enhorabuena, se ha completado el montaje!



## Confirmación de la funcionalidad

Después de montar todas las piezas, asegúrese de que no haya piezas restantes, y después siga todo el procedimiento de montaje de este manual de montaje para confirmar que el dispositivo se haya montado correctamente.

Si este dispositivo se ha montado correctamente, siga los procedimientos descritos en «Operación básica» (p.60) para confirmar su funcionalidad.

Si se encuentra algún problema en el montaje o la funcionalidad, siga el procedimiento de solución de problemas que se describe a continuación para resolver el problema.

### Solución de problemas de montaje

- Piezas adicionales restantes
  - Se incluyen más tornillos, tuercas y arandelas que el número que se utilizará.
  - Si hay otras piezas restantes, vuelva al paso en el que se utilizaron tales piezas y realice correctamente el procedimiento de montaje.
- Faltan piezas
  - Si falta alguna pieza, póngase en contacto con su proveedor local Korg.
  - Si alguna pieza está dañada o falta antes de comenzar el procedimiento de montaje, póngase en contacto con su proveedor local Korg.
- No se puede montar. Las piezas están dañadas.
  - Póngase en contacto con su proveedor local Korg.
- Después de montado, el dispositivo produce un ruido extraño si se inclina o sacude.
  - Es posible que haya algún tornillo o pieza flojo dentro del dispositivo. Abra el panel posterior y compruebe el interior del dispositivo.
- Los controles o tomas están sueltos.
  - Retire la perilla y después apriete firmemente la tuerca.

### Solución de problemas

Si algún control no funciona a pesar de haberse ajustado, es posible que se haya realizado una conexión errónea de cables durante el montaje. Compruebe el cable apropiado de acuerdo con el síntoma.

- El dispositivo no se enciende.
  - ¿Está el mazo de cables rojo de 9 contactos o el mazo de cables púrpura de 5 contactos desconectado?
- No se produce sonido a través de los auriculares.
  - ¿Está el mazo de cables naranja de 13 contactos o el mazo de cables amarillo de 8 contactos desconectado?
- No se produce sonido al pulsar una tecla del teclado.
  - ¿Está el mazo de cables azul de 10 contactos o el mazo de cables gris de 7 contactos desconectado?
- El dispositivo se enciende, pero no parpadea el LED MODULATION GENERATOR.
  - ¿Está el mazo de cables marrón de 15 contactos desconectado?
- Los controles de la sección EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR no trabajan.
  - ¿Está el mazo de cables verde de 12 contactos desconectado?
- Los botones no funcionan al pulsarlos.

→ ¿Está el mazo de cables azul/verde de 2 contactos desconectado?

- La rueda de control no funciona cuando se ajusta.

→ ¿Está el mazo de cables marrón/rojo/naranja/amarillo de 4 contactos desconectado?

## Ajuste de VCF

Los ajustes de los VCFs (filtro de paso alto y filtro de paso bajo) del MS-20 original se diferencian en filtros anteriores y filtros posteriores, dependiendo de la fecha de producción.

Como la circuitería de estos dos tipos de filtros difiere, tienen diferentes características de calidad del sonido, aunque sus características de frecuencia son similares.

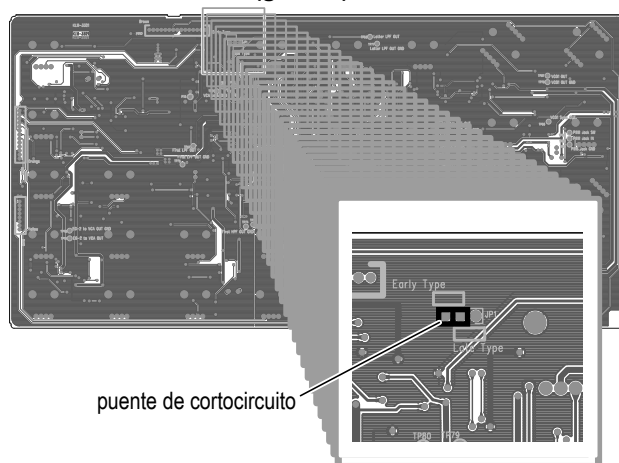
El MS-20 Kit está equipado con dos tipos de filtros para que pueda seleccionar el deseado.

### Procedimiento de ajuste

Inserte el puente de cortocircuito en el conector de 3 contactos de la parte posterior de la tarjeta de circuitos de VR de conmutación (grande).

Cuando inserte el puente de cortocircuito en el filtro posterior (tipo posterior), se establecerá el filtro posterior.

#### VR de conmutación (grande)



**SUGERENCIA** Como ajuste predeterminado de fábrica, el puente de cortocircuito está colocado en el filtro anterior (tipo anterior).

⚠ Antes de cambiar el puente de cortocircuito, asegúrese de apagar el MS-20.

### Selección rápida

Para comparar el sonido del filtro instalado originalmente con el otro filtro, cambie temporalmente el ajuste como se describe a continuación.

- Para seleccionar el filtro anterior, mantenga pulsadas las teclas F#3, G#3 y A#3 y encienda el MS-20.
- Para seleccionar el filtro posterior, mantenga pulsadas las teclas F#3, G#3 y B3 y encienda el MS-20.

**SUGERENCIA** Independientemente del filtro que haya establecido con las operaciones anteriores, el ajuste volverá al filtro establecido con el puente de cortocircuito en la tarjeta de circuitos cuando apague el MS-20.

# Operación básica

## 1. Conexiones

⚠ Asegúrese de que cada dispositivo esté apagado antes de conectar cualquier equipo adicional. Si se realiza inadvertidamente una operación, el sistema de altavoces y otros dispositivos pueden dañarse o funcionar mal.

1. Conexión del adaptador de CA.  
Conecte el adaptador de CA incluido a la toma DC12V.  
⚠ Utilice solamente el adaptador de CA suministrado.
2. Conexión del amplificador  
Conecte el altavoz monitor activo o el mezclador a la toma SIGNAL OUT.
3. Conexión de auriculares  
Cuando utilice auriculares, inserte la clavija de los mismos en la toma PHONES.
4. Conexión de guitarras y micrófonos a la toma SIGNAL IN.  
Cuando utilice un procesador de señal externo, conecte la guitarra o micrófono a la toma SIGNAL IN.  
Con respecto a los detalles, consulte "Utilización del procesador de señal externo (ESP)" del Manual del usuario original.

## 2. Encendido del dispositivo

1. Gire la perilla VOLUME hacia la derecha.
2. Después de un clic, se iluminará el LED STANDBY ON y el dispositivo se encenderá.  
**SUGERENCIA** Si la función de apagado automático está inhabilitada, el LED parpadeará unas cuantas veces.
3. Para apagar el dispositivo, gire la perilla VOLUME hacia la izquierda hasta que oiga un clic, y el LED se apagará.  
**SUGERENCIA** Si el adaptador de CA se desconecta mientras el MS-20 Kit esté encendido o si se había habilitado la función de apagado automático, el dispositivo puede apagarse sin que se haya girado la perilla VOLUME hasta la posición de apagado. Antes de encender el MS-20 Kit de nuevo, tendrá que girar la perilla VOLUME hacia la izquierda para apagarlo.

## Función de apagado automático

1. El MS-20 Kit se apagará automáticamente si no se realiza ninguna de las operaciones siguientes durante 4 horas.  
Producción de sonido con el teclado; Note On vía MIDI IN o USB MIDI; entrada a TRIG IN
2. Para encender el MS-20 Kit de nuevo, gire la perilla VOLUME hacia la izquierda para apagarlo, y después encienda el dispositivo.

**SUGERENCIA** La función de apagado automático está habilitada como ajuste (predeterminado) de fábrica.

### Para inhabilitar la función de apagado automático

Manteniendo pulsadas C1, D1 y E1 del teclado, encienda el MS-20 Kit.

Después de que el LED STANDBY ON parpadee unas cuantas veces, permanecerá iluminado, y el dispositivo volverá a la operación normal.

**SUGERENCIA** El ajuste de la función de apagado automático se conservará, incluso aunque se apague el MS-20 Kit.

**SUGERENCIA** Cuando se cambie el ajuste, no apague el dispositivo antes de que se ilumine el LED STANDBY ON. De lo contrario, los

datos podrían corromperse o el dispositivo podría dañarse.

## Para habilitar de nuevo la función de apagado automático

Manteniendo pulsadas C1, D1 y F1 del teclado, encienda el MS-20 Kit.

El LED STANDBY ON se iluminará, sin parpadear, y el dispositivo volverá a la operación normal.

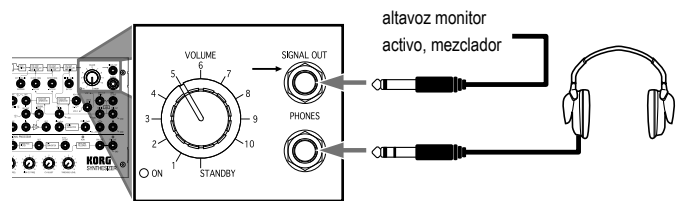
## 3. Producción de sonidos

### Ajustes básicos

Consulte "Ajuste normal" (p.76) y ajuste las perillas.

### Producción de sonidos tocando el teclado

Pulse una tecla del teclado para escuchar el tono.

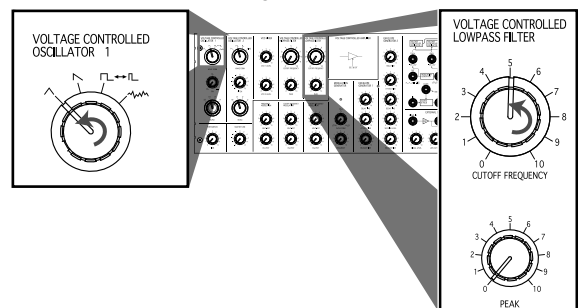


Para ajustar el volumen, gire la perilla VOLUME.

**SUGERENCIA** Aunque pulse múltiples teclas del teclado, solamente se producirá un tono. Cuando pulse dos o más teclas, se producirá el tono más alto tocado.

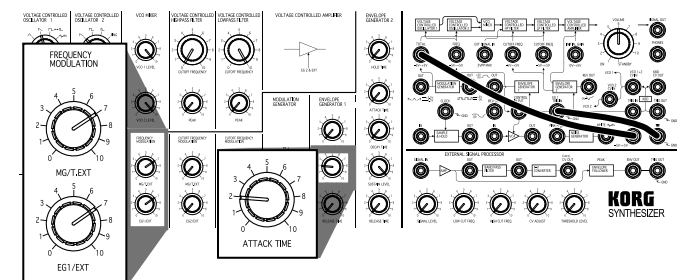
### Ajuste de las perillas

Gire la perilla CUTOFF FREQUENCY de LOW-PASS FILTER hacia la izquierda para redondear el sonido. Además, ajuste el timbre utilizando la perilla OSCILLATOR 1 para cambiar la forma de onda de la onda triangular.



## Interconexión para añadir variaciones al timbre

Refiérase a la ilustración siguiente y conecte los cables de interconexión.



Puede utilizar la rueda de control y el interruptor momentáneo. Ajuste la rueda de control y el interruptor momentáneo y escuche las variaciones en el timbre.

Para crear varios sonidos, el Manual del usuario original y la tabla de ajustes.

## 4. Acerca de MIDI

El conector MIDI IN y el puerto USB del MS-20 Kit son algunas de las principales diferencias entre él y el MS-20 original.

Conectando el MS-20 Kit a un ordenador, podrá interpretar con él utilizando a la vez un secuenciador.

### Conexión de dispositivos MIDI

Para transmitir/recibir información MIDI, puede utilizar cables MIDI disponibles en el mercado. Conecte el conector MIDI del MS-20 Kit al conector MIDI del dispositivo MIDI externo donde se intercambiará información.

**Conector MIDI IN:** Este conector recibe mensajes MIDI de otros dispositivos MIDI. Deberá conectarse al conector MIDI OUT del otro dispositivo.

Los únicos mensajes MIDI que pueden recibirse en el conector MIDI IN son mensajes de nota (la velocidad está inhabilitada) en el canal MIDI 1 (fijo).

***SUGERENCIA** Si se recibe un mensaje Note On con un número de nota de 92 o más, el mensaje dejará de ser válido, y el sonido que esté produciéndose se detendrá. También dejará de ser válido si un número de nota es 11 o menos; sin embargo, el sonido continuará produciéndose.*

### Conexión a un ordenador

Utilice un cable USB para conectar directamente el MS-20 Kit a un ordenador equipado con un puerto USB para poder recibir mensajes MIDI en la misma forma que con los conectores MIDI. Los únicos mensajes MIDI que pueden transmitirse y recibirse en el puerto USB son mensajes de nota (la velocidad se transmitirá fijada a 64 y la recepción estará inhabilitada) en el canal MIDI 1 (fijo).

***SUGERENCIA** Los únicos mensajes MIDI que se transmiten son mensajes de nota transmitidos cuando se toca el teclado. Los mensajes, por ejemplo, para la inflexión de tono y modulación, no se transmitirán.*

***SUGERENCIA** Para conectar a través de USB, habrá que instalar el controlador KORG USB-MIDI. Descargue el controlador KORG USB-MIDI del sitio Web de Korg (<http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> o <http://www.korg.com/>), e instálelo siguiendo las instrucciones del documento incluido con el controlador.*

### Acerca de la tabla de implementación MIDI

En la tabla de implementación MIDI se enumeran los mensajes MIDI que pueden transmitirse y recibirse. Cuando utilice un dispositivo MIDI, compare las tablas de implementación MIDI para comprobar que los mensajes MIDI sean compatibles.

***SUGERENCIA** Las especificaciones detalladas de MIDI se proporcionan bajo implementación MIDI. Para más información sobre la implementación MIDI, visite el sitio Web de Korg (<http://www.korg.co.jp/English/Distributors/> o <http://www.korg.com/>).*

## Especificaciones

<b>Teclado:</b>	37 teclas (3 octavas)
<b>Controladores:</b>	Rueda de control (clic central), Interruptor momentáneo (⏏ GND)
<b>Conectores:</b>	Toma SIGNAL IN (toma telefónica de 6,35 mm), toma SIGNAL OUT (toma telefónica de 6,35 mm, 2 Vp-p, impedancia de salida de 3,5 kΩ), toma PHONES (toma telefónica estéreo de 6,35 mm, 33 Ω, 48 mW), toma DC12V, MIDI IN, USB tipo B
<b>Fuente de alimentación:</b>	12 V CC ⏏⏏
<b>Dimensiones:</b>	573 mm (an) x 316 mm (prf) x 248 mm (al)
<b>Peso:</b>	6,3 kg
<b>Elementos incluidos:</b>	10 cables de interconexión, Adaptador de CA (⏏⏏, 12 V).

\* Las especificaciones y apariencia están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora.

# 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「守らなければならないこと」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アダプターのプラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。  
感電やショートのおそれがあります。
- 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を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アダプターのプ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。
-  本製品を分解したり改造したりしない。
-  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)で使用や保管はしない。
  - 振動の多い場所で使用や保管はしない。

- ホコリの多い場所で使用や保管はしない。
-  風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。
-  雨天時の野外のように、湿気が多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- 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。

### 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。
  - 電池は幼児の手の届かないところへ保管する。
  -  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。
  -  付属のACアダプターは、他の電気機器で使用しない。  
付属のACアダプターは本製品専用です。他の機器では使用できません。
  - 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は使用しない。
  - 不安定な場所に置かない。  
本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損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、本製品が破損する恐れがあります。
- ※ すべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

# はじめに

このたびは、コルグ・モノフォニック・シンセサイザー MS-20 Kit をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
本機を末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。また、取扱説明書は大切に保管してください。

本機は 1978 年発売の MS-20 を再現しております。ほぼ同じ回路設計の基板に現在入手できる同等スペック部品を使用し、MS-20 Kit から発する音は、オリジナルの MS-20 の部品劣化の無い発売当時の音を聞くことができます。

各ノブの説明や動作については復刻版のオリジナル取扱説明書をお読みいただき、発売当時の表現を楽しみながら操作していただくことをお勧めします。

また、新機能や追加の情報については、本書に記載されておりますので、オリジナルの取扱説明書と併せて、本書をよくお読みになってください。

\* オリジナル取扱説明書で使われている用語や表現は、製品発売当時のものです。本機とは異なる箇所や、すでに販売中止の製品についての記載があります。また仕様については、本機とは異なりオリジナルの MS-20 発売当時の内容および測定基準で表記されております。

## 本機について

MS-20 Kit とオリジナル MS-20 は、下記の点が異なります。

- ・ **MIDI IN 端子と USB 端子を搭載**：本機とコンピュータを接続使用することで、シーケンサを使用した演奏をすることができます。
- ・ **前期、後期フィルター搭載**：オリジナル MS-20 の前期生産品と後期生産品では、異なる VCF を採用しています。MS-20 Kit では両方のフィルターを搭載し、基板上のジャンパーピンによって切り替えることができます。
- ・ **AC アダプター仕様**：電源を AC アダプターに変更しましたが、内部で使用されている電圧仕様は、オリジナルと同様の設計になっています。

# 組立

## 組立前の注意

### 部品を持つ際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際、対象物に垂直に

ネジやナットを締め付けるときに、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、強く閉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。

### 工具使用の際は怪我と対象物にキズをつけないように

ネジやナットを工具を使用して締め付ける際、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、工具でパネル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。

### ネジやナットを紛失しないように

ネジやナットは紛失しないように取り扱いに注意してください。また、付属のネジやナット以外を使用して組立を行った場合、付属のネジやナットを他の目的に使用しないでください。  
※ ネジやナットは多めに入っています。予備としてお使いください。

## 準備する工具

**プラス (+) ドライバー**：ネジのサイズに合ったものを使用してください。サイズが合わないものを使用すると、ネジを破損したり、締め付け不良になったりすることがあります。

### メガネレンチ（付属）

対辺 11mm と 12mm のナットを締めるときに使用します。

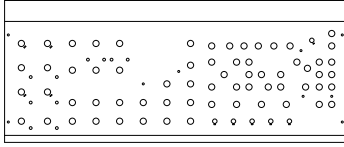
# パーツの確認

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。

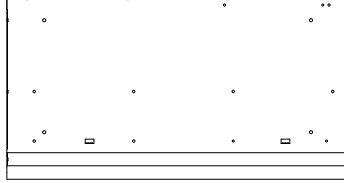
もし不足しているパーツや破損しているものがありましたら、コルグお客様相談窓口までお問い合わせください。

**TIP** ネジやナット、ワッシャーは使用する個数より多めに入っています。

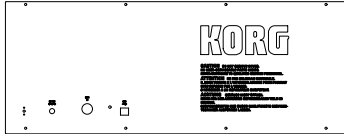
フロント・パネル



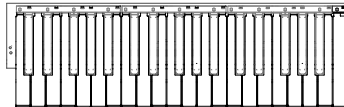
底板



リア・パネル

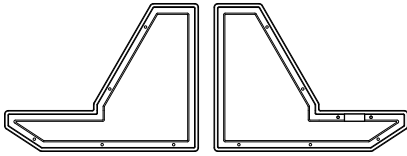


鍵盤ユニット



サイド・パネル R

サイド・パネル L



リア・ジャック基板ユニット

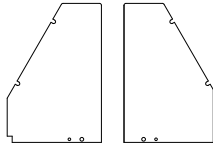


VR基板 (大)



サイド・シールド・シート L

サイド・シールド・シート R



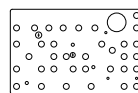
VR基板 (小)



パネルジャック基板 + スイッチ付きVR基板



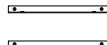
スペーサー・シート



ホイール・ユニット



L型金具



フロント・パネル	1
リア・パネル	1
底板	1
L形金具	2
サイド・パネルL	1
サイド・パネルR	1
サイド・シールド・シートL	1
サイド・シールド・シートR	1
スペーサー・シート	1
ノブ(大)	7
ノブ(小)	29
ゴム・ブッシュ	10
ゴム足	4
コード・フック	1
ナット A(対辺 12mm 穴径 9mm)	70
ワッシャー A(大:穴径 9mm)	35
ネジ (FE B 3BBC 3x8)	36
ワッシャー B(小: WK 3BBC 3)	13
ナット B(対辺 11mm 穴径 7mm: VN 3BC7)	6
ナット C(対辺 11mm 穴径 9mm: VN 3BC9)	30
鍵盤ユニット	1
ホイール・ユニット	1
リア・ジャック基板ユニット	1
VR基板 (小)	1
パネルジャック基板 + スイッチ付きVR基板	1
VR基板 (大)	1
メガネレンチ (付属)	1

※個数は使用個数です。

- |  |                      |  |         |
|--|----------------------|--|---------|
|  | ナット (A)              |  | ゴム・ブッシュ |
|  | ワッシャー (A)            |  | ゴム足     |
|  | ナット (B): VN 3BC 7    |  | ノブ(大)   |
|  | ナット (C): VN 3BC 9    |  | ノブ(小)   |
|  | ネジ: FE B 3BBC 3x8    |  | コード・フック |
|  | ワッシャー (B): WK 3BBC 3 |  | メガネレンチ  |

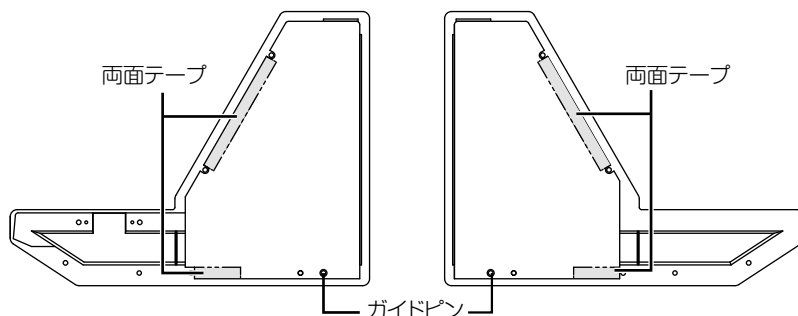
# 底板セット組立

## 1. サイド・シールド・シートを貼り付ける

サイド・パネル L にサイド・シールド・シート L を貼り付けます。

シールド・シートの両面テープの台紙を剥がし、サイド・パネルのガイドピンを基準にしてパネルからはみ出さないように貼り付けてください。

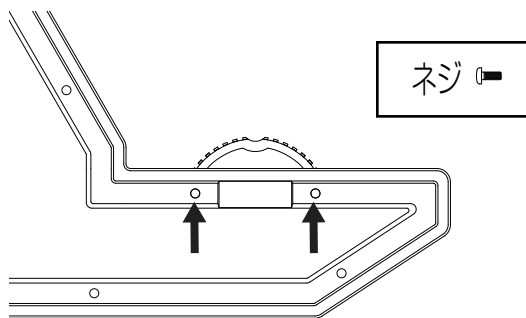
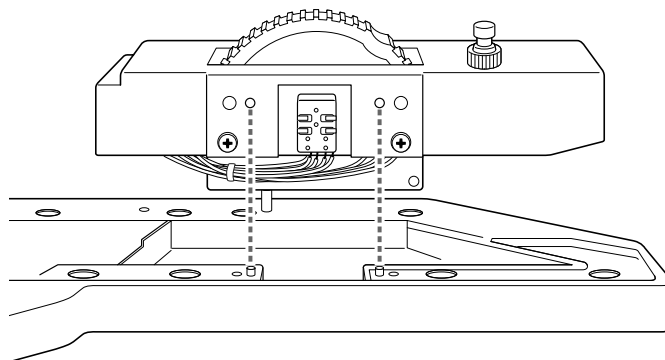
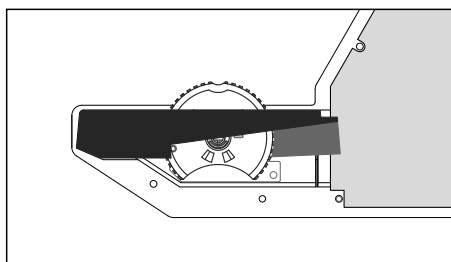
同様にサイド・パネル R にもサイド・シールド・シート R を貼り付けてください。



## 2. サイド・パネル L にホイール・ユニットをネジで固定する

ガイドを基準にしてホイール・ユニットを取り付け、2本のネジで固定します。

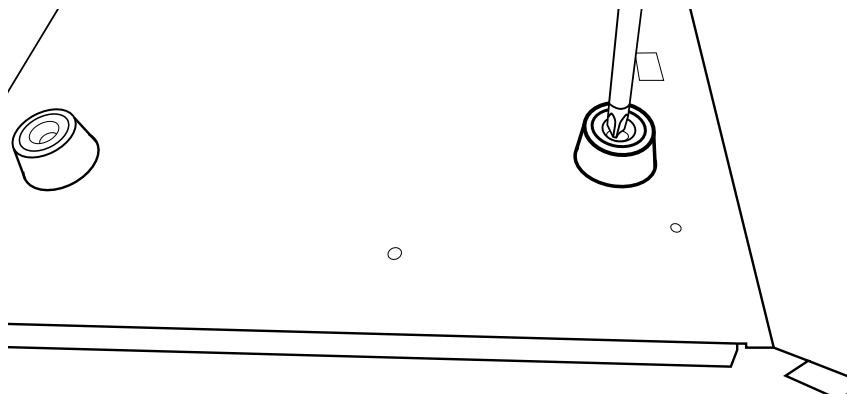
**注意:** ケーブルを挟まないように注意してください。



## 3. 底板にゴム足を取り付ける

底板の4か所にゴム足を取り付けます。ゴム足を底板の取り付け穴に入れてゴム足の中央部をドライバーの先で押し込んで固定してください。

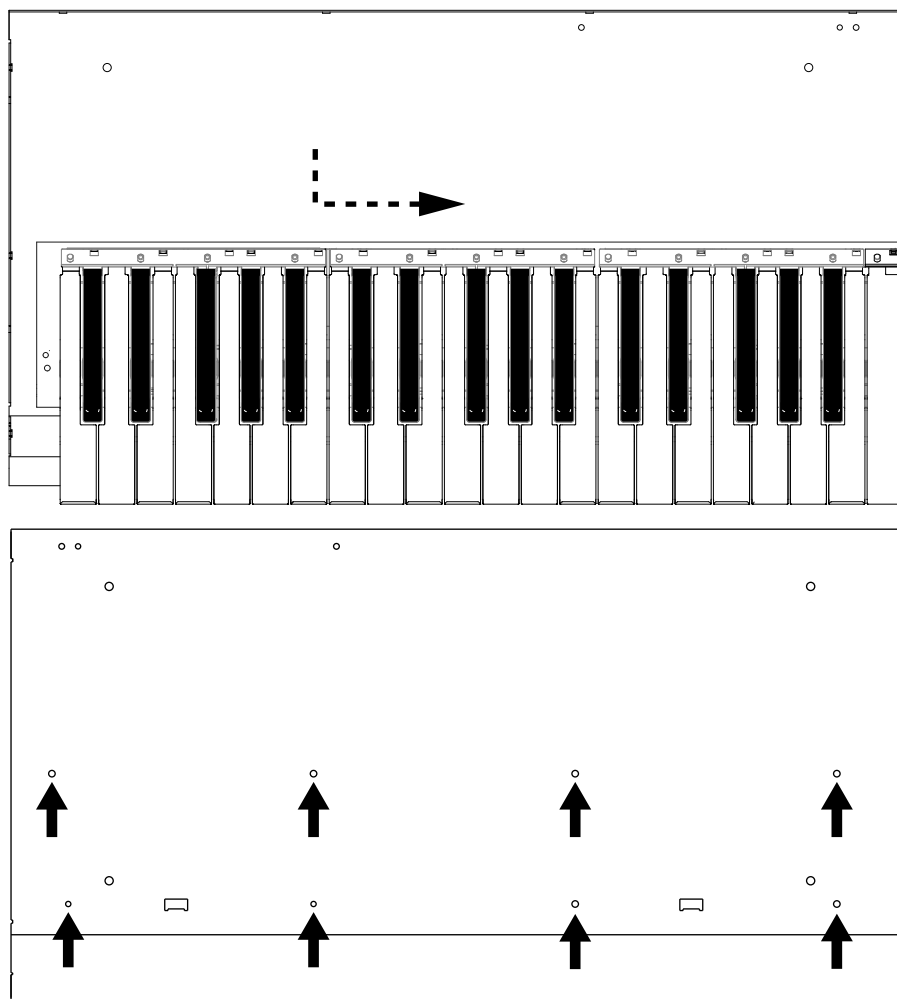
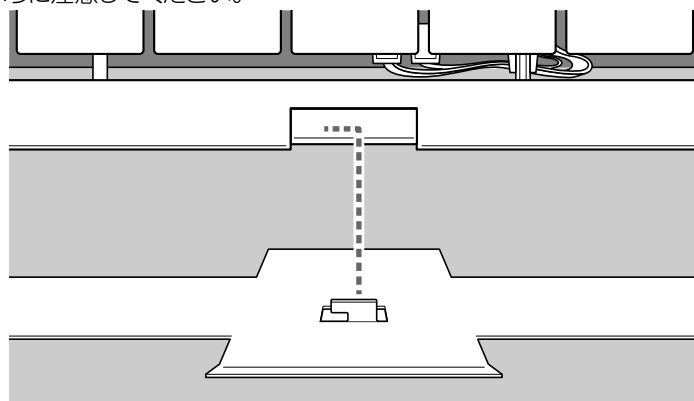
**注意:** ドライバーの先端でケガをしないように注意してください。



#### 4. 底板に鍵盤ユニットをネジで固定する

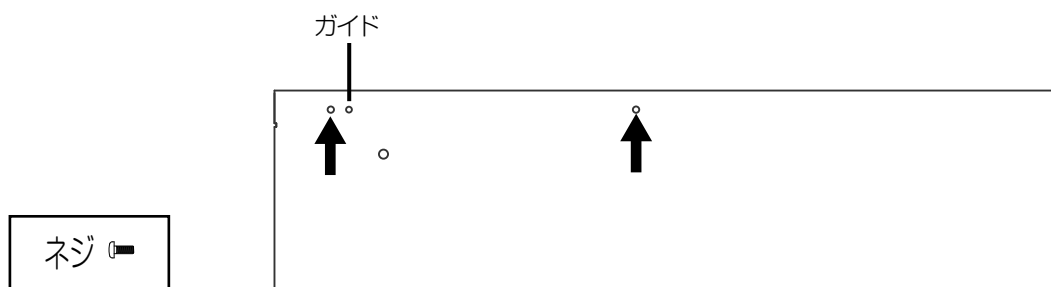
底板にある固定ツメを鍵盤の2か所の切り欠きに合わせて底板に置いてください。置いた鍵盤を手前に寄せ右端に寄せてから、鍵盤がずれないように注意して底板の裏から8本のネジで固定してください。

注意：ケーブルを挟まないように注意してください。



#### 5. 底板にリア・ジャック基板ユニットをネジで固定する

底板の位置合わせ穴にリア・ジャック基板ユニットのガイド突起を合わせて置き、2本のネジで固定します。

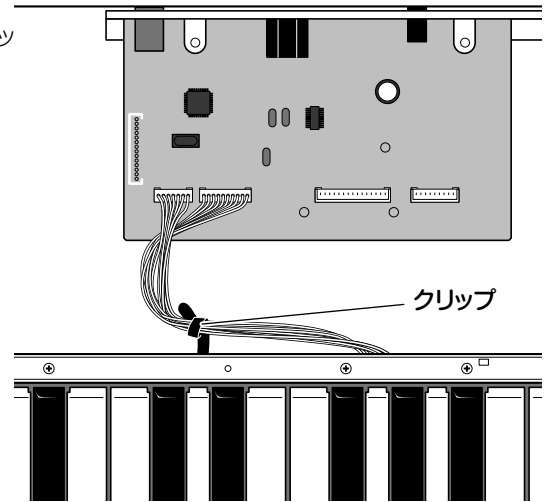


**6. 鍵盤のケーブルをリア・ジャック基板ユニットに接続する**

鍵盤のケーブルを数回交差させて、より合わせてから、リア・ジャック基板ユニットのコネクターに向きに注意して接続します。

接続したケーブルを鍵盤に取り付けてあるクリップで固定します。

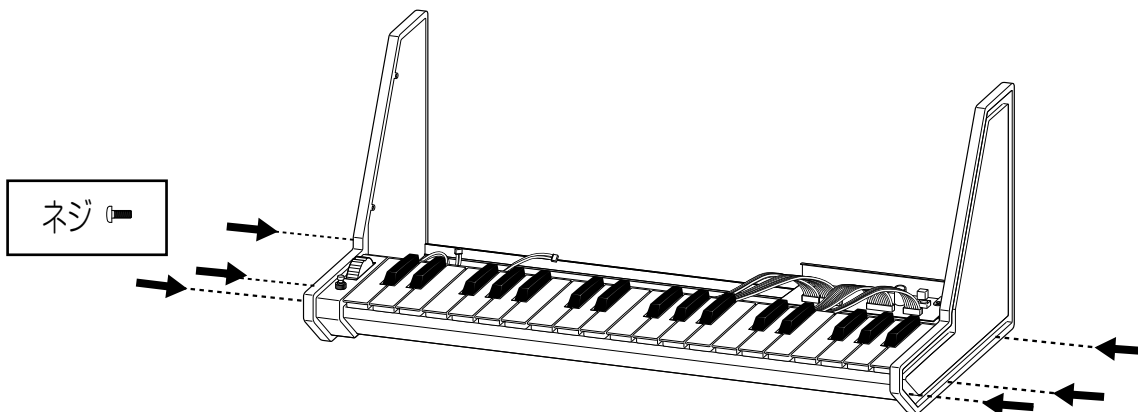
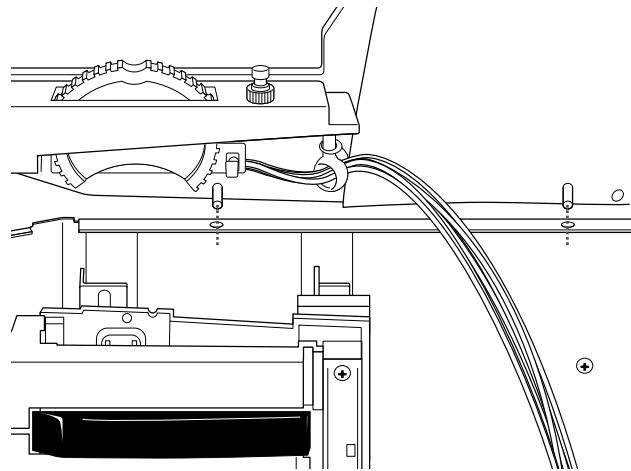
**注意：**接続するときには基板を持ってしっかりと差し込んでください。



**7. 底板にサイド・パネル L ユニットのネジで固定する**

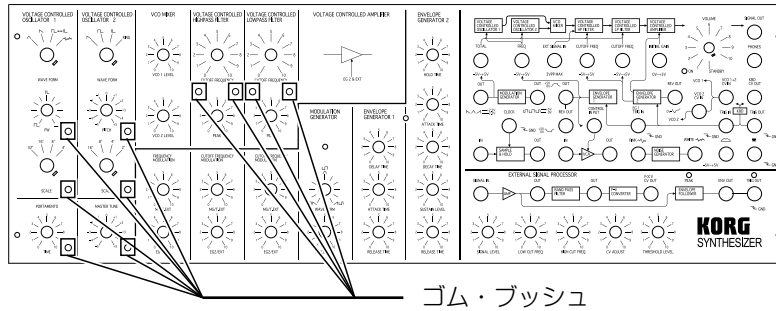
手順2で組み立てたサイド・パネル L ユニットのガイド・ピン 2 本を底板のガイド穴に合わせて取り付け、3 本のネジで固定します。同様にサイド・パネル R を取り付け、3 本のネジで固定します。

**注意：**ケーブルを挟まないように注意してください。



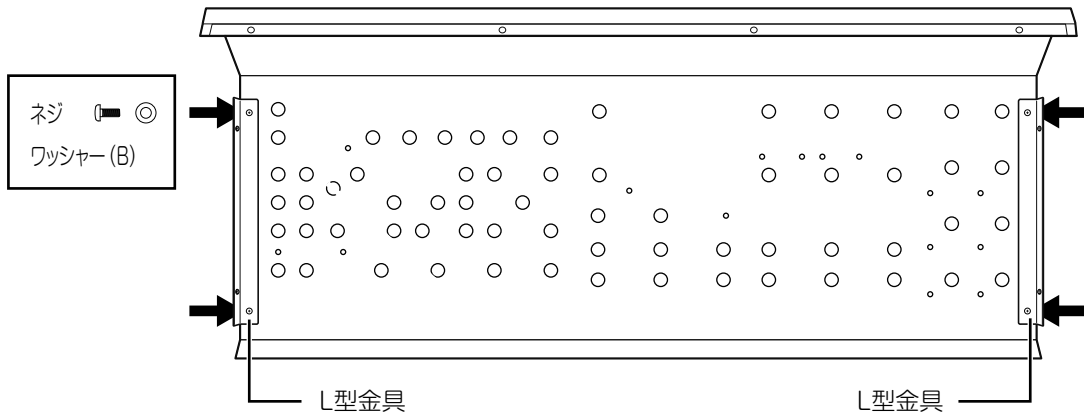
# フロント・パネル・セット

1. フロント・パネル にゴム・ブッシュをはめ込む  
 フロント・パネルの10か所にゴムブッシュを取り付けてください。  
**注意:** 取り付け位置を間違えないように注意してください。

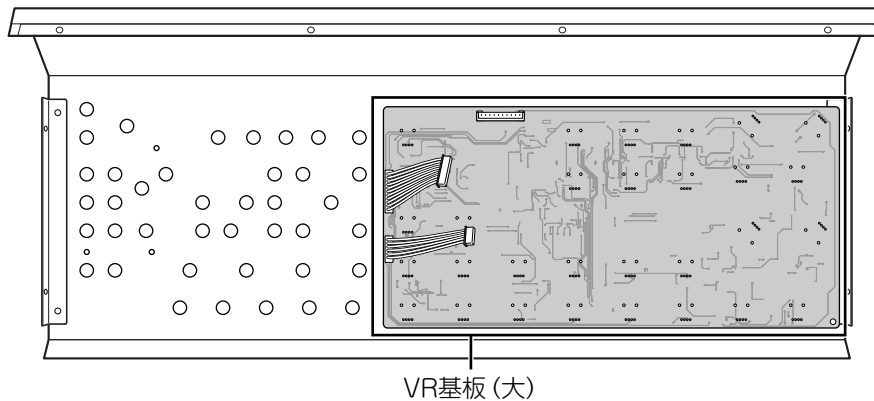


ゴム・ブッシュ

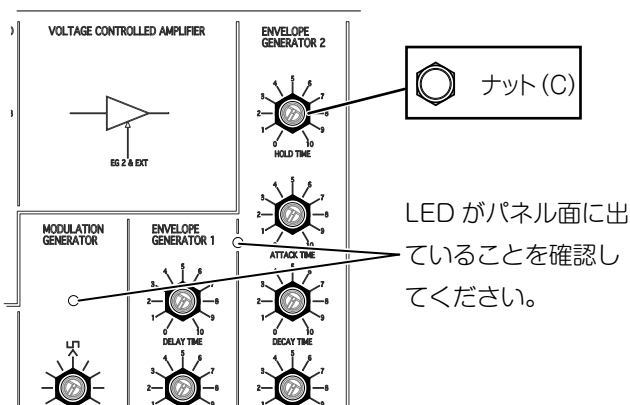
2. フロント・パネル裏側の左右にL形金具をネジとワッシャー (B) で固定する  
 フロント・パネルとL形金具のネジ穴を合わせて2本のネジとワッシャー (B) で固定してください。  
 左右同様に取り付けてください。L形金具には左右の違いはありません。



3. フロント・パネル にVR基板 (大) を取り付け、ナット (C) で固定する  
**注意:** 端子で手を怪我しないよう注意してください。  
**注意:** ナット締めの際、付属のめがねレンチを使用するときにパネルにキズが付かないよう注意してください。  
**注意:** ナットを締めすぎるとボリュームの動きが堅くなります。



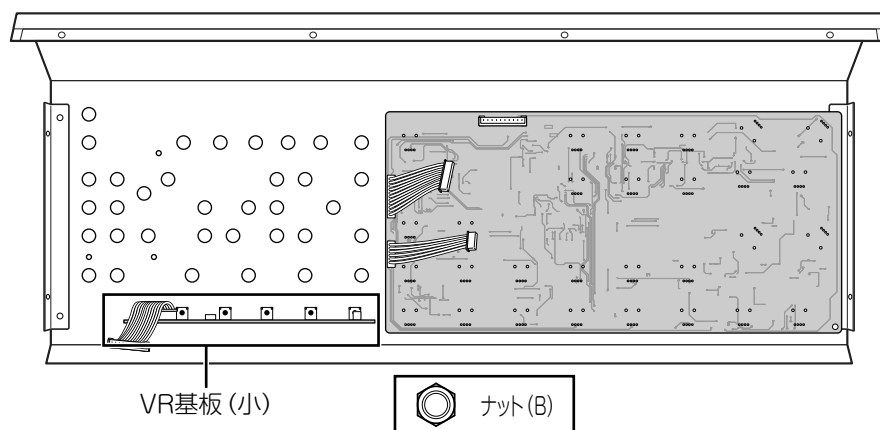
VR基板 (大)



#### 4. フロント・パネルに VR 基板 (小) を取り付け、ナット (B) で固定する

注意：端子で手を怪我しないよう注意してください。

注意：ナット締めの際、付属のめがねレンチを使用するときにパネルにキズが付かないよう注意してください。

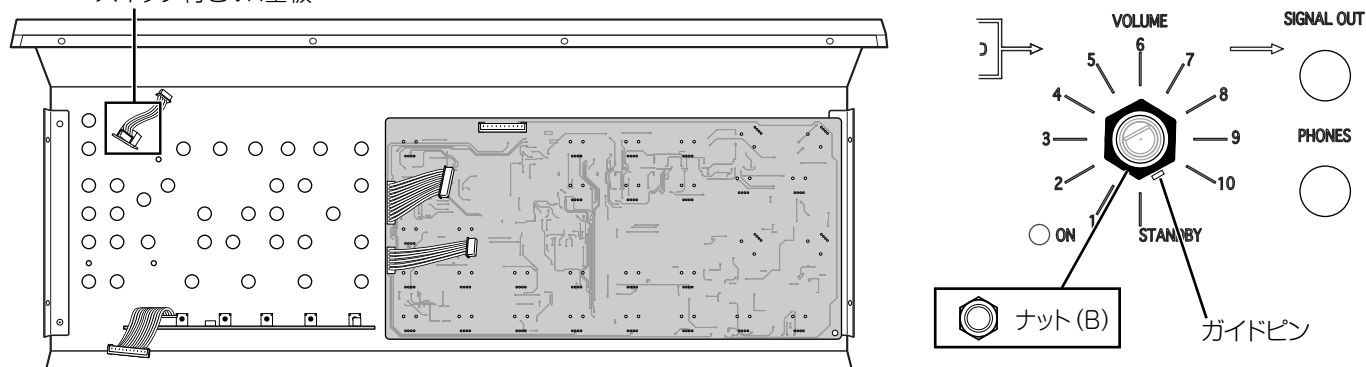


#### 5. フロント・パネルにスイッチ付 VR 基板をナット (B) で固定する

パネルジャック基板に接続されているスイッチ付 VR 基板のケーブルを外し、スイッチ付 VR 基板をパネルに取り付けます。ガイドピンをパネルのガイド穴に向きを合わせてナット (B) で固定します。

注意：ナット締めの際、付属のめがねレンチを使用するときにパネルにキズが付かないよう注意してください。

スイッチ付きVR基板



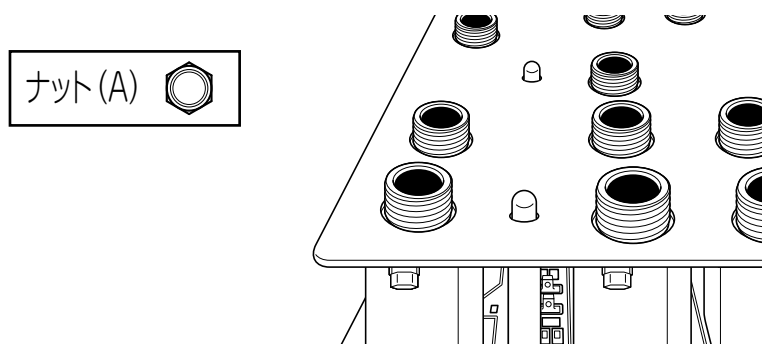
#### 6. パネルジャック基板にスペーサー・シートを取り付け、ナット (A) で固定する

3 個の LED がきちんと収まっていることを確認しスペーサー・シートを取り付けます。

すべてのホーン・ジャックにナット (A) で固定します。

注意：シールド・シートがよれてしまわないように閉めすぎに注意してください。

注意：工具で LED を傷つけないように注意してください。

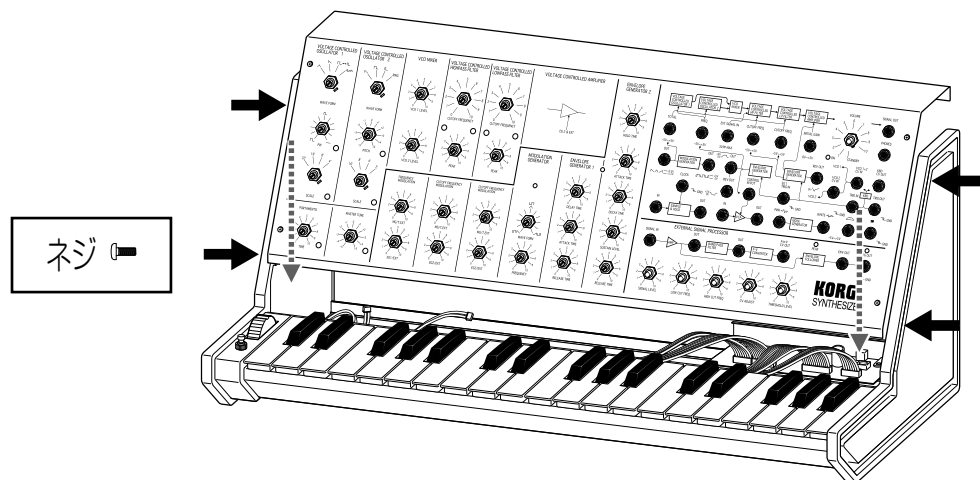




## 底板セットとフロント・パネル・セットの合体

### 1. 底板セットにフロント・パネル・セットを載せ、ネジで固定する

両サイドのシールド・シートが折れ曲がらないように注意して、フロント・パネルを上から載せ、鍵盤側に合わせるようにずらしてください。4本のネジで固定してください。

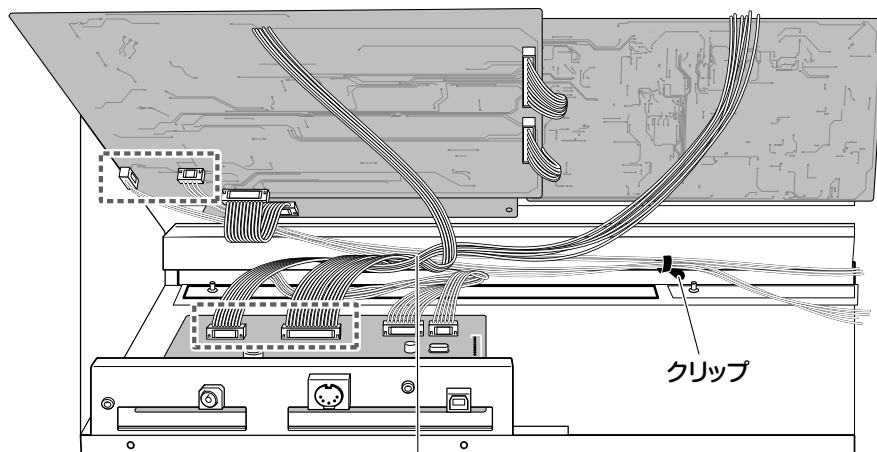


### 2. すべてのケーブルをコネクタに接続する

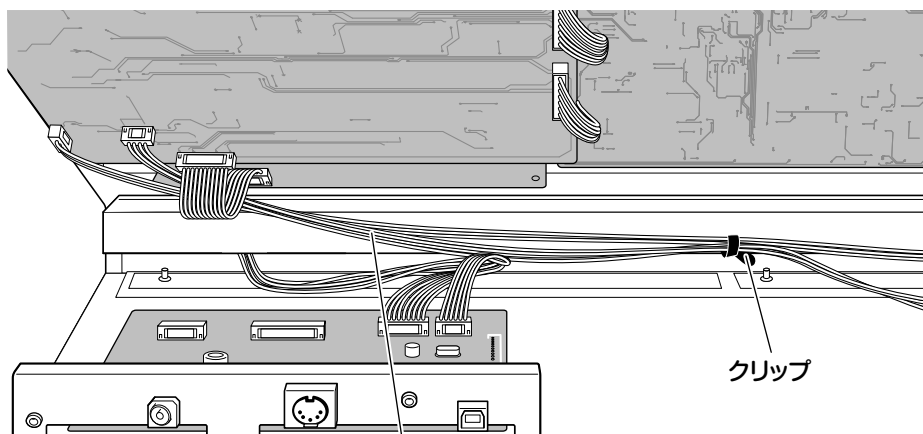
4か所のコネクタに向き注意してケーブルを挿します。

VR基板とジャックパネル基板からのケーブルは数回交差させて、より合わせてから、リアジャック基板のコネクタに接続してください。ホイールユニットからのケーブルは弛まないようにクリップで固定してください。

**注意:** 接続するときには基板を持ってしっかりと差し込んでください。



ケーブルを数回交差させてから  
コネクタを接続する

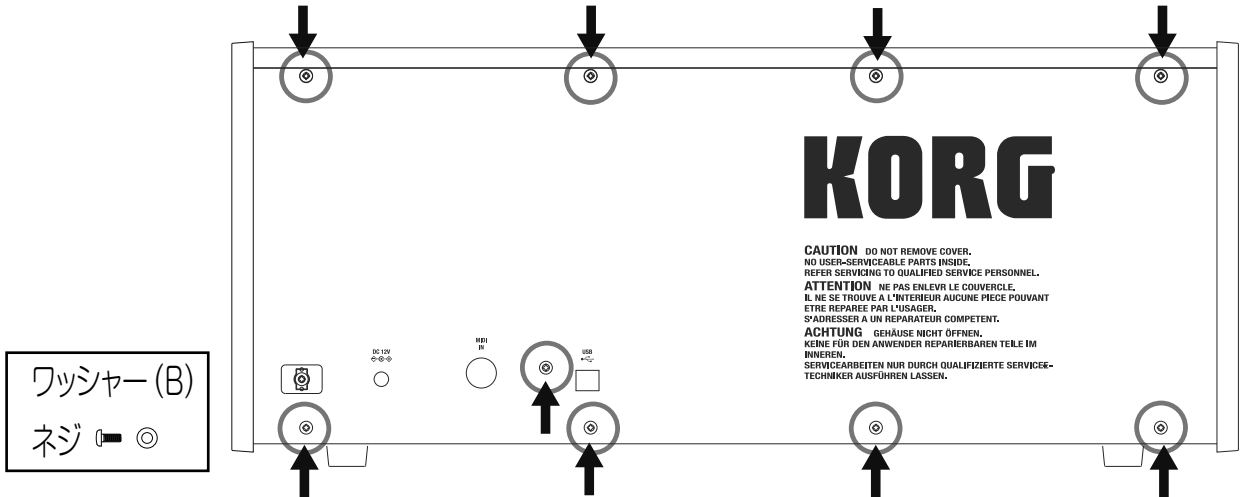


ここがたるまないように  
クリップで固定する

**3. リア・パネルをネジとワッシャー (B) で固定する**

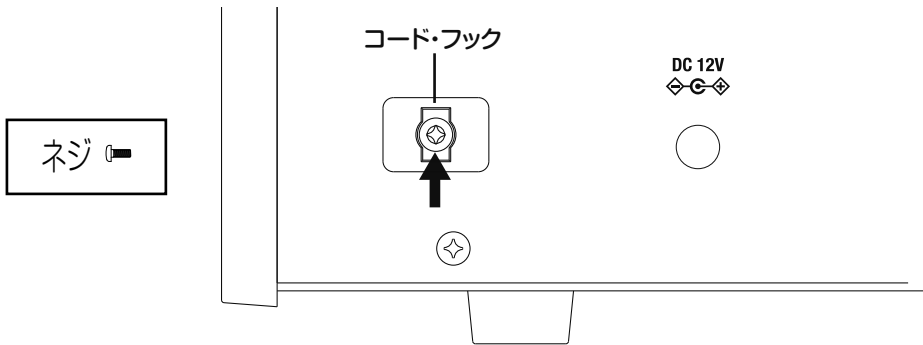
DC12V 端子に合わせて、リア・パネルを取り付けて 9 本のネジとワッシャー (B) で固定します。

注意: リア・パネルを取り付ける前に、すべてのケーブルが接続されていることを確認してください。



**4. コード・フックをネジで固定する**

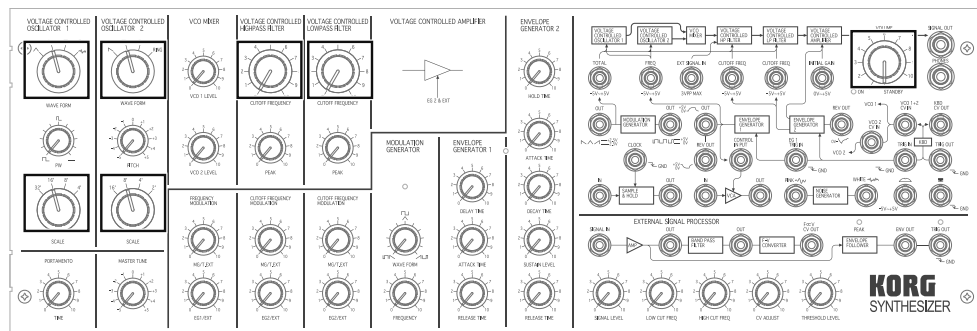
DC12V 端子近くにネジでコード・フックを取り付けてください。



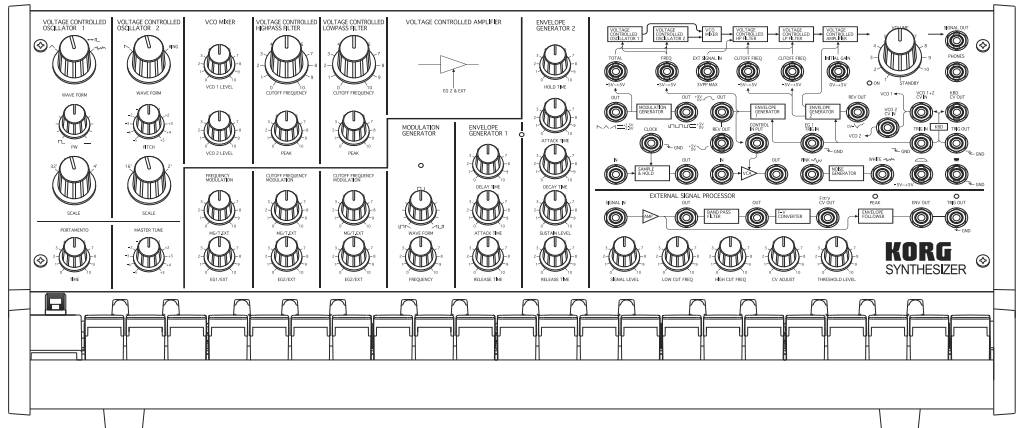
**5. ノブ (大)、ノブ (小) をボリューム・シャフトに挿入する**

注意: ノブの大きさと向きに注意してください。

下記の場所にノブ (大) を取り付けてください



**6. 完成!**



## 動作確認

すべてのパーツを組み立て終わったら、パーツが余っていないことを確認し、再度、手順を追って組立説明書を見ながら、正しく組み立てられていることを確認してください。

問題無く組立が完成したら、「基本操作」(p.74)を読みながら、動作の確認を行ってください。

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

## 組立トラブル・シューティング

- 部品が余っている
  - ネジやナット、ワッシャーは使用する個数より多めに入っています。
  - その他の部品が余っているときは、余っている部品を使う手順に戻り、再度組立直してください。
- 部品が足りない
  - 部品を紛失した場合はコルグお客様相談窓口にお問い合わせください。
  - 組み立てる前に、部品が初めから入っていないかったり、破損しているときはコルグお客様相談窓口へお問い合わせください。
- 組立ができない。部品を壊してしまった。
  - コルグお客様相談窓口にお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ある。
  - 本体の中に、ネジなどが混入している可能性があります。リア・パネル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。
  - ノブを取り外して、ナットを締め直してください。

## 動作トラブル

それぞれのコントローラーを使える状態に設定しても動作しないときは、組立時のケーブルの接続ミスが考えられます。症状に合わせてケーブルの確認を行ってください。

- 電源が入らない。
  - 9pin 赤のケーブルまたは5pin 紫のケーブルが抜けていませんか？
- ヘッドホンから音がでない。
  - 13pin 橙のケーブルまたは8pin 黄のケーブルが抜けていませんか？
- 鍵盤を弾いても音が出ない。
  - 10pin 青のケーブルまたは7pin 灰のケーブルが抜けていませんか？
- 電源は入るが MODULSTION GENERATO LED が点滅しない。
  - 15pin 茶色のケーブルが抜けていませんか？
- EXTERNAL SIGNAL PROSESSOR 部が動作しない。
  - 12pin 緑のケーブルが抜けていませんか？
- プッシュスイッチを押しても使えない。
  - 2pin 青緑のケーブルが抜けていませんか？
- ホイールを動かしても使えない。
  - 4pin の茶赤橙黄のケーブルが抜けていませんか？

## VCF の設定

オリジナル MS-20 の VCF (HIGHPASS FILTER & LOWPASSFILTER) は、その生産時期によって前期型フィルターと後期型フィルターの2種類に分類されます。

この2種類のフィルターは回路方式が異なるため、周波数特性は似ていても、音質的には異なった特徴を持っています。

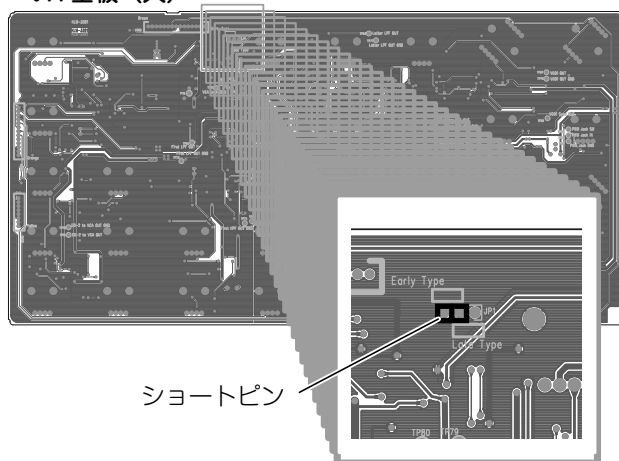
MS-20Kit はこの2種類のフィルターを両方搭載しており、好みのフィルターを選ぶことができます。

## 設定方法

VR 基板 (大) の裏面に3極のピンヘッダー (JP 1) にショートピンが挿入してあります。

ショートピンを後期型 (LateType) 側に挿入すれば、後期型フィルターに設定されます。

## VR 基板 (大)



**TIP** 工場出荷時はショートピンが前期型 (EarlyType) 側に設定されています。

▲ ショートピンの差し替えは必ず電源を切った状態で行ってください。

## 簡易設定

あらかじめ設定したフィルターの音と、もうひとつフィルターを聞き比べたいときは、下記の方法で一時的に設定を変更することができます。

- F#3、G#3、A#3 の3つの鍵盤をおさえながら電源を立ち上げると前期型フィルターが選択されます。
- F#3、G#3、B3 の3つの鍵盤をおさえながら電源を立ち上げると後期型フィルターが選択されます。

**TIP** この設定でフィルターを変更しても、電源を切ると基板のショートピンで設定したフィルターに戻ります。

# 基本操作

## 接続する

▲ 各接続は、必ず電源を切った状態で行ってください。不注意な操作を行うと、スピーカー・システムなどを破損したり、誤動作を起こしたりする原因となりますので、十分に注意してください。

1. AC アダプターを接続します。  
付属の AC アダプターを DC12V 端子に接続します。
- ▲ AC アダプターは必ず付属のものをお使いください。
2. アンプを接続します。  
SIGNAL OUT 端子にパワー・モニター・スピーカーやミキサーなどを接続します。
3. ヘッドホン接続します。  
ヘッドホンを使う場合は、PHONES 端子にヘッドホンのプラグを差し込んでください。
4. SIGNAL IN 端子にギターやマイクを接続します。  
EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR を使った演奏を行うときには、SIGNAL IN 端子にギターやマイクを接続します。詳しくは、オリジナル取扱説明書の「EXTERNAL SIGNAL PROCESSOR (ESP) の使い方」を参照してください。

## 電源を入れる

1. VOLUME ノブを右に回します。
2. カチッと音がして STANDBY ON LED が点灯し、電源が入ります。

**TIP** このとき、オートパワーオフ機能が無効になっているときは、LED が数回点滅します。

3. 電源を切るときは VOLUME ノブを左に回しカチッと音がして LED が消灯すると電源が切れます。

**TIP** 電源を入れたまま AC アダプターを抜いてしまったときやオートパワーオフ機能が働いたときなど、VOLUME ノブがオフの位置以外で電源が切れてしまった場合は、一度 VOLUME ノブを左に回しきってオフの状態にしてから再度電源を入れてください。

## オートパワーオフ機能

1. 約 4 時間、下記の操作を行わないと自動的に電源が切れます。  
鍵盤による発音、MIDI IN または USB MIDI によるノートオン、TRIG IN への入力
2. 再度電源を入れるときは、一度 VOLUME ノブを左に回しきってオフの状態にしてから再度電源を入れてください。

**TIP** 工場出荷時（初期値）は、オートパワーオフ機能が有効になっています。

オートパワーオフ機能を「無効」にするには  
鍵盤の C1、D1、E1 を押しながら電源を入れます。  
STANDBY ON LED が数回点滅後に点灯し、通常動作に戻ります。

**TIP** オートパワーオフ機能の設定は、電源を切っても記憶されません。

**TIP** 設定変更時に STANDBY ON LED が点灯する前に電源を切らないでください。データが破損し故障することがあります。

再度、オートパワーオフ機能を「有効」にするには  
鍵盤の C1、D1、F1 を押しながら電源を入れます。  
STANDBY ON LED が点滅しないで点灯し、通常動作に戻ります。

## 音を出してみよう

### 基本的なセッティングを行う

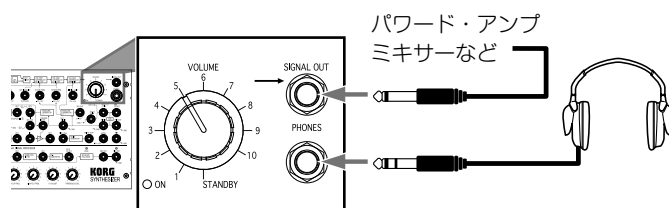
「ノーマル・セッティング」(p.76) を参照して、各ノブを設定します。

### 鍵盤を弾いて音を鳴らしてみる

鍵盤を弾いて音色を確かめてください。

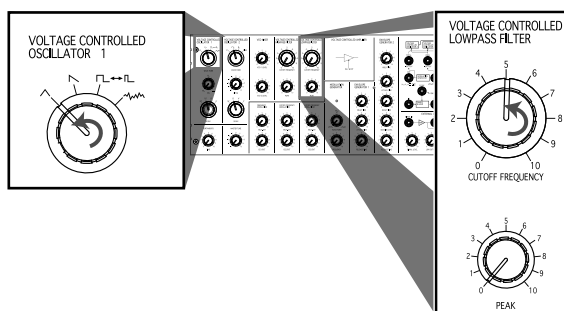
音量を調節するには、VOLUME ノブで行います。

**TIP** 本機は複数の鍵盤を弾いても単音しか発音しません。2 つ以上の鍵盤を弾いたときは、弾いている一番上の音だけ発音します。



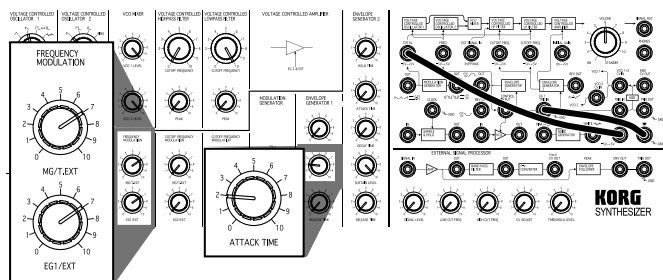
### ノブを触ってみる

LOWPASS FILTER の CUTOFF FREQUENCY ノブを左にまわすと、音が丸く変化します。また、OSCILLATOR 1 ノブで波形を三角波に変更することで音色が変わります。



## パッチングして音色に変化を加える

下記の図を参照して、各ノブを設定しパッチコードを接続してください。



コントロール・ホイールとモーメンタリー・スイッチが使えるようになりまし。コントロール・ホイールとモーメンタリー・スイッチを触って、音色の変化を聞いてみてください。

オリジナルの取扱説明書やセッティング・チャートなどを参考にいろいろな音を作って演奏してください。

## MIDI について

本機がオリジナルの MS-20 と大きく異なる点に、MIDI IN 端子と USB 端子を搭載していることがあります。

本機とコンピューターを接続使用することで、シーケンサを使用した演奏に本機を使用することができます。

### MIDI 機器の接続

MIDI 情報を受信するには、市販の MIDI ケーブルを使います。本機の MIDI IN 端子と、情報をやりとりする外部 MIDI 機器の MIDI OUT 端子を接続してください。

**MIDI IN 端子：**他の MIDI 機器から MIDI メッセージを受け取ります。外部機器の MIDI OUT 端子と接続します。

MIDI IN 端子で受信することができる MIDI メッセージは、MIDI チャンネルは1に固定で、ノート・メッセージ（ベロシティは無効）のみ受信が可能です。

**TIP** ノート・ナンバーが 92 以上のノート・オン・メッセージを受信したときは無効となり、発音中の音は停止します。またノート・ナンバーが 11 以下のときも無効となりますが発音中の音はそのまま発音し続けます。

### コンピューターとの接続

USB 端子のあるコンピューターと直接 USB ケーブルで接続します。

USB 端子で送受信することができる MIDI メッセージは、MIDI チャンネルは1に固定で、ノート・メッセージ（ベロシティは送信が 64 固定、受信が無効）を送受信することができます。

**TIP** 送信される MIDI メッセージは、鍵盤を弾いたときに送信されるノート・メッセージだけです。ベンドやモジュレーションなどのメッセージは送信しません。

**TIP** USB 接続するときは、コンピューターに KORG USB-MIDI ドライバをインストールする必要があります。コルグ・ホームページ (<http://www.korg.co.jp/>) より KORG USB-MIDI ドライバをダウンロードし、ドライバに付属のドキュメントに従ってインストールしてください。

## MIDI インプリメンテーション・チャートについて

MIDI インプリメンテーション・チャートは、送受信できる MIDI メッセージについて確認できるようになっています。MIDI 機器を使うときには、それぞれの MIDI インプリメンテーション・チャートを比較し、対応している MIDI メッセージを確認してください。

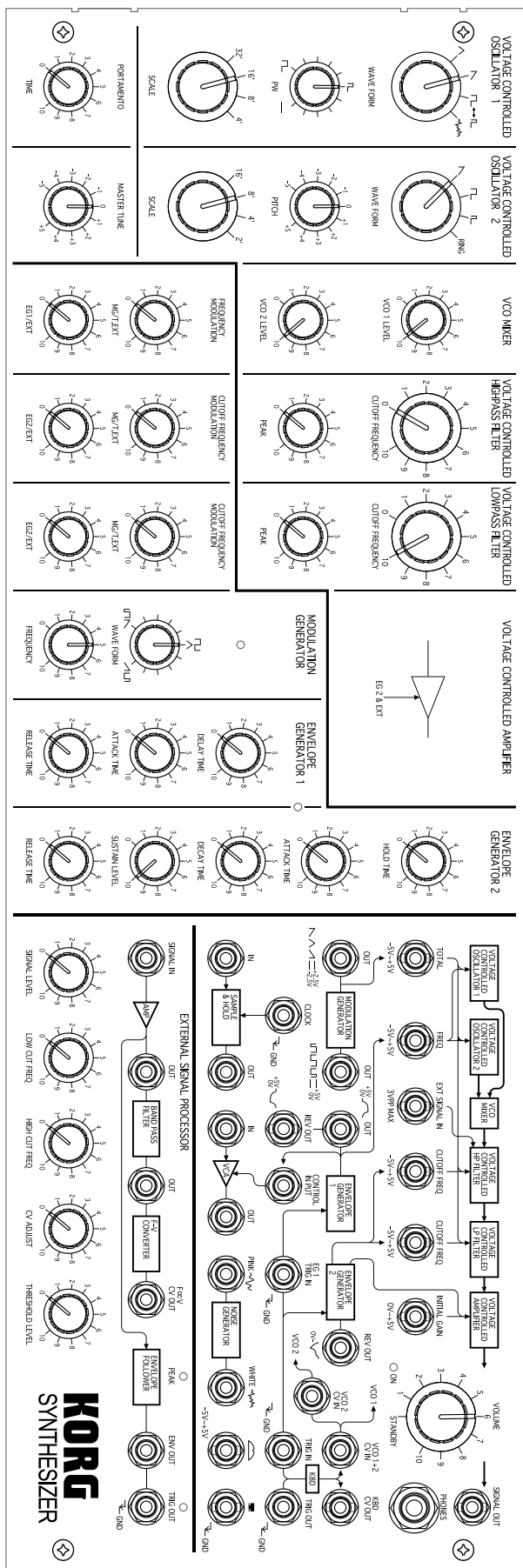
**TIP** 詳細な MIDI の仕様については、MIDI インプリメンテーションに記載されています。MIDI インプリメンテーションについては、コルグ・ホームページ (<http://www.korg.co.jp/>) をご覧ください。

## おもな仕様

鍵盤	37 鍵 (3 オクターブ)
おもなコントローラー	コントロール・ホイール (センター・クリック)、モーメンタリー・スイッチ (☑ GND)
接続端子	SIGNAL IN 端子 (モノラル・フォーン・ジャック)、SIGNAL OUT 端子 (モノラル・フォーン・ジャック、2Vp-p output、3.5k Ω)、PHONES 端子 (ステレオ・フォーン・ジャック、33 Ω 48mW)、DC12V 端子、MIDI IN 端子、USB (タイプ B) 端子
電源	DC12V
寸法・質量	573 (W) × 316 (D) × 248 (H) mm、6.3kg
使用温度条件	0 ~ +40°C (結露させないこと)
付属品	AC アダプター (12V/1.5A)、パッチ・コード 10 本

※ 製品の的外観および仕様は、予告無く変更することがあります。

# Normal Setting / Etat normal / Normaleinstellung / Ajuste normal ノーマル・セッティング



# MIDI Implementation Chart

Function...		Transmitted	Received	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	
	Change	X	X	
Mode	Default	X	3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****	X	
Note Number		48-84	0-127	*1
	True Voice	*****	12-91	
Velocity	Note On	X 9n, v=64	X	n=0
	Note Off	X 8n, v=64	X	n=0
After Touch	Key's	X	X	
	Channel	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change		X	O	All sound off
	120			*2
Program Change		X	X	
	True Number	*****	*****	
System Exclusive		X	X	
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	X	X	
	Commands	X	X	
Aux Meassages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	O 123-127	
	Active Sense	X	O	
	System Reset	X	X	
Notes *1: Transmitted only with a USB connection. *2: Treated as All Notes Off.				

Mode 1: Omni On, Poly  
 Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono  
 Mode 4: Omni Off, Mono

O: Yes  
 X: No



## 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。
  - ・お取り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。

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、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場合がありますので、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。

## アフターサービス

### ■保証書

本製品には、保証書が添付されています。

お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。記入がないものは無効となります。なお、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。

### ■保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

### ■保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

### ■保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品（電子回路などのように機能維持のために必要な部品）の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品（パネルなど）の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめお客様相談窓口へお問い合わせください。

### ■修理を依頼される前に

故障かな？とお思いになったら、まず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。それでも異常があるときは、お客様相談窓口へお問い合わせください。

### ■修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

### ■ご質問、ご相談について

修理、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。

### WARNING!

この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です

This Product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

### お客様相談窓口 0570-666-569

PHS 等一部の電話ではご利用できません。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1-15-12

● 本社：〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

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

## 保証書

コルグ MS-20 Kit

本保証書は、上記の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            日

販売店名

# **KORG INC.**

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

© 2014 KORG INC.