

TASCAM

042862304

Model 24

Multitrack Live Recording Console

OWNER'S MANUAL

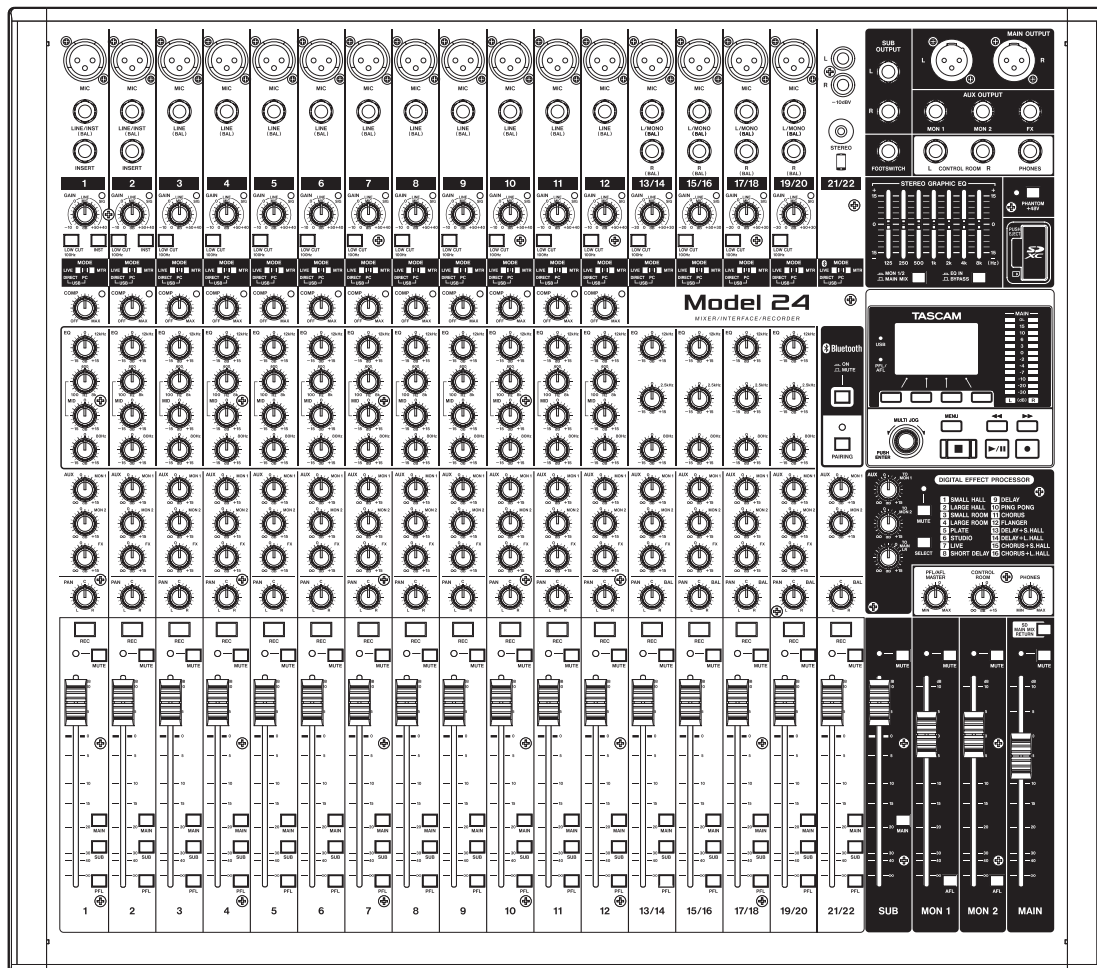
ENGLISH

MODE D'EMPLOI

FRANÇAIS

MANUAL DEL USUARIO

ESPAÑOL



- TASCAM is a registered trademark of TEAC Corporation.
- SDXC Logo is a trademark of SD-3C, LLC.



- The Bluetooth® word mark and logo are the property of Bluetooth SIG, Inc. and are used by TEAC Corporation with permission.
- Microsoft, Windows and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Mac, macOS, iPad, iPadOS and iTunes are trademarks of Apple Inc. in the United States and other countries.
- Lightning is a trademark of Apple Inc.
- App Store is a service mark of Apple Inc.
- IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.
- ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.







- Other company names, product names and logos in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Information is given about products in this manual only for the purpose of example and does not indicate any guarantees against infringements of third-party intellectual property rights and other rights related to them. TEAC Corporation will bear no responsibility for infringements on third-party intellectual property rights or their occurrence because of the use of these products.

With the exception of personal enjoyment and similar uses, copyrighted materials belonging to third parties cannot be used without permission from the rights holders in accordance with copyright law. Please use the equipment appropriately. TEAC Corporation will bear no responsibility for rights infringements committed by users of this product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> CAUTION <small>RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</small> </div> 	<p>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>
	<p>The lightning flash with arrowhead symbol, within equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.</p>
	<p>The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.</p>

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

IN USA/CANADA, USE ONLY ON 120 V SUPPLY.

For U.S.A.

Declaration of Conformity

Model Number: Model 24

Trade Name: TASCAM

Responsible party: TEAC AMERICA, INC.

Address: 10410 Pioneer Blvd. Suite #1, Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.

Telephone number: 1-323-726-0303



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

INFORMATION TO THE USER

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

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

CAUTION

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

For Canada

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS COMPLIES WITH CANADIAN ICES-003.

CET APPAREIL NUMERIQUE DE LA CLASSE B EST CONFORME A LA NORME NMB-003 DU CANADA.



This product complies with the European Directives request and the other Commission Regulations.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
 14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
- The apparatus draws nominal non-operating power from the AC outlet with its POWER or STANDBY/ON switch not in the ON position.
 - The mains plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
 - Caution should be taken when using earphones or headphones with the product because excessive sound pressure (volume) from earphones or headphones can cause hearing loss.
 - If you are experiencing problems with this product, contact TEAC for a service referral. Do not use the product until it has been repaired.

CAUTION

- Do not expose this apparatus to drips or splashes.
- Do not place any objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
- Do not install this apparatus in a confined space such as a book case or similar unit.
- The apparatus should be located close enough to the AC outlet so that you can easily grasp the power cord plug at any time.
- If the product uses batteries (including a battery pack or installed batteries), they should not be exposed to sunshine, fire or excessive heat.
- CAUTION for products that use replaceable lithium batteries: there is danger of explosion if a battery is replaced with an incorrect type of battery. Replace only with the same or equivalent type.

WARNING

- Products with Class I construction are equipped with a power supply cord that has a grounding plug. The cord of such a product must be plugged into an AC outlet that has a protective grounding connection.

WARNING

- To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

For European Customers

Disposal of electrical and electronic equipment and batteries and/or accumulators

- (a) All electrical/electronic equipment and waste batteries/accumulators should be disposed of separately from the municipal waste stream via collection facilities designated by the government or local authorities.
- (b) By disposing of electrical/electronic equipment and waste batteries/accumulators correctly, you will help save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment.
- (c) Improper disposal of waste electrical/electronic equipment and batteries/accumulators can have serious effects on the environment and human health because of the presence of hazardous substances in the equipment.
- (d) The Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) symbols, which show wheeled bins that have been crossed out, indicate that electrical/electronic equipment and batteries/accumulators must be collected and disposed of separately from household waste. If a battery or accumulator contains more than the specified values of lead (Pb), mercury (Hg), and/or cadmium (Cd) as defined in the Battery Directive (2006/66/EC, 2013/56/EU), then the chemical symbols for those elements will be indicated beneath the WEEE symbol.
- (e) Return and collection systems are available to end users. For more detailed information about the disposal of old electrical/electronic equipment and waste batteries/accumulators, please contact your city office, waste disposal service or the shop where you purchased the equipment.



Pb, Hg, Cd

For China



“仅适用于海拔2000m以下地区安全使用”



“仅适用于非热带气候条件下安全使用”



“环境保护使用年限”

产品有毒有害物质或元素的名称及含量

机种: Model 24		有毒有害物质或元素					
	品名	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
1	CHASSIS部份	○	○	○	○	○	○
2	FRONT PANEL部份	○	○	○	○	○	○
3	螺丝部份	○	○	○	○	○	○
4	线材部份	○	○	○	○	○	○
5	PCB Assy部份	×	○	○	○	○	○
6	电源部份	○	○	○	○	○	○
7	附属品部份	×	○	○	○	○	○
8	LABEL部份	○	○	○	○	○	○
9	包装部份	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 标准规定的限量要求以下。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572标准规定的限量要求。

(针对现在代替技术困难的电子部品及合金中的铅)

Wireless equipment precautions

Compliance of radio transmitter and interference

This product has the function of broadband transmitter using 2.4GHz Band.

Use frequency range: 2400 MHz – 2480 MHz

Maximum output power: Bluetooth® Class 2 (less than 2.5 mW)

Please use only in the country where you purchased the product. Depending on the country, restrictions on the use of Bluetooth wireless technology might exist.

Model for USA

Declaration of Conformity

Responsible party: TEAC AMERICA, INC.

Address: 10410 Pioneer Blvd. Suite #1, Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.

Telephone number: 1-323-726-0303

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.



Labeling of authorization

FCC ID: XEG-MODEL24

Model for Canada

Compliance of radio transmitter

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause interference
- 2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Labeling of authorization

IC: 1559C-MODEL24

Model for EEA (European Economic Area)



Hereby, TEAC Corporation declares that the radio equipment type is in compliance with Directive 2014/53/EU., and the other Directives, and Commission Regulations.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: Please contact us by e-mail.

<https://www.tascam.eu/en/kontakt.html>

EU Importer: TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

Radiation Exposure requirements

This equipment meets the regulation, which is recognized internationally, for the case of human exposure to radio waves generated by the transmitter.

Statement of compliance

Model for USA

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency Exposure Guidelines.

Model for Canada

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.





Model for USA/Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. This equipment complies with FCC/IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment and meets the FCC radio frequency (RF) Exposure Guidelines and RSS-102 of the IC radio frequency (RF) Exposure rules. This equipment has very low levels of RF energy that it deemed to comply without maximum permissive exposure evaluation (MPE). But it is desirable that it should be installed and operated keeping the radiator at least 20 cm or more away from person's body (excluding extremities: hands, wrists, feet and ankles).

Model for EEA (European Economic Area)

This equipment complies with EN.62311; Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields; the harmonised standard of DIRECTIVE 2014/53/EU.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

  <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>	ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE RETIREZ PAS LE CAPOT (OU L'ARRIÈRE). AUCUNE PIÈCE INTERNE N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ TOUTE RÉPARATION À UN SERVICE APRÈS-VENTE QUALIFIÉ.
	Le symbole d'éclair à tête de flèche dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence dans l'enceinte du produit d'une « tension dangereuse » non isolée d'une grandeur suffisante pour constituer un risque d'électrocution pour les personnes.
	Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes de fonctionnement et de maintenance (entretien) dans les documents accompagnant l'appareil.

AVERTISSEMENT : POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

AUX USA/CANADA, UTILISEZ UNIQUEMENT UNE TENSION D'ALIMENTATION DE 120 V.

Pour le Canada

CET APPAREIL NUMÉRIQUE DE LA CLASSE B EST CONFORME À LA NORME NMB-003 DU CANADA.



Ce produit est conforme aux impératifs des directives européennes et autres règlements de la Commission.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.
6. Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
7. Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) dégageant de la chaleur.
9. Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.
10. Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.
11. N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez-le uniquement avec le chariot, socle, trépied, support ou table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, faites attention à ne pas être blessé par un renversement lors du déplacement de l'ensemble chariot/appareil.



13. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.
 14. Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.
- L'appareil tire un courant nominal de veille de la prise secteur quand son interrupteur POWER ou STANDBY/ON n'est pas en position ON.
 - La fiche secteur est utilisée comme dispositif de déconnexion et doit donc toujours rester accessible.
 - Des précautions doivent être prises en cas d'utilisation d'écouteurs ou d'un casque avec le produit car une pression acoustique excessive (volume trop fort) dans les écouteurs ou dans le casque peut causer une perte auditive.

- Si vous rencontrez des problèmes avec ce produit, contactez TEAC pour une assistance technique. N'utilisez pas le produit tant qu'il n'a pas été réparé.

ATTENTION

- N'exposez pas cet appareil aux gouttes ni aux éclaboussures.
- Ne placez pas d'objet rempli de liquide sur l'appareil, comme par exemple un vase.
- N'installez pas cet appareil dans un espace confiné comme une bibliothèque ou un meuble similaire.
- L'appareil doit être placé suffisamment près de la prise de courant pour que vous puissiez à tout moment attraper facilement la fiche du cordon d'alimentation.
- Si le produit utilise des piles/batteries (y compris un pack de batteries ou des batteries fixes), elles ne doivent pas être exposées au soleil, au feu ou à une chaleur excessive.
- PRÉCAUTION pour les produits qui utilisent des batteries remplaçables au lithium : remplacer une batterie par un modèle incorrect entraîne un risque d'explosion. Remplacez-les uniquement par un type identique ou équivalent.

AVERTISSEMENT

- Les produits ayant une construction de Classe I sont équipés d'un cordon d'alimentation avec une fiche de terre. Le cordon d'un tel produit doit être branché dans une prise secteur avec terre de sécurité.

AVERTISSEMENT

- Pour éviter d'éventuels dommages auditifs, n'écoutez pas de façon prolongée à niveau sonore élevé.



INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Pour les consommateurs européens

Mise au rebut des équipements électriques et électroniques et des piles et/ou accumulateurs

- (a) Tous les équipements électriques et électroniques et piles/accumulateurs hors d'usage doivent être traités séparément de la collecte municipale d'ordures ménagères dans des points de collecte désignés par le gouvernement ou les autorités locales.
- (b) En vous débarrassant correctement des équipements électriques/électroniques et piles/accumulateurs hors d'usage, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement.
- (c) Le traitement incorrect des équipements électriques/électroniques et piles/accumulateurs hors d'usage peut avoir des effets graves sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de substances dangereuses dans les équipements.
- (d) Le symbole de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), qui représente une poubelle à roulettes barrée d'une croix, indique que les équipements électriques/électroniques et piles/accumulateurs doivent être collectés et traités séparément des déchets ménagers.
- Si une pile ou un accumulateur contient plus que les valeurs de plomb (Pb), mercure (Hg) et/ou cadmium (Cd) telles que spécifiées dans la directive sur les piles et accumulateurs (2006/66/EC, 2013/56/EU), alors les symboles chimiques de ces éléments seront indiqués sous le symbole DEEE.
- (e) Des systèmes de retour et de collecte sont disponibles pour l'utilisateur final. Pour des informations plus détaillées sur la mise au rebut des vieux équipements électriques/électroniques et piles/accumulateurs hors d'usage, veuillez contacter votre mairie, le service d'ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acquis l'équipement.



Pb, Hg, Cd

Précautions concernant les appareils sans fil

Conformité de l'émetteur radio et interférences

Ce produit a une fonction d'émetteur large bande utilisant la bande des 2,4 GHz.

Plage de fréquences utilisée : 2400 MHz – 2480 MHz

Puissance maximale d'émission : Bluetooth® de classe 2 (moins de 2,5 mW)

Veuillez n'utiliser cet appareil que dans le pays où il a été acheté. Selon le pays, des restrictions d'usage de la technologie sans fil Bluetooth peuvent exister.

Modèle pour le Canada

Conformité de l'émetteur radio

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- 1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
- 2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Marquage d'autorisation

IC : 1559C-MODEL24

Conformité de brouillage

Marquage d'autorisation

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Modèle pour l'EEE (Espace économique européen)



Par la présente, TEAC Corporation déclare que ce type d'équipement radio est en conformité avec la directive 2014/53/UE, et avec les autres directives et règlements de la Commission.

Le texte intégral de la déclaration de conformité pour l'UE est disponible à l'adresse internet suivante (veuillez nous contacter par e-mail).

<https://www.tascam.eu/en/kontakt.html>

Importateur pour l'UE : TEAC EUROPE GmbH.

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Allemagne

Exigences relatives à l'exposition aux rayonnements

Cet équipement satisfait la réglementation reconnue à l'échelle internationale en matière d'exposition humaine aux ondes radioélectriques générées par l'émetteur.

Déclaration de conformité

Modèle pour le Canada

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiofréquences établies pour un environnement non contrôlé par le CNR-102 d'IC.





Modèle pour USA/Canada

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition au rayonnement fixées par la FCC/IC pour un environnement non contrôlé, et répond aux directives d'exposition aux radiofréquences (RF) de la FCC et aux règles CNR-102 d'exposition aux radiofréquences de l'IC. Cet équipement émet une énergie RF très faible qui est considérée conforme sans évaluation de l'exposition maximale autorisée. Cependant, cet équipement doit être installé et utilisé en gardant une distance de 20 cm ou plus entre le dispositif rayonnant et le corps (à l'exception des extrémités : mains, poignets, pieds et chevilles).

Modèle pour l'EEE (Espace économique européen)

Cet équipement est conforme à la norme EN.62311 : Évaluation des équipements électroniques et électriques en relation avec les restrictions d'exposition humaine aux champs électromagnétiques ; la norme harmonisée de la Directive 2014/53/UE.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

  <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p>	PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO quite la carcasa (ni la tapa trasera) dentro de la unidad no hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario.
	El símbolo de un rayo dentro de un triángulo equilátero se usa internacionalmente para alertar al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del aparato que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo real de descarga eléctrica para las personas.
	El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero se utiliza para advertir al usuario de la existencia de importantes instrucciones de uso y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que acompañan a la unidad.

CUIDADO: PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.

En Norteamérica/Canadá utilice solo fuentes de alimentación de 120 V.

Para EE.UU.

Declaración de conformidad

Modelo: Model 24

Fabricante: TASCAM

Responsable: TEAC AMERICA, INC.

Dirección: 10410 Pioneer Blvd. Suite #1, Santa Fe Springs,
California 90670, U.S.A.

Teléfono: 1-323-726-0303



Este dispositivo cumple con lo indicado en la sección 15 de las normas FCC y su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este aparato no debe producir interferencias molestas, y (2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluso aquellas que produzcan un funcionamiento no deseado.

PARA EL USUARIO

Se ha verificado que este aparato cumple con los límites establecidos para las unidades digitales de clase B, de acuerdo a lo indicado en la sección 15 de las normas FCC. Esos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas en una instalación no profesional. Este aparato genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencias y, si no es instalado y usado de acuerdo a este manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, tampoco hay garantías de que no se produzcan ese tipo de interferencias en una instalación concreta. Si este aparato produce interferencias molestas en la recepción de la radio o TV (lo que puede determinar encendiendo y apagando el aparato), el usuario será el responsable de tratar de corregirlas usando una o más de las siguientes medidas.

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre este aparato y el receptor.
- Conectar este aparato a una salida de corriente o regleta diferente a la que esté conectado el receptor.
- Consultar a su distribuidor o a un técnico especialista en radio/TV para que le ayuden.

PRECAUCIÓN

Cualquier modificación en este aparato no aprobada expresamente y por escrito por TEAC CORPORATION podrá anular la autorización del usuario a usar dicho aparato.



Este aparato cumple con todos los requisitos establecidos por las Directivas Europeas, así como por otras Regulaciones de la Comisión Europea.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todos los avisos.
4. Siga todo lo indicado en las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato solo con un trapo seco.
7. No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale este aparato de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, calentadores, hornos o cualquier otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzca calor.
9. No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe de corriente polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una lámina para la conexión a tierra. El borne ancho del primer tipo de enchufe y la lámina del otro se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que se incluye con la unidad no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista cambie su salida anticuada.
10. Coloque el cable de corriente de forma que no pueda quedar aplastado o retorcido, especialmente allí donde estén los conectores, receptáculos y en el punto en que el cable sale del aparato.
11. Utilice solo accesorios/complementos que hayan sido especificados por el fabricante.
12. Utilice este aparato solo con un bastidor, soporte, trípode o superficie especificado por el fabricante o que se venda con el propio aparato. Cuando utilice un bastidor con ruedas, tenga cuidado al mover la combinación bastidor/aparato para evitar posibles daños en caso de que vuelquen.



13. Desconecte de la corriente este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
 14. Consulte cualquier posible avería al servicio técnico oficial. Este aparato deberá ser revisado cuando se haya dañado de alguna forma, como por ejemplo si el cable de corriente o el enchufe se ha roto, si se ha derramado cualquier líquido o se ha introducido un objeto dentro de la unidad, si el aparato ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se ha caído al suelo.
- Este aparato recibe corriente nominal no operativa de la salida de corriente AC aun cuando su interruptor POWER o STANDBY/ON no esté en la posición ON.
 - El enchufe de alimentación sirve como dispositivo de desconexión, por lo que colóquelo de forma que siempre pueda acceder a él fácilmente.
 - Una presión sonora excesiva en los auriculares puede producirle daños auditivos.

- Si experimenta cualquier tipo de problema con este aparato, póngase en contacto con TEAC para una reparación. No utilice de nuevo el aparato hasta que no haya sido reparado.

CUIDADO

- No permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras de ningún tipo.
- No coloque objetos que contengan líquidos, como jarrones, encima de este aparato.
- No instale este aparato encastrado en una librería o mueble similar.
- El aparato debe estar colocado lo suficientemente cerca de la salida de corriente como para poder acceder al enchufe en cualquier momento.
- Si este aparato utiliza pilas, dichas pilas (el bloque de pilas o las pilas individuales instaladas) no deben ser expuestas a niveles de calor excesivos como expuestas directamente a la luz solar o sobre un fuego.
- AVISO para aquellos aparatos que usen pilas de litio recambiables: existe el riesgo de explosión en caso de que la pila sea sustituida por otra del tipo incorrecto. Sustituya la pila únicamente por otra idéntica o equivalente.

PRECAUCIÓN

- Los productos de Clase I están equipados con un cable de alimentación con un enchufe con toma de tierra. Por este motivo, debe conectar el cable de alimentación de este aparato a una salida de corriente que disponga de una conexión a toma de tierra de seguridad.

PRECAUCIÓN

- Para evitar posibles daños auditivos, no utilice este aparato a niveles de volumen excesivos durante periodos de tiempo prolongados.



Para los usuarios europeos

Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos y pilas y/o acumuladores

- (a) Nunca debe eliminar un aparato eléctrico o electrónico y/o pilas/acumuladores junto con el resto de la basura orgánica. Este tipo de aparatos deben ser depositados en los "puntos limpios" creados a tal efecto por su Ayuntamiento o por la empresa de limpieza local.
- (b) Con la correcta eliminación de los aparatos eléctricos y electrónicos y/o pilas/acumuladores estará ayudando a ahorrar valiosos recursos y evitará a la vez todos los efectos negativos potenciales tanto para la salud como para el entorno.
- (c) Una eliminación incorrecta de este tipo de aparatos y/o pilas/acumuladores junto con la basura orgánica puede producir efectos graves en el medio ambiente y en la salud a causa de la presencia de sustancias potencialmente peligrosas que pueden contener.

- (d) El símbolo del cubo de basura tachado (WEEE) indica la obligación de separar los aparatos eléctricos y electrónicos y/o pilas/acumuladores del resto de basura orgánica a la hora de eliminarlos.



Si la batería o acumulador contiene una cantidad superior de plomo (Pb), mercurio (Hg) y/o cadmio (Cd) que los valores especificados en la Directiva de pilas y baterías (2006/66/EC, 2013/56/EU), aparecerán los símbolos de estas sustancias químicas (Pb, Hg y/o Cd) debajo del símbolo del cubo de basura tachado.



- (e) Los llamados "puntos limpios" de recogida y retirada selectiva de este tipo de productos y/o pilas/acumuladores están disponibles para cualquier usuario final. Para más información acerca de la eliminación de este tipo de elementos, póngase en contacto con el departamento correspondiente de su Ayuntamiento, empresa de limpieza o recogida de basuras o con el comercio en el que adquirió este aparato.

Precauciones de aparatos inalámbricos

Conformidad para la emisión de radio e interferencias

Este producto dispone de la función de emisor de banda amplia y usa la banda de 2.4 GHz.

Rango de frecuencias usadas: 2400 – 2480 MHz

Potencia salida máxima: Bluetooth® Class 2 (inferior a 2.5 mW)

Utilice este aparato únicamente en el país o región en el que lo haya adquirido. Dependiendo del país, es posible que existan determinadas limitaciones al uso de la tecnología inalámbrica Bluetooth.

Modelo para EE.UU.

Declaración de conformidad

Responsable: TEAC AMERICA, INC.

Dirección: 10410 Pioneer Blvd. Suite #1, Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.

Teléfono: 1-323-726-0303

Este dispositivo cumple con lo indicado en la sección 15 de las normas FCC y su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este aparato no debe producir interferencias molestas, y (2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluso aquellas que produzcan un funcionamiento no deseado.



Etiqueta de autorización

FCC ID: XEG-MODEL24

Modelo para la Unión Europea



Por la presente, TEAC Corporation declara que el dispositivo de radio de este aparato cumple con la Directiva 2014/53/EU., así como otras Regulaciones y Directivas de la Comisión Europea.

El texto completo de la declaración de conformidad para la EU está disponible en la siguiente página web. En caso de dudas, póngase en contacto con nosotros vía email.

<https://www.tascam.eu/en/kontakt.html>

Importador para la UE: TEAC Europe GmbH

Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

Requisitos de exposición a radiaciones

Este aparato cumple con todas las normativas y regulaciones, reconocidas internacionalmente, relacionadas con la exposición de los seres humanos a las ondas de radio generadas por el transmisor.

Declaración de cumplimiento

Modelo para EE.UU.

Este aparato cumple con los límites de exposición a radiaciones expuestos en la FCC/IC en lo relativo a entornos no controlados y cumple con las reglas generales de exposición a radiofrecuencias.

Modelo para EE. UU./Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con la Normativa Canadiense ICES-003.

Este aparato cumple con los límites de exposición a radiaciones expuestos en la FCC/IC en lo relativo a entornos no controlados y cumple con las reglas generales de exposición a radiofrecuencias (RF) FCC y con las normas de exposición a radiofrecuencias (RF) RSS-102 del IC. Este equipo tiene niveles muy bajos de energía de RF que quedan sobradamente por debajo de los valores indicados en la evaluación de exposición máxima (MPE). Aún así es recomendable que lo instale y utilice con el emisor a una distancia mínima de 20 cm con respecto al cuerpo de cualquier persona (excluyendo extremidades: manos, brazos, pies y piernas).

Modelo para la Unión Europea

Este equipo cumple con la norma EN.62311; Evaluación de equipos eléctricos y electrónicos en relación a las restricciones en la exposición de las personas a los campos electromagnéticos; standard armonizado por la DIRECTIVA 2014/53/EU.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	3
Wireless equipment precautions	6
1 – Introduction	16
Using the TEAC Global Site	16
Features	16
Items included with this product	17
Conventions used in this manual	17
Product registration	17
Precautions for placement and use	17
Notes about power supply	17
Beware of condensation	17
Cleaning the unit	17
About TASCAM customer support service	17
About SD cards	18
Precautions for use	18
SD card write protection	18
Note about formatting	18
Bluetooth®	18
Profiles	18
Codecs	18
Content protection	18
Transmission security	18
2 – Names and Functions of Parts	19
Top panel	19
Analog input jack section	20
Input channel mixing section	21
Analog output jack section	22
Screen operation section	22
Built-in effects operation section	23
Analog output adjustment section	24
Rear panel	24
Home Screen	25
Meters Screen	26
Meter Screen details	26
Menu structure	27
Basic MENU screen operations	27
Menu operation procedures	27
3 – Preparation	28
Connecting other equipment	28
Connecting microphones	29
Connecting guitars, basses and similar instruments	29
Connecting electronic devices and other audio equipment	29
Connecting monitor speakers	29
Connecting headphones	29
Connecting a computer	29
Connecting with Bluetooth devices	29
Inserting and removing SD cards	30
Inserting SD cards	30
Removing SD cards	30
SD card write protection switches	30
Turning the power on and off	30
Setting the built-in clock date and time	31
Adjusting the display	31
Adjusting the display contrast	31
Adjusting the display brightness	31
Preparing an SD card for use	31
4 – Managing Songs	32
Viewing the song list	32
Song Operation	32
Creating a New Song	32
Loading Songs	33
Saving the current song	33
Viewing song information	33
Clearing all marks	33
Deleting songs	33
Protecting/unprotecting songs	34
Editing song names	34
Editing text	34
Loading songs created on different TASCAM Model series products	35
5 – Basic recording	36
Selecting the input source	36
Setting the MODE switch	36
Setting phantom power	36
Monitoring	36
SIG indicators and level meters	37
Recording	37
Undoing operations	38
Undoing the previous operation	38
Using the built-in effects	38
Setting the built-in effect	38
6 – Recorder functions	40
Locate function	40
Changing the playback position	40
Using the direct locate function to locate	40
Repeat playback function	40
Punch in/out function	40
Using the footswitch to punch in/out	40
Setting up the footswitch	41
Setting the footswitch polarity	41
Automatic punch in/out function	41
Setting the punch in/out points	41
Setting a pre roll point	42
Rehearsing punching in and out	42
Using automatic punching in and out	42
7 – Track editing	43
Clearing tracks	43
Importing tracks	43
Mixing down	44
Stereo mix export function	44
8 – Mark functions	45
Using mark functions	45
Adding marks	45
Moving between marks	45
Clearing individual marks	45
9 – Settings and Information	46
Viewing information	46
CARD Screen	46
SONG Screen	46
FIRMWARE Screen	46
Setting the song name format	46
Setting the WORD item	46
Setting MIDI time code operation	47
Restoring factory default settings	47
Formatting SD cards	47
Playing WAV files on SD cards (SD PLAY mode)	48

10 – Using a computer to transfer data	49
Connecting with a Computer	49
Disconnecting.....	50
Loading WAV files from a computer	50
11 – USB audio interface functions	51
Installing the dedicated software	51
Installing the Windows dedicated software	51
Installing the Mac dedicated software	52
Working with Gatekeeper	52
Uninstalling the dedicated software.....	54
Uninstalling the Windows dedicated software.....	54
Uninstalling the Mac dedicated software.....	54
Opening the Settings Panel	54
Windows	54
Mac	54
Notification function.....	54
Settings Panel overview	54
Setting Sound Properties.....	55
Simultaneous ASIO/WDM playback.....	55
USB audio mode.....	56
Setting procedures for use with OBS Studio and other streaming applications.....	56
12 – Messages	58
13 – Troubleshooting	60
14 – Specifications	62
General.....	62
Inputs and outputs.....	62
Analog audio input and output ratings	62
Control input/output	63
Computer system requirements.....	63
Windows	63
Mac	63
iOS device.....	63
Supported audio drivers.....	63
Audio performance	63
Bluetooth	64
Other.....	64
Dimensional drawings / Dessins avec cotes / Esquema de dimensiones	165
Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques	166
Level diagram / Schéma des niveaux / Diagrama de niveles	167

1 – Introduction

Thank you very much for purchasing the TASCAM Model 24 Multitrack Live Recording Console. Before using this unit, read this Owner's Manual carefully so that you will be able to use it correctly and enjoy working with it for many years. After you have finished reading this manual, please keep it in a safe place for future reference.

Using the TEAC Global Site

You can download updates for this unit from the TEAC Global Site:

<http://teac-global.com/>

In the TASCAM Downloads section, select the desired language to open the Downloads website page for that language.

Features

- 22 input analog mixer with 22 line and 16 mic inputs
- Multitrack recording and playback with 24-track recording (22 input channels and MAIN MIX L/R bus)
- USB audio interface functions built-in
 - 24 tracks (22 input channels and MAIN MIX L/R bus) can be input to the computer
 - 22 track outputs and computer outputs can be assigned to channel inputs
 - Supports USB 2.0 audio with resolutions up to 24-bit and 48kHz sampling frequency
- Analog compressors included on channel 1-12 inputs
- 100mm faders enable precise adjustments
- **LINE/INST (BAL)** input jacks that support high impedance (Hi-Z) on channels 1-2
- Channel inserts (INSERT) on channels 1-2
- Multiple buses include stereo main (MAIN MIX L/R bus), sub (SUB L/R bus) and monitor (MONITOR OUT 1/2)
- 3 AUX sends (MON 1/MON 2/FX)
- Input channels have 3-band semi-parametric EQs with adjustable mid frequencies
- Outputs have a 7-band stereo graphic EQs useful for adjusting the mix
- 16 TASCAM preset effects can be used for a variety of applications
- Multitrack recording and playback possible using SD cards
- Bluetooth® audio playback and recording supported
- Punching in and out function per track (including punching in and out automatically and with footswitches)
- SD/SDHC cards and SDXC cards (Class 10 or more)
- Multiple footswitch functions available (select play/pause, effect muting or punch in/out)
- CONTROL ROOM L/R and PHONES outputs built-in (levels can be adjusted and PFL/AFL L/R bus monitoring can be enabled separately)

Items included with this product

This product includes the following items.

Take care when opening the package to avoid damaging the items. Keep the packing materials for transportation in the future. Please contact the store where you purchased this unit if any of these items are missing or have been damaged during transportation.

- Main unit.....× 1
- Power cord.....× 1
- Owner's Manual (this document) including warranty.....× 1

Conventions used in this manual

In this manual, we use the following conventions:

- When we refer to buttons, connectors and other parts of this unit and other equipment, we use a bold font like this: **MENU** button.
- When we show characters that appear on the display, the typeface looks like this: **MENU** .
- The four buttons under the display are called the function buttons. From left to right, they are shown as buttons **F1**, **F2**, **F3** and **F4**. Moreover, the functions at the bottoms of the screens will be shown after the button names.
Examples: **F1** **METR** button, **F4** **FX** button
- SD/SDHC/SDXC memory cards are referred to as "SD cards".
- Computers, portable audio devices and other equipment connected to this unit using Bluetooth are called "Bluetooth devices".
- Groups of recorded data are referred to as "songs".
- The song that is currently selected is called the "current song".
- Information shown on a computer display is written like this: **OK** .
- As necessary, additional information is provided under TIP, NOTE and CAUTION headings.

TIP

These are tips about how to use the unit.

NOTE

These provide additional explanations and describe special cases.

ATTENTION

Failure to follow these instructions could result in damage to equipment or lost data, for example.

CAUTION

Failure to follow these instructions could result in injury.

Product registration

Customers in the USA, please visit the following TASCAM web-site to register your TASCAM product online.

<https://tascam.com/us/>

Precautions for placement and use

- The operating temperature range of this unit is 5–35 °C.
- Do not install this unit in the following types of locations. Doing so could make the sound quality worse or cause malfunction.
 - Places with significant vibrations
 - Next to a window or in another location exposed to direct sunlight
 - Near heaters or other extremely hot places
 - Extremely cold places
 - Very humid or poorly ventilated places
 - Very dusty places
- To enable good heat dissipation, do not place anything on top of the unit.
- Do not place the unit on top of a power amplifier or other device that generates heat.

Notes about power supply

- Insert the included power cord all the way into the AC IN connector.
- Do not connect a power supply other than one that is AC100V - 240V (50/60Hz).
- Hold the power cord by its plug when connecting or disconnecting it.

Beware of condensation

Condensation could occur if the unit is moved from a cold place to a warm place, it is used immediately after a cold room has been heated or it is otherwise exposed to a sudden temperature change.

To prevent this, or if this occurs, let the unit sit for one or two hours at the new room temperature before using it.

Cleaning the unit

Use a dry soft cloth to wipe the unit clean. Do not wipe with chemical cleaning cloths, thinner, alcohol or other chemical agents. Doing so could damage the surface or cause discoloration.

About TASCAM customer support service

TASCAM products are supported and warranted only in their country/region of purchase.

To receive support after purchase, on the TASCAM Distributors list page of the TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>), search for the local company or representative for the region where you purchased the product and contact that organization. When making inquiries, the address (URL) of the shop or web shop where it was purchased and the purchase date are required. Moreover, the warranty card and proof of purchase might also be necessary.

1 – Introduction

About SD cards

This unit uses SD cards for recording and playback.

This unit can use SD cards that are Class 10 or higher and compatible with SD, SDHC or SDXC standards.

A list of SD cards that have been confirmed for use with this unit can be found on our web site. Please access to a product page of this product from the TEAC Global Site (<http://teac-global.com>) to find the list or contact the TASCAM customer support service.

Precautions for use

SD cards are delicate media.

In order to avoid damaging SD cards, please take the following precautions when handling them.

- Do not leave them in extremely hot or cold places.
- Do not leave them in extremely humid places.
- Do not let them get wet.
- Do not put things on top of them or twist them.
- Do not hit them.
- Do not remove or insert them during recording, playback, data transmission or other access.
- When transporting them, put them into cases, for example.

SD card write protection

This unit writes track information to the media in order to improve operation performance. Since, for example, setting information cannot be written to SD cards that are write-protected, settings will not be retained when the unit is restarted and performance will be otherwise affected.

Note about formatting

SD cards formatted by this unit are optimized to improve performance during recording. Use this unit to format the SD cards to be used with it. Errors might occur when recording with this unit using an SD card formatted by a computer or other device.

Bluetooth®

This unit has a built-in Bluetooth audio receiver, and can input sound played on a computer or portable audio device that supports Bluetooth (Bluetooth device).

ATTENTION

The Bluetooth function of this unit is not guaranteed to enable connection or operation with all Bluetooth devices.

Profiles

This unit supports the following Bluetooth profiles.

- A2DP (Advanced Audio Distribution Profile)

In order to transfer audio by Bluetooth, the Bluetooth device must support A2DP.

Even if a Bluetooth device supports the same profiles, though, its functions might differ according to its specifications.

Codecs

This unit supports the following codecs. It will automatically select one of them during audio transfer.

- SBC
- AAC

The unit will select the appropriate codec to use according to the codec compatibility of the other Bluetooth device and communication conditions.

NOTE

- You cannot select the codec to be used by pressing a button, for example.
- Due to characteristics of Bluetooth wireless technology, playback from this unit will be slightly delayed compared to playback from the Bluetooth device.

Content protection

This unit supports SCMS-T as a form of content protection when transmitting audio, so it can play protected audio.

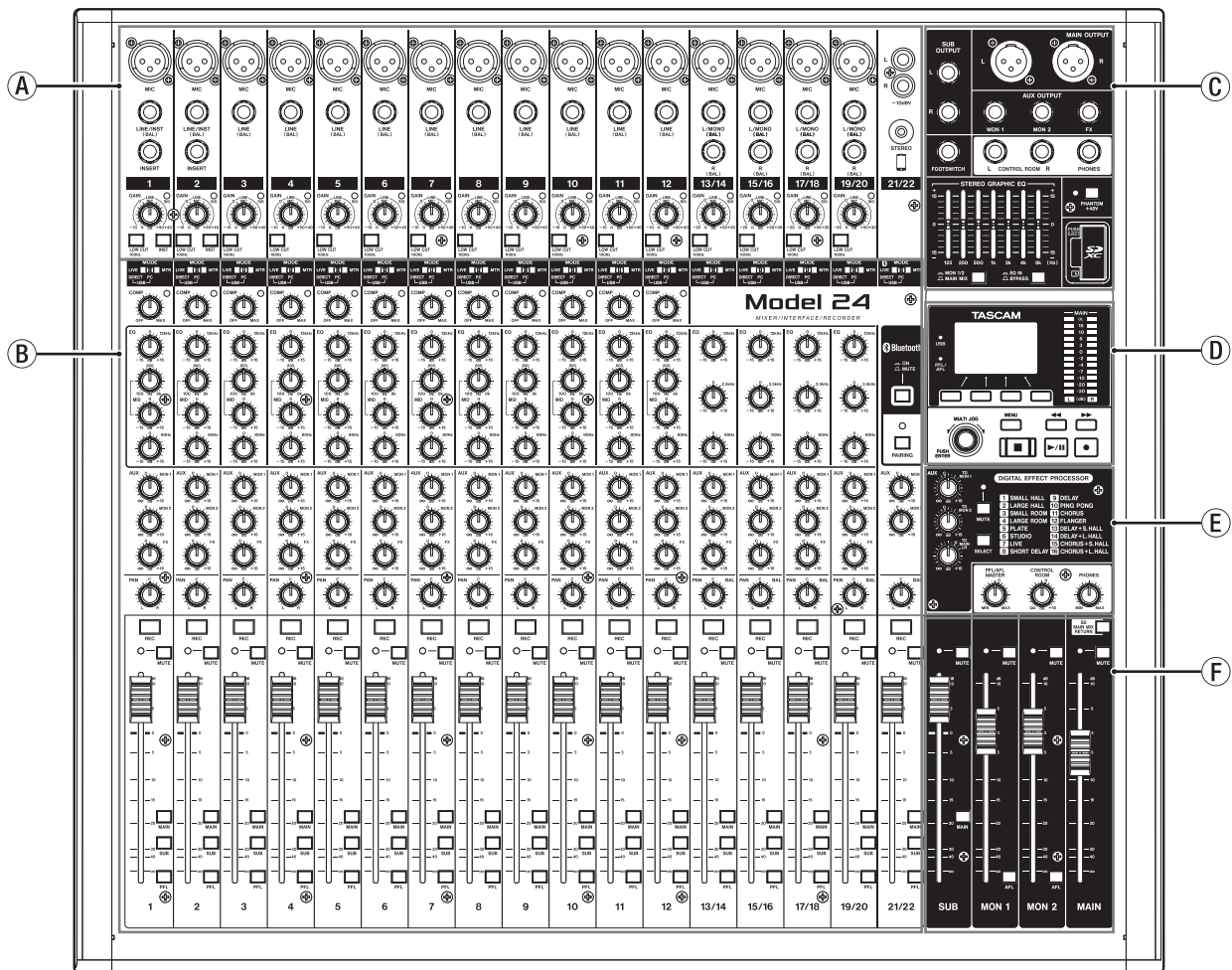
Transmission security

This unit supports security functions during Bluetooth transmission in accordance with the Bluetooth standard specifications, but it does not guarantee the privacy of such transmissions.

TEAC CORPORATION will bear no responsibility should an information leak occur during transmission by Bluetooth.

2 – Names and Functions of Parts

Top panel



A Analog input jack section

Use this section to connect the input jacks for each channel and to adjust the input levels.

B Input channel mixing section

Use this section to choose input sources for each channel, adjust compressors and equalizers, and set levels sent to each bus (MAIN MIX L/R, PFL/AFL L/R, MONITOR OUT 1/2, FX, SUB L/R).

C Analog output jack section

Use this section to connect the output jacks and adjust the output equalizer.

D Screen operation section

Use this section to operate the meter, home and MENU screens shown on the display.

E Built-in effects operation section

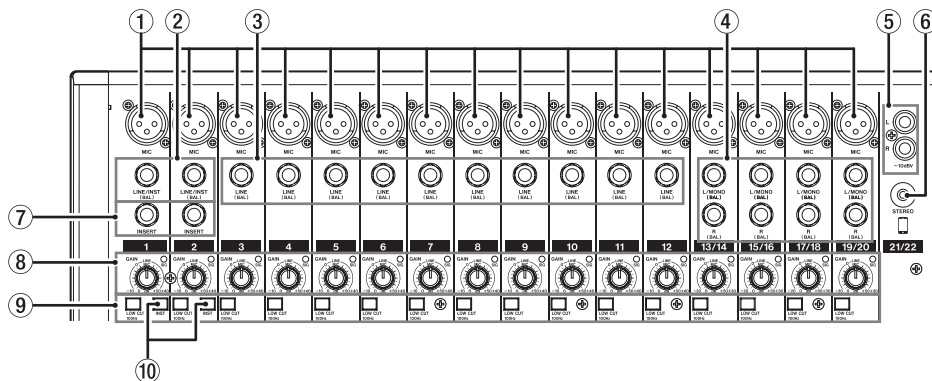
Operate the built-in effects and adjust the output levels for each output in this section.

F Analog output adjustment section

Adjust the output levels from the **MAIN OUTPUT**, **SUB OUTPUT**, **OUTPUT MON 1** and **OUTPUT MON 2** jacks in this section.

2 – Names and Functions of Parts

Analog input jack section



- ① MIC input jacks (1-12, 13/14-19/20)**

These are balanced XLR jacks for mic input.

 - XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
- ② LINE/INST (BAL) mono input jacks (1-2)**

These standard TRS jacks are mono line inputs. When directly connecting a guitar, bass or other instrument, set the **INST** switch to on (pushed in).

 - TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
- ③ LINE (BAL) input jacks (3-12)**

These standard TRS jacks are line inputs.

 - TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
- ④ L/MONO (BAL)/R (BAL) stereo input jacks (13/14-19/20)**

These standard TRS jacks are stereo line inputs. If only the **L/MONO (BAL)** jack in a pair is connected, the same signal was be sent to both left and right channels.

 - TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
- ⑤ –10dBV (external input) jacks (21/22, RCA pin)**

These RCA pin jacks are analog line inputs. Use RCA cables to connect CD players and similar devices to these jacks.
- ⑥ STEREO input jack (21/22, stereo mini)**

This stereo mini jack is a line input jack. Use this to connect with the line output jack of a tablet or other external device.
- ⑦ INSERT jacks (1-2, standard)**

Use these standard TRS jacks to connect external devices (effects).

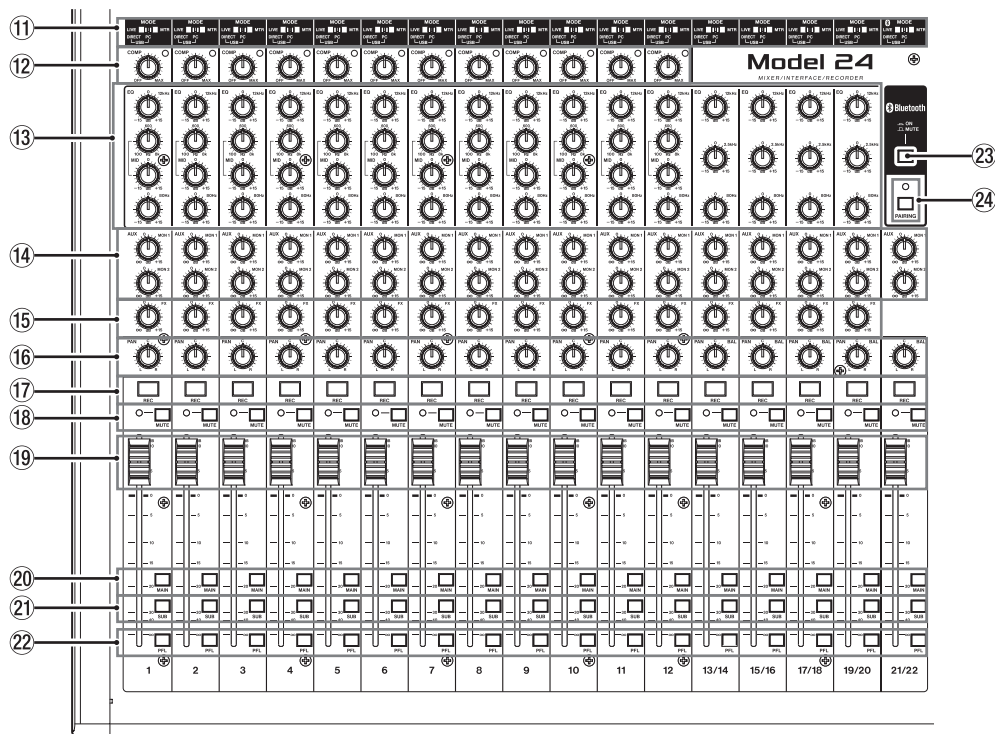
 - TRS (Tip: SEND, Ring: RETURN, Sleeve: GND)
- ⑧ GAIN knobs and SIG indicators (1-12, 13/14-19/20)**

Use the GAIN knobs to adjust the input levels of each channel. Its **SIG** indicator will light green when a signal is input (–56dB or higher). If a **SIG** indicator stays lit red continuously, lower the **GAIN** knob.
- ⑨ LOW CUT switches (1-12, 13/14-19/20)**

Turn this switch on (pushed in) to enable low cut filters that cut noise and other sounds at low frequencies.
- ⑩ INST switches (1-2)**

Set according to the **LINE/INST (BAL)** input jack input sources. Turn the **INST** switch on (pushed in) when connecting an guitar, bass or other equipment with high output impedance. Turn the **INST** switch off (not pushed in) when connecting electronic instruments, audio devices, mics and other equipment.

Input channel mixing section



11 MODE switches (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Use these to select the input source for each channel. (See “Setting the MODE switch” on page 36)

12 COMP knobs and indicators (1-12)

Use these knobs to adjust the compression thresholds for the signals input to each channel. When compression is activated, the **COMP** indicators light.

13 EQ knobs (1-12, 13/14-19/20)

Use these to boost and attenuate the HIGH, MID and LOW bands of each channel.

Setting range: ± 15 dB

The central frequencies of the MID bands can be set for channels 1-12.

Setting range: 100 Hz – 8 kHz (default: 600Hz)

Channels 13/14-19/20 are fixed at 2.5 kHz.

14 MON 1/MON 2 knobs (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Use these to adjust the levels of signals sent to the MONITOR OUT 1/2 buses.

15 FX knobs (1-12, 13/14-19/20)

Use to adjust the levels of the signals sent to the FX bus.

16 PAN knobs (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Use to adjust the stereo positions of the signals input to each channel.

NOTE

- When **PAN** knobs are centered (**C**), signals are reduced by 3 dB and sent to both left and right MAIN MIX L/R buses.
- When a **PAN** knob is turned all the way to the left (**L**), that channel signal is sent only to the left MAIN MIX L/R bus. It is not sent to the right bus.
- When a **PAN** knob is turned all the way to the right (**R**), that channel signal is sent only to the right MAIN MIX L/R bus. It is not sent to the left bus.

17 REC buttons and indicators (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Use these to select the channels to record to the SD card.

18 MUTE switches and indicators (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

When these switches are on (pushed in, **MUTE** indicator lit), those channels are muted.

19 Channel faders (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Use these to adjust the send levels of channel signals.

20 MAIN switches (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Turn these switches on (pushed in) to send channel signals to the MAIN MIX L/R bus.

21 SUB switches (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Turn these switches on (pushed in) to send channel signals to the SUB L/R bus.

22 PFL switches (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Turn these switches on (pushed in) to send channel signals to the PFL/AFL L/R bus.

23 ON/MUTE switch

Set this switch to **ON** to input audio from a paired Bluetooth device.

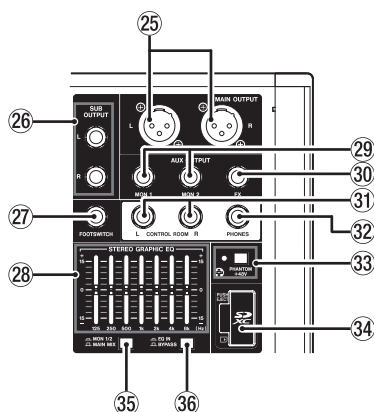
24 PAIRING button and indicator

Press and hold this button to activate Bluetooth pairing mode.

Press when pairing to end pairing mode. (See “Connecting with Bluetooth devices” on page 29)

2 – Names and Functions of Parts

Analog output jack section



25 MAIN OUTPUT L/R jacks

These analog outputs are XLR jacks.

- XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

26 SUB OUTPUT L/R jacks

These standard TRS jacks are analog outputs.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

27 FOOTSWITCH jack

This standard TS jack is for connecting a footswitch.

- TS (Tip: HOT, Sleeve: GND)

NOTE

This unit was designed to be used with unlatched (momentary) footswitches that have to be pushed to function (shorted when pushed).

28 STEREO GRAPHIC EQ faders

This 7-band graphic equalizer affects signals output from the **MAIN OUTPUT** and **AUX OUTPUT MON 1/2** jacks.

29 AUX OUTPUT MON 1/2 jacks

These standard TRS jacks are analog outputs.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

30 AUX OUTPUT FX jack

This standard TRS jack is an analog output.

When an external effect is connected, signals will not be sent to the built-in effect.

When using an external effect, turn the built-in effect off.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

31 CONTROL ROOM L/R jacks

These standard TRS jacks are analog outputs.

Use these to monitor signals from the **MAIN MIX L/R bus** or **PFL/AFL L/R bus**.

- TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

32 PHONES jack

Use this standard stereo jack to connect stereo headphones.

Use an adapter to connect headphones with a mini plug.

Use this to monitor signals from the **MAIN MIX L/R bus** or **PFL/AFL L/R bus**. (See “Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques” on page 166)

33 PHANTOM +48V switch and indicator

Use this switch to supply +48V phantom power to the **1-2, 3-12** and **13/14-19/20 MIC** input jacks on the top of the unit. The indicator lights when the **PHANTOM +48V** switch is set to on (pushed in). (See “Setting phantom power” on page 36)

34 SD card slot

Insert SD cards in this slot. (See “Inserting and removing SD cards” on page 30)

35 MON 1/2/MAIN MIX switch

Set which output signals are affected by the equalizer.

MAIN MIX: Equalizer is applied to signals sent from the **MAIN MIX L/R bus**.

MON 1/2: Equalizer is applied to signals sent from the **MONITOR OUT 1/2 buses**.

NOTE

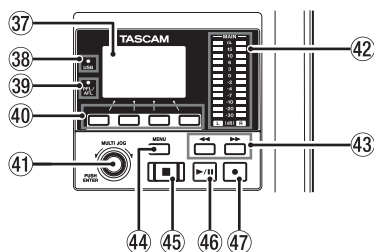
Also set the **EQ IN/BYPASS** switch to **EQ IN**.

36 EQ IN/BYPASS switch

When this switch is **EQ IN**, the equalizer will affect the output signals set with the **MON 1/2/MAIN MIX** switch.

When set to **BYPASS**, the equalizer will not be applied regardless of the **MON 1/2/MAIN MIX** switch setting.

Screen operation section



37 Display

Shows a variety of information.

38 USB indicator

This lights when the USB connection is working.

39 PFL/AFL indicator

This indicator lights when either at least one channel **PFL** switch is on (pushed in) or when the **MON 1/MON 2** fader **AFL** switch is on (pushed in).

40 Function buttons

The functions of these buttons change depending on the screen shown on the display. The functions shown at the bottom of the display are the currently assigned functions.

NOTE

For convenience, the four buttons under the display are called the function buttons in this manual. From left to right, they are called the **F1, F2, F3** and **F4** buttons.

2 – Names and Functions of Parts

41 MULTI JOG dial

This dial functions as a dial when turned and as a button when pressed.

Dial functions

- Turn when the Home Screen is open to move the file playback position. (See “Locate function” on page 40)
- When a MENU Screen is open, turn to select items and change setting values. (See “Basic MENU screen operations” on page 27)

Button function

- Press when the Home Screen is open to designate a locate point. (See “Locate function” on page 40)
- When a Menu Screen is open, press to confirm selections and settings (ENTER button function).

42 Output level indicators

These are output level indicators for the MAIN OUTPUT jacks.

43 ◀◀/▶▶ buttons

- When stopped and during playback, press and hold these buttons to search backward/forward.
- When the Home Screen is open, press the ◀◀ button to locate to the beginning of the current song (00:00:00, which is the zero point).
- When the Home Screen is open, press the ▶▶ button to locate to the end of the current song.
- If the current song has auto punch in or out points set, you can also locate to those points.
- If the current song has marks set, these can also be used to locate to them.
- While pressing the ■ button, press the ◀◀ button to locate to the point where recording last started.
- While pressing the ■ button, press the ▶▶ button to locate to the point where recording last stopped.
- When the SD PLAY Screen is in playback state, press to skip a file. (See “Playing WAV files on SD cards (SD PLAY mode)” on page 48)

44 MENU button

- When the Meter Screen is open, press to open the Home Screen.
- When the MENU Screen or a menu item settings screen is open, press to return to the Home Screen.
- When the Home Screen is open, press to open the MENU Screen. (See “Menu structure” on page 27) and (See “Basic MENU screen operations” on page 27)

45 ■ button/indicator

Press to stop playback or recording.

This button lights when stopped.

Press this button when paused to return to the beginning of the song or file.

46 ▶/|| button/indicator

Press this button to start playback.

This button lights during playback and recording.

This button blinks when paused.

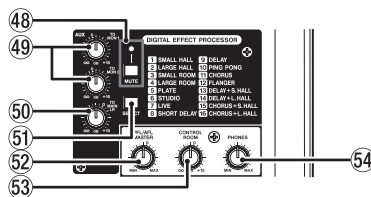
47 ● button/indicator

Press this button to start recording.

This button lights during recording.

Press this button during playback to start recording (Manual punch in).

Built-in effects operation section



48 MUTE switch/indicator

When the MUTE switch is on (pushed in, MUTE indicator lit), the signal from the built-in effect is muted.

49 TO MON 1/TO MON 2 knobs

Use these to adjust the levels of signals sent from the built-in effects to the MONITOR OUT 1/2 buses.

50 TO MAIN LR knob

Use this to adjust the levels of signals sent from the built-in effects to the MAIN MIX L/R buses.

51 SELECT button

Open the EFFECT Screen and make built-in effect settings. (See “Using the built-in effects” on page 38)

The built-in effect return signal is return to the MAIN MIX L/R bus and MONITOR OUT 1/2 buses.

52 PFL/AFL MASTER knob

Use this to adjust the send level from the PFL/AFL L/R bus.

53 CONTROL ROOM knob

Use to adjust the output levels of the CONTROL ROOM L/R jacks.

54 PHONES knob

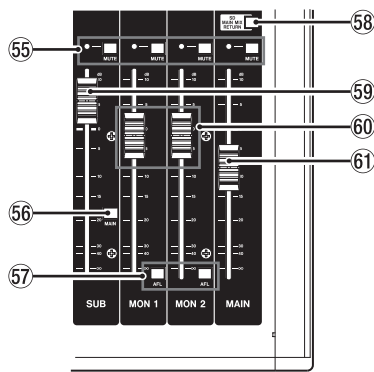
Use this to adjust the headphone output level.

⚠ CAUTION

Before connecting headphones, minimize the volume with the PHONES knob. Failure to do so could result in a sudden loud noise that could harm hearing, for example.

2 – Names and Functions of Parts

Analog output adjustment section



55 MUTE switches and indicators (SUB, MON 1, MON 2, MAIN)

When **MUTE** switches are on (pushed in, **MUTE** indicators lit), signals to the corresponding output jacks are muted.

56 MAIN switch (SUB)

When this switch is on (pushed in), the **SUB OUTPUT L/R** jack output signal is sent to the MAIN MIX L/R bus.

57 AFL switches (MON 1/MON 2)

When these switches are on (pushed in), the **AUX OUTPUT MON 1/2** jack output signals are sent to the PFL/AFL L/R bus.

58 SD MAIN MIX RETURN switch

When this switch is on (pushed in), playback of stereo master files recorded on the SD card is output from the **MAIN OUTPUT** and **AUX OUTPUT MON 1/2** jacks.

ATTENTION

Be aware that when this switch is on (pushed in), the sound of the MAIN MIX L/R bus is not output.

59 SUB fader

Use to adjust the output level of the **SUB OUTPUT** jacks.

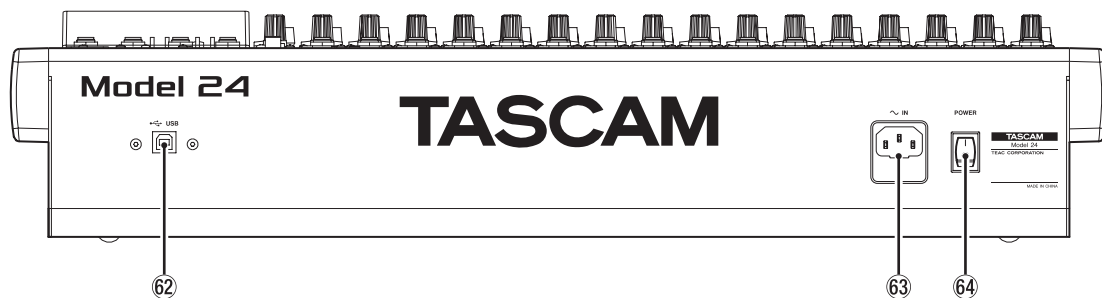
60 MON 1/MON 2 faders

Use to adjust the output levels of the **AUX OUTPUT MON 1/2** jacks.

61 MAIN fader

Use to adjust the output level of the **MAIN OUTPUT** jacks.

Rear panel



62 USB port

This is a B-type USB port. Use a USB cable (Type-A to Type-B) to connect the unit to a computer. (See "Connecting with a Computer" on page 49)

ATTENTION

The unit should be connected directly to the computer, not through a USB hub. Moreover, noise could be picked up if the cable is too long.

63 AC IN connector

Connect the included power cord here.

64 POWER switch

Press to turn the unit on and off.

CAUTION

Before turning the unit on, lower the volumes of connected equipment to their minimum levels.

Failure to do so might cause sudden loud noises, which could harm your hearing or result in other trouble.

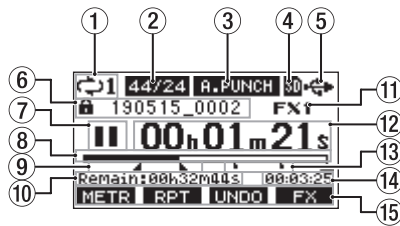
NOTE

Do not do this when the unit is operating (including recording, playing back or writing data to an SD card). Doing so could cause proper recording to fail and recorded data to be lost.

2 – Names and Functions of Parts

Home Screen

When the Meter Screen is open, press the **MENU** button to open the Home Screen.



① Repeat playback status

An icon appears when the repeat playback function is on. (See "Repeat playback function" on page 40)

② Song format

This shows the current song file format.

- 44/16** 44.1kHz, 16bit
- 44/24** 44.1kHz, 24bit
- 48/16** 48kHz, 16bit
- 48/24** 48kHz, 24bit

NOTE

If no song is loaded, the operation format of the unit will be shown like **44/24** or **48/24**.

③ Automatic punch in/out function on/off status

The **A.PUNCH** icon appears when the automatic punch in/out function is on. (See "Automatic punch in/out function" on page 41)

④ SD card present status

When an SD card is loaded, the **SD** icon appears. When an SD card is protected, the **LOCK** icon appears. Since system files cannot be updated when the **LOCK** icon appears, automatic punch in/out settings will not be retained and previously loaded songs will not be loaded when the unit is turned on again.

⑤ USB connection status

During USB connection, the **USB** icon appears.

⑥ Song name

This shows the name of the current song. If a song is protected, an **LOCK** icon appears before the file name. (See "Protecting/unprotecting songs" on page 34) If a song has unsaved marks, an **FX** icon appears before the file name. (See "Adding marks" on page 45)

⑦ Transport status

This icon shows the recorder operation status.

Indicator	Meaning
■	Stopped at the beginning of the file
	Paused
●	Recording
▶	Playback

⑧ Playback position

The current playback position is shown by a bar.

⑨ Automatic punch in/out point setting status

When the automatic punch in/out function is on, these show the status of automatic punch in/out point setting.

- ▬ Punch in point
- ▬ Punch out point

⑩ Remaining time

The remaining time available for recording on the SD card is shown (in hours: minutes: seconds).

NOTE

The remaining recordable time on an SD card depends on the number of recording channels and SD card capacity.

⑪ Built-in effect status

When a built-in effect is on, the number of the effect in use is shown.

When the built-in effect is off, the **FX.MUTE** icon appears. (See "Using the built-in effects" on page 38)

⑫ Recorder time counter

This shows the elapsed time from the beginning of the song.

⑬ Mark indicators

An **|** icon is shown at each mark.

⑭ Song length

This shows the length of the current song (in hours: minutes: seconds).

⑮ Function button functions

This shows the functions assigned to the function button on the Home Screen.

- **F1 METR** button: This opens the Meter Screen.
- **F2 RPT** button: This turns the repeat playback function on/off.
- **F3 UNDO** button: This returns to the state before the previous operation.
- **F3 REDO** button: This restores the state after the previous operation.
- **F4 FX** button: This turns the built-in effect on/off.
- **F4 MARK** button: This adds/deletes marks.

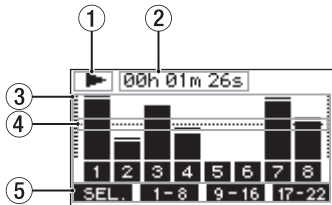
NOTE

- The **F3 UNDO** and **REDO** indicators appear when those operations are possible.
- Set the **F4** button function on the **KEY FUNCTION** screen. (See "Using mark functions" on page 45)

2 – Names and Functions of Parts

Meters Screen

This shows the levels of the signals being input to the unit.



① **Transport status**

This icon shows the recorder operation status.

② **Recorder time counter**

This shows the elapsed time from the beginning of the song.

③ **Track level meters**

These show the signal levels of each channel.

④ **Level meter guide**

This provides guidance for level adjustment. The guide is shown at the -12dB level.

⑤ **Function button functions**

This shows the functions assigned to the function button on the Meter Screen.

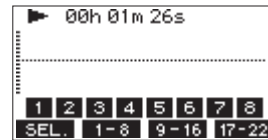
- **F1 SEL.** Press to change the input sources shown on the Meter Screen.
- **F2 1-8** Press to show the level meters for channel 1-8 signals on the Meter Screen.
- **F3 9-16** Press to show the level meters for channel 9-16 signals on the Meter Screen.
- **F4 17-22** Press to show the level meters for channel 17-22 and MAIN MIX L/R bus signals on the Meter Screen.

Meter Screen details

When the Meter Screen is open, press the **F1 SEL.** button to change the signal sources shown by the meters.

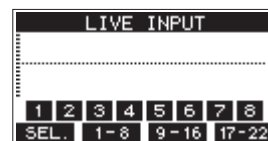
Channel input level screens

The levels of signals input on each channel are shown depending on their **MODE** switch settings.



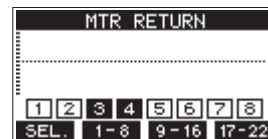
LIVE INPUT Screen

This shows the levels of signals being input to the input jacks.



MTR RETURN Screen

This shows the playback signal levels of songs recorded on SD cards.

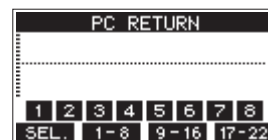


1 2 3 4 Channels that have recording data in the song

1 2 3 4 Channels that do not have recording data in the song

PC RETURN Screen

This shows the levels of signals output from a computer when used as a USB audio interface.



NOTE

Output from the computer, including from Windows Media Player and iTunes, is sent to channels 1-2.

2 – Names and Functions of Parts

Menu structure

When the Home Screen is open, press the **MENU** button to open the MENU Screen.

The various menu items are as follows.

Menu item	Function	Page
SONG	Work with songs on an SD card	page 32
TRACK CLEAR	Clear specific tracks or all tracks	page 43
AUTO PUNCH	Set the auto punch in/out function	page 41
A. PUNCH PRE ROLL	Set the pre-roll point	page 42
IMPORT	Import chosen WAV files to song tracks	page 43
STEREO MIX EXPORT	Use stereo mix export function	page 44
SD PLAY	Play WAV files on an SD card	page 48
STORAGE	SD cards can be accessed from a computer	page 49
SYSTEM	Open the SYSTEM Screen	See below

On the MENU Screen, select **SYSTEM** to open the SYSTEM Screen. The menu items on the SYSTEM Screen are as follows.

Menu item	Function	Page
INFORMATION	View SD card information, song information and the firmware version	page 46
DATE/TIME	Date and time settings	page 31
SONG NAME	Set the song name format	page 46
DISPLAY	Adjust the display	page 31
KEY FUNCTION	Set the function of the function button	page 45
FOOTSW	Make footswitch settings	page 41
MIDI TIME CODE	Set the MIDI time code	page 47
USB AUDIO	Make USB audio settings	page 56
INITIALIZE	Restore factory default settings	page 47
MEDIA FORMAT	Format the SD card	page 47

NOTE

The settings for all menu items are retained even when the unit is turned off.

Basic MENU screen operations

After using the **MENU** button to open the MENU Screen, it can be operated in the following manner.

This is an overview of basic operations. Function button assignments differ according to the screen shown on the display.

Selecting items (moving vertically on a page):

Turn the **MULTI JOG** dial.

Opening a submenu from a page:

Press the **MULTI JOG** dial.

Confirming a selected item:

Press the **MULTI JOG** dial (ENTER button function).

Going back one step in a menu:

Press the **F1 EXIT** button.

Returning to the Home Screen from a MENU Screen:

Press the **F1 HOME** button.

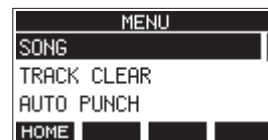
Menu operation procedures

This explanation uses an example of setting the pre-roll point.

1. Press the **MENU** button to open the Home Screen.



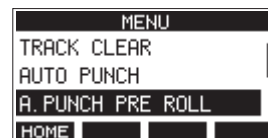
2. Press the **MENU** button to open the MENU Screen.



NOTE

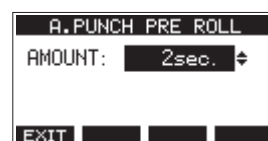
Press the **F1 HOME** button to return to the Home Screen.

3. Turn the **MULTI JOG** dial to select the menu item.



A. PUNCH PRE ROLL selected

4. Press the **MULTI JOG** dial to open the settings screen.



A. PUNCH PRE ROLL Screen open

5. Turn the **MULTI JOG** dial to change the setting.
6. To set another item on the same screen, press the **MULTI JOG** dial to move the cursor to the next setting.
7. Repeat steps 5 to 6 as necessary to set other items.
8. Press the **F1 EXIT** button to return to the MENU Screen.

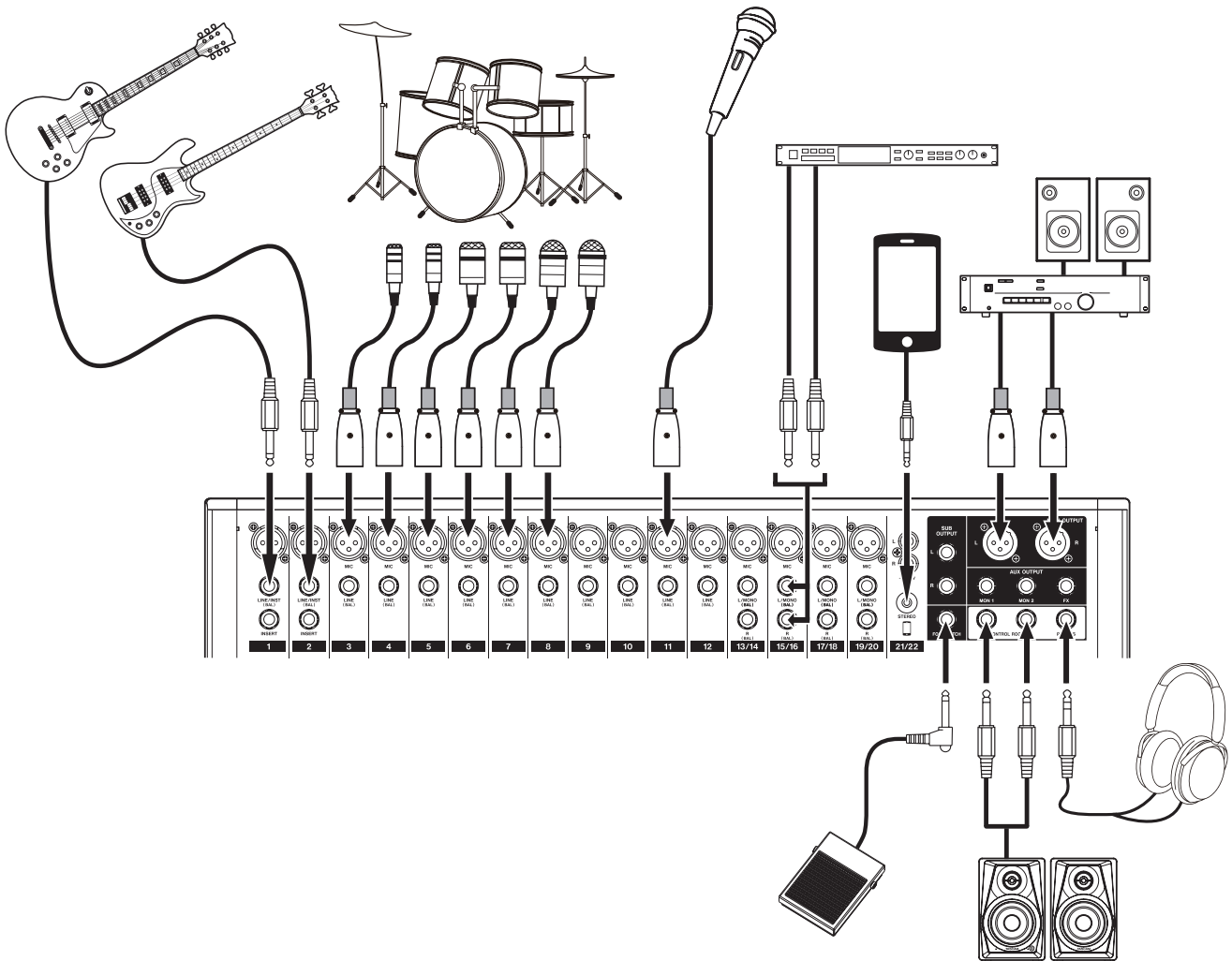
3 – Preparation

Connecting other equipment

This is an example of Model 24 connections.

Precautions before making connections

- Carefully read the operation manuals of the devices to be connected and then connect them correctly.
- Before making connections, turn this unit and all equipment to be connected off (standby).
- Install all connected devices, including this unit, so that they are powered from the same line. When using a power strip or similar device, be sure to use one that has high current capacity (thick cable) in order to minimize fluctuations in power voltage.
- Before connecting audio equipment, set the following knobs and faders to their lowest values. Failure to do so could cause sudden loud noises from monitoring equipment, and this could damage the equipment or harm hearing.
 - **GAIN** knobs (channels 1-12, 13/14-19/20)
 - Channel faders (channels 1-12, 13/14-19/20, 21/22)
 - **SUB** fader
 - **MON 1/MON 2** faders
 - **MAIN** fader
 - **CONTROL ROOM** knob
 - **PHONES** knob
- Set the PHANTOM +48V switch to off.



Examples of connections to a Model 24

Connecting microphones

Dynamic mics

Connect to **MIC** input jacks.

Condenser mics

When using a condenser microphone that requires phantom power, connect it to a **MIC** input jack and then turn the **PHANTOM +48V** switch on (pushed in). (See “Setting phantom power” on page 36)

The **PHANTOM +48V** indicator lights when the **PHANTOM +48V** switch is on (pushed in).

Connecting guitars, basses and similar instruments

When connecting a guitar, bass or other instrument with high impedance output (Hi-Z) directly to this unit, use the **LINE/INST (BAL)** jacks on channels 1-2 and turn the **INST** switch on (pushed in) for that jack.

NOTE

When connecting an instrument with active output or when the sound passes through an effects unit, for example, that is connected to this unit, the **INST** switch does not need to be set to on.

Connecting electronic devices and other audio equipment

Use the following inputs to connect electronic devices and other audio equipment.

- **LINE/INST (BAL)** input jacks*
- **LINE (BAL)** input jacks
- **L/MONO (BAL)/R (BAL)** input jacks
- **-10dBV** input jacks (21/22)
- **STEREO** input jack (21/22)

* When an **INST** switch is on (pushed in), input through the **LINE/INST (BAL)** input jack will be unbalanced.

Connecting monitor speakers

Connect monitor speakers (powered speakers or an amplifier and speaker system) to the **CONTROL ROOM L/R** jacks.

Depending on the **PFL** switch and **AFL** switch settings, signals from the MAIN MIX L/R bus and PFL/AFL L/R bus can be monitored.

Use the **CONTROL ROOM** knob to adjust the speaker volume.

Connecting headphones

Connect headphones to the **PHONES** jack (standard stereo).

Depending on the **PFL** switch and **AFL** switch settings, signals from the MAIN MIX L/R bus and PFL/AFL L/R bus can be monitored

CAUTION

Before connecting headphones, minimize the volume with the **PHONES** knob. Failure to do so could result in a sudden loud noise that could harm hearing, for example.

Connecting a computer

Use a commercially-available Type-A-Type-B USB cable to connect the unit to a computer USB 2.0 port.

When the USB connection is working, the **USB** indicator in the screen operation section lights.

ATTENTION

The unit should be connected directly with the computer instead of via a USB hub. Moreover, noise could be picked up if the cable is too long.

Connecting with Bluetooth devices

This unit can input sound from a computer, portable audio device or other equipment that supports Bluetooth (A2DP).

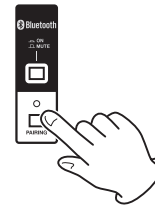
Pairing

Follow the procedures below to enable communication with a Bluetooth device.

NOTE

Pairing also requires operation of the Bluetooth device. Refer to the operation manual of the Bluetooth device for procedures.

1. Press the **ON/MUTE** switch to set it to **ON**.
2. Confirm that the **PAIRING** indicator on this unit is blinking. If it is unlit, press the **PAIRING** button.



NOTE

When the unit is turned on, it automatically becomes ready for pairing. If 2 minutes pass in pairing mode, it will end. Press this button to reactivate pairing mode when it is disabled.

3. Select “Model 24” (this unit) on the other Bluetooth device. When pairing succeeds, the **PAIRING** indicator will stop blinking and remain lit, and connection with the other device will be complete.

NOTE

- Some older Bluetooth devices require the input of a passkey. Enter “0000” in such cases.
- Pairing will automatically end if connection is not confirmed within two minutes.
- When this unit is turned on, it will automatically try to connect with the Bluetooth device to which it was previously connected. At this time, pairing will automatically end after five minutes if connection is not possible because that Bluetooth device is not turned on or its Bluetooth function is turned off.

Unpairing

The Bluetooth device that is currently connected can be unpaired from the unit.

1. Press and hold the **PAIRING** button for at least two seconds.
2. This ends the pairing. The **PAIRING** indicator will start blinking and the unit will be ready to pair.

3 – Preparation

Inserting and removing SD cards

Inserting SD cards

Insert an SD card into the SD card slot on the top of the unit to enable playback and recording by this unit.

NOTE

SD cards can be inserted whether or not the unit is on or off.

1. Open the SD card slot cover.
2. The SD card should be inserted with its label facing left.
3. Close the SD card slot cover.

Removing SD cards

Turn the unit off or stop operation before removing an SD card.

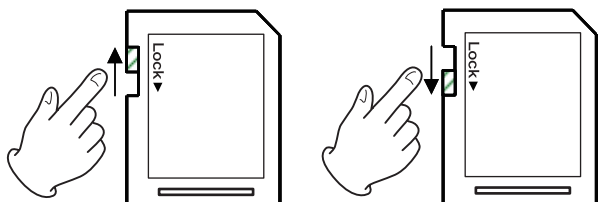
CAUTION

Never remove an SD card when the unit is operating (including recording, playing back, or writing data to the SD card). Doing so could cause proper recording to fail, data to be lost, and sudden loud noises from monitoring equipment, which might damage the equipment, harm hearing or cause other trouble.

1. Press the SD card in gently to make it to come up.
2. Pull the SD card out.

SD card write protection switches

SD cards have write-protection switches that prevent writing new data to them.



If you slide the write-protection switch to the “LOCK” position, writing will not be possible. Move the write-protection switch to the unlocked position in order to record, erase and otherwise edit data on the card.

Turning the power on and off

CAUTION

- Turn down the volume of the sound system connected to the unit before starting up or shutting down the unit.
- Do not wear connected headphones when turning the unit on and off. Loud noises could damage the speakers or harm your hearing.

Before turning the power on

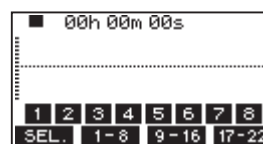
1. Make the following settings on the top of the unit.
 - Other knobs → all the way left
 - Faders → all the way down
 - Switches → off (not pushed in)
2. Minimize the output levels of audio sources and input levels of amplifiers connected to this unit.

Turning the power on

1. Use the **POWER** switch on the back of the unit to turn its power on.



Startup screen



Meter Screen

After the unit starts and the Startup Screen is shown, the Meter Screen will open.

NOTE

After the unit is turned on, the **PAIRING** indicator will blink for a set amount of time.

2. Turn connected input audio source devices on.
3. Finally turn amplifiers on.

Turning the power off

Before turning the power off, minimize the levels of output faders and knobs, and then follow the procedures above in reverse. Failure to follow the correct order could result in clicking noises, for example, that might damage equipment.

CAUTION

Do not disconnect the power cord when the unit is operating (including recording, playing back, or writing data to an SD card). Doing so could cause proper recording to fail, recorded data to be lost, and sudden loud noises from monitoring equipment, which might damage the equipment, harm hearing or cause other trouble.

NOTE

When the unit is started up for the first time (or when the built-in clock is reset after being left unused without power for a long time), the **DATE/TIME** Screen appears before the Startup Screen to allow the date and time of the built-in clock to be set. (See “Setting the built-in clock date and time” on page 31)

Setting the built-in clock date and time

Using its internal clock, this unit includes the date and time when a file is recorded.

1. On the **SYSTEM** Screen, select **DATE/TIME** to open the **DATE/TIME** Screen. (See "Menu operation procedures" on page 27)



2. Turn the **MULTI JOG** dial to change a value, and press the **MULTI JOG** dial to confirm it and move the cursor to the next item.

NOTE

Use the **F2** ← and **F3** → buttons to move the cursor.

3. Change the year, month, day, hour and minute in order, and complete the date and time setting.
4. Press the **F4** **SET** button to confirm the setting and return to the **SYSTEM** Screen.

NOTE

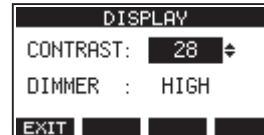
- When making a setting, you can press the **F1** **EXIT** button to cancel the changes and return to the **SYSTEM** Screen.
- When setting the time, the time display will be stopped.
- By setting the **TYPE** item to "DATE" on the **SONG NAME** Screen, the date and time set here can be used for song names. (See "Setting the song name format" on page 46)

Adjusting the display

The display contrast and brightness can be adjusted.

Adjusting the display contrast

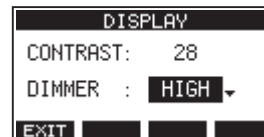
1. On the **SYSTEM** Screen, select **DISPLAY** to open the **DISPLAY** Screen. (See "Menu operation procedures" on page 27)
2. Select **CONTRAST**, and press the **MULTI JOG** dial.



3. Adjust the display contrast.
Options: 10–40 (default: 28)
4. Press the **MULTI JOG** dial to confirm the setting.
5. Press the **F1** **EXIT** button to return to the **MENU** Screen.

Adjusting the display brightness

1. On the **SYSTEM** Screen, select **DISPLAY** to open the **DISPLAY** Screen. (See "Menu operation procedures" on page 27)
2. Press the **MULTI JOG** dial to move the cursor to the **DIMMER** item.



3. Adjust the display brightness.
Options: HIGH (default), LOW
4. Press the **MULTI JOG** dial to confirm the setting.
5. Press the **F1** **EXIT** button to return to the **MENU** Screen.

Preparing an SD card for use

In order to make an SD card usable in this unit, whether for recording or playback, this unit must be used to create a system file on it first.

ATTENTION

In order to record, this unit must be used to format it first. (See "Formatting SD cards" on page 47)

1. "No sys file. Make sys file. Are you sure?" appears in a pop up when a new card or a card formatted by another device is inserted into the unit.
2. Press the **MULTI JOG** dial to create a system file. When system file creation is complete, the Home Screen will reopen.

4 – Managing Songs

This recorder treats each recording data group as one song and manages data by song.

For one song, WAV files are saved for 22 tracks and a stereo master file.

To record or produce music, a song that has already been created needs to be loaded or a new song needs to be created.

This chapter describes functions that range from basic operations such as procedures for loading songs and creating new songs to various song management functions.

NOTE

The maximum recording time for a single song is 23:59:59.

Viewing the song list

To open a list of songs saved on an SD card, select **SONG** on the **MENU** Screen, and press the **MULTI JOG** dial to open the **SONG** Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



On the **SONG** Screen, the following functions are assigned to the function buttons.

- Press the **F1** **EXIT** button to return to the **MENU** Screen.
- Press the **F2** **DATE** button to show the date on the **SONG** Screen.
- Press the **F3** **SIZE** button to show the size on the **SONG** Screen.
- Press the **F4** **NEW** button to open the **NEW** Screen where you can create a new song. (See “Creating a New Song” on page 32)

Song Operation

Select the desired song file on the **SONG** Screen and press the **MULTI JOG** dial to open a pop-up menu list with possible song operations.



To use a song operation, turn the **MULTI JOG** dial to select the desired item, and press the **MULTI JOG** dial.

LOAD/SAVE

Loads the selected song.

When the selected song is the current song, **SAVE** will appear and information about it will be saved.

INFORMATION

View information about the selected song.

CLR ALL MARKS

Clear all marks in the song.

DELETE

Deletes the selected song.

PROTECT

Protect the selected song.

UNPROTECT

Stop protection of the selected song.

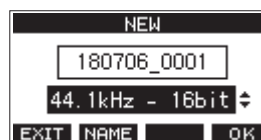
RENAME

Edits the name of the selected song.

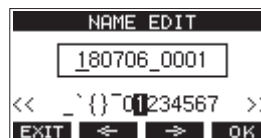
Creating a New Song

To record or play with this unit, you must create or load a song. The following procedure can be used to create a new song.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Press the **F4** **NEW** button to open the **NEW** Screen.



3. Turn the **MULTI JOG** dial to select the recording file format.
Options: 44.1kHz - 16bit (default),
44.1kHz - 24bit,
48kHz - 16bit,
48kHz - 24bit
4. Edit the name of the song as necessary.
To edit the name of the song, press the **F2** **NAME** button to open the **NAME EDIT** Screen.



For details about how to edit song names, see “Editing text” on page 34.

TIP

The song name can also be edited later using the **RENAME** Screen.

5. Press the **F4** **OK** button to save the currently loaded song and create a new song.
When song creation completes, the **SONG** Screen reopens.

NOTE


- To cancel song creation, press the **F1** **EXIT** button.
- A maximum of 100 songs can be created on a single SD card.
- Songs are created in the **MTR** folder on the SD card.

Loading Songs

Use the following procedure to load the song you want.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)

NOTE

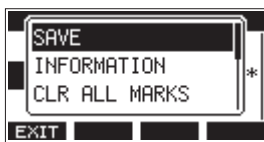
The * icon appears for a song currently being loaded. An  icon will appear before protected songs.

2. Select the song that you want to load and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **LOAD**, and press the **MULTI JOG** dial.
After the selected song loads, the **SONG** Screen will reopen.

Saving the current song

Song information, including marks added during playback of the current song as well as deleted marks, can be saved.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the current song, and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.



3. Select **SAVE**, and press the **MULTI JOG** dial.
This saves the song information.

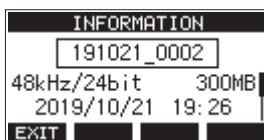
ATTENTION

After saving, undoing or redoing the previous operation will no longer be possible.

Viewing song information

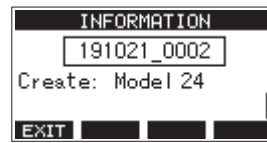
Information about a song, including its name (title), sampling frequency, bit rate, size, and date and time last written, can be checked.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the song with information that you want to check and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **INFORMATION**, and press the **MULTI JOG** dial.
The first page of the **INFORMATION** Screen will open.



The protection status, song name, sampling frequency, bit rate, size, and date and time last written will be shown.

4. Turn the **MULTI JOG** dial to open the second page of the **INFORMATION** screen.



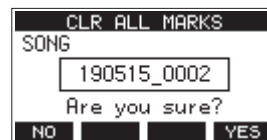
The name of the product used to create the song will be shown.

5. After checking, press the **F1 EXIT** button to return to the **SONG** Screen.

Clearing all marks

This operation clears all marks added to the selected song.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the song with the marks that you want to delete and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **CLR ALL MARKS**, and press the **MULTI JOG** dial.
The **CLR ALL MARKS** Screen will open.



4. Press the **F4 YES** button to confirm deletion of marks.
When mark deletion completes, the **SONG** Screen reopens.

ATTENTION

Deleted marks cannot be restored.

Deleting songs

You can delete songs.

Deleting unnecessary songs when the SD card space is low can create more open space.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the song that you want to delete and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **DELETE**, and press the **MULTI JOG** dial.
The **DELETE** Screen will open.



4. Press the **F4 YES** button to confirm deletion.
When song deletion completes, the **SONG** Screen reopens.

ATTENTION

Deleted songs cannot be restored.

NOTE

- To cancel song deletion, press the **F1 NO** button.
- The current song cannot be deleted. To delete the current song, load another song first.

4 – Managing Songs

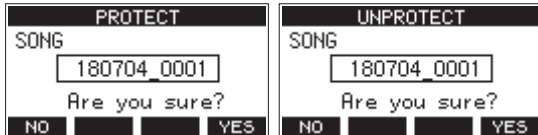
Protecting/unprotecting songs

By protecting a song, you can disable editing, recording and deletion operations for that song.

You can protect and stop protecting songs.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the song that you want to protect or unprotect and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **PROTECT** or **UNPROTECT**, and press the **MULTI JOG** dial.

The **PROTECT** or **UNPROTECT** screen will open.



4. Press the **F4 YES** button to protect or unprotect the song.

NOTE

To cancel protection or unprotection, press the **F1 NO** button.

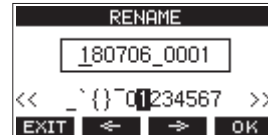
5. When song protection or unprotection completes, the **SONG** Screen reopens.

NOTE

- Lock icons appear before songs that are protected in the song list shown for copying, deletion and other operations.
- If you try to execute a prohibited operation (editing, recording, deletion) on a protected song, “Song is protected.” will appear in a pop-up message on the display.

Editing song names

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Select the song with name that you want to change and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up.
3. Select **RENAME**, and press the **MULTI JOG** dial. The **RENAME** Screen will open.



4. Edit the song name. For details about how to edit song names, see “Editing text” below.

NOTE

To cancel song name editing, press the **F1 EXIT** button.

5. When finished editing the song name, press the **F4 OK** button to confirm the song name. When song name editing is complete, the **SONG** Screen reopens.

Editing text

Use these operations to edit text.

Changing the cursor (editing point) position:

Use the **F2** **<** and **F3** **>** buttons.

You can also press the **MULTI JOG** dial to move to the next character.

Deleting the character at the cursor position:

Turn the **MULTI JOG** dial.

You can input up to 11 characters, including symbols, numbers, and uppercase and lowercase letters.

Leaving a single space open:

Turn the **MULTI JOG** dial to select a blank space at the left end of any row, and press the **MULTI JOG** dial.

Canceling edits:

Press the **F1 EXIT** button.

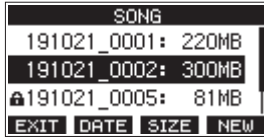
Confirming the changes:

Press the **F4 OK** button.

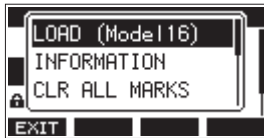
Loading songs created on different TASCAM Model series products

Songs created on TASCAM Model series products with different channel counts can be loaded on this unit. Use the following procedure to load the song you want.

1. Open the **SONG** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Select the song that you want to load and press the **MULTI JOG** dial to open the menu list pop-up. The name of the product used to create the song will be shown next to the **LOAD** item if it is different from this unit.



Loading a song made on a Model 16

3. Select **LOAD**, and press the **MULTI JOG** dial. After the selected song loads, the **SONG** Screen will reopen.

Loading a song from a unit with fewer channels on a unit with more channels

When loading a song from a unit with fewer channels on a unit with more channels, empty tracks will be created for the additional channels and the song will be converted for use with the model with more channels before loading.

Example: Loading a song from a Model 16 to a Model 24

Source song	Song after loading
Tracks 1–14	Tracks 1–14 are loaded.
-	Empty tracks are created for tracks 15–22.
Track 15 (MAIN MIX L)	This is loaded as track 23 (MAIN MIX L).
Track 16 (MAIN MIX R)	This is loaded as track 24 (MAIN MIX R).

NOTE

- If the SD card is write-protected, the song will be loaded without conversion. See “SD card write protection switches” on page 30 for information about SD card write-protection.
- If a song is protected, it will be loaded without conversion. It will automatically be converted if protection is disabled. See “Protecting/unprotecting songs” on page 34 on page 25 for information about song protection.

Loading a song from a unit with more channels on a unit with fewer channels

When loading a song from a unit with more channels on a unit with fewer channels, some tracks will not be available for recording and playback.

Example: Loading a song from a Model 24 to a Model 16

Source song	Song after loading
Tracks 1–14	Tracks 1–14 are loaded.
Tracks 15–22	These are not loaded.
Track 23 (MAIN MIX L)	This is loaded as track 15 (MAIN MIX L).
Track 24 (MAIN MIX R)	This is loaded as track 16 (MAIN MIX R).

5 – Basic recording

Selecting the input source

This unit has 22 inputs (22 line/16 mic inputs) with separate **MIC** and standard jacks.

The **LINE/INST (BAL)** input jacks on channels 1–2 support high impedance input, including direct guitar input.

Turn the **INST** switch on (pushed in) when connecting a guitar or similar instrument directly.

ATTENTION

Do not connect to both the **MIC** jack and the standard input jack (**LINE/INST (BAL)**, **LINE (BAL)**, **L/MONO (BAL)** or **R (BAL)**) on a channel at the same time.

TIP

Set the **INST** switch to off (not pushed in) when connecting an electric-acoustic guitar with a built-in preamp or an active electric guitar, as well as when an effect is connected between a guitar and this unit.

Setting the MODE switch

Using the **MODE** switch settings of each channel to select their input sources individually.

LIVE: Use the signal from the input jack as the input source.

PC: Use a signal from a computer connected to the **USB** port as the input source.

MTR: Use a playback signal from the SD card as an input source.

When a **MODE** switch is set to “**MTR**”, the signal from the input jack on that channel will be recorded.

This function is useful when recording and playing back repeatedly because the monitored sound is automatically switched according to the recording or playback status.

Sounds on channels when in MTR mode

Transport status	REC button off	REC button on
Stop	Muted	Sound from input jack
Playing back	Playback sound only	Playback sound only + sound from input jack
Recording	Playback sound only	Sound from input jack

Setting phantom power

When connecting a condenser mic that requires phantom power, press the **PHANTOM +48V** switch when the recorder is stopped to turn phantom power on/off.

When phantom power is on, the **PHANTOM +48V** indicator lights, and phantom power is supplied to the **MIC** input jacks (**1-12**, **13/14-19/20**).

CAUTION

Set the following knobs and faders to their minimum values before changing the **PHANTOM +48V** switch on/off setting.

Depending on the connected mics, sudden loud noises from monitoring equipment could occur, and this could damage the equipment or harm hearing.

- **GAIN** knobs
- Channel faders
- **SUB** fader
- **MON 1/MON 2** faders
- **MAIN** fader
- **CONTROL ROOM** knob
- **PHONES** knob

ATTENTION

- Before connecting condenser mics, turn this unit and all equipment to be connected off (standby).
- The **PHANTOM +48V** switch turns it on/off for the input channels (**1-12**, **13/14-19/20**) simultaneously. Do not turn the **PHANTOM +48V** switch on (pushed in) when connecting a mic that does not require phantom power.
- Do not connect or disconnect mics when the **PHANTOM +48V** switch is on (pushed in). Doing so could cause a loud noise and might damage this unit and connected equipment.
- Turn the **PHANTOM +48V** switch on (pushed in) only when using a condenser microphone that requires phantom power. Turning the **PHANTOM +48V** switch on (pushed in) when a dynamic mic or other mic that does not require it is connected could damage this unit and connected equipment.
- When using condenser mics that require phantom power and dynamic mics together, be sure to use balanced dynamic mics. Unbalanced dynamic mics cannot be used when phantom power is enabled.
- Supplying phantom power to some ribbon mics could break them. If you are unsure, do not supply phantom power to a ribbon mic.

Monitoring

Monitoring is important when recording and mastering.

With this unit, monitoring is possible using an external monitoring system (powered monitor speakers or an amp and speakers) or using stereo headphones.

Use the **CONTROL ROOM** and **PHONES** knobs to adjust the level of the monitoring system.

SIG indicators and level meters

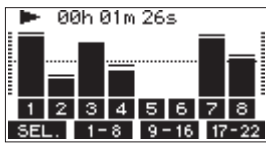
The channel 1-12, 13/14-19/20 **SIG** indicators and level meters shown on the Meter Screen can be used to check the levels of this unit's audio signals.

The level meters are for visually checking signal levels and can also be used to check whether or not signals are being input to this unit. For example, even if nothing can be heard when monitoring, if the Meter Screen level meters are moving, signals are being input to this unit.

The **SIG** indicators light green when signals (of at least -56 dB) are input through their channels.

If a **SIG** indicator lights red, the input source signal is too loud or the **GAIN** knob is turned up too far.

If the **SIG** indicator lights red even when the **GAIN** knob is turned all the way to the left, the input source signal is too loud. Lower its volume.



Track level meters (1-12, 13/14-21/22)

These show track playback signal or track input signal levels. Channels for which the **MODE** switch is set to "MTR" will show the following signal levels according to the operation status.

REC button	Transport status	Level meter display
Unlit	PLAY	Track playback signal
Blinking (recording standby)	PLAY	Playback signal Track input + playback signal
	Stop	Track input signal
Blinking (recording)	Record	Track input signal

NOTE

When the playback signal is shown, the level of the recorded signal on the track is being shown, so the levels of the level meters cannot be changed.

When the input signal is shown, adjusting channel 1-12, 13/14-19/20 **GAIN** knobs will change the levels of the level meters.

TIP

Please see "Meter Screen details" on page 26 for details about the Meter Screen.

MAIN MIX L/R level meters (MAIN)

These show the MAIN MIX L/R bus levels.

Recording

This unit can simultaneously record up to 24 tracks, including 22 channel inputs and the MAIN MIX L/R bus.

The following recording operations assume that mics, guitars and other things to record have been connected to the unit, input signals have been assigned as track recording sources, monitoring equipment has been connected and a song has been loaded.

1. Press the **REC** buttons for channel to record. Press the **REC** button to start recording standby. It will blink red.

When a **MODE** switch is set to "MTR", the signal from the input jack on that channel will be recorded. (See "Setting the MODE switch" on page 36)

NOTE

- The MAIN MIX L/R bus does not have a **REC** button, but it is always in recording standby. The signals of the MAIN MIX L/R bus will always be recorded if the ● button is pressed.
- When the **REC** buttons of tracks that already have recordings is blinking, press them to make them unlit.

2. Set the recording levels.

Use the **GAIN** knobs of each channel to adjust their input levels.

Watch the **SIG** indicators above and to the right of the **GAIN** knobs, and set the levels suitably.

At the same time, check that the sound heard through headphones or a monitoring system is not distorted and that an unintended effect has not been set.

NOTE

If an input is too loud, the **SIG** indicator will light red.

If the **SIG** indicator lights red even when its **GAIN** knob is turned all the way to the left, lower the volume of the input source.

3. Press the ● button. Recording will start and the ● and ►/|| buttons will light. The **REC** buttons for tracks to record will stop blinking and stay lit.
4. When recording has completed, press the ■ button.
5. Use the ◀◀/▶▶ buttons and ■ button, for example to locate to a position you want to check.

TIP

For details about the locate function, see "Locate function" on page 40.

6. Press the ►/|| button to play the recorded tracks. Use the channel and **MAIN** faders to adjust the playback levels. Use the volume of the monitoring system to adjust the final monitoring level. Use the **PAN** knobs of each channel to set the position of each track signal between left and right speakers.

NOTE

- The channel **PAN** knobs and channel faders control the playback output signals of already recorded tracks or the monitoring volume of input signals. They do not control signals to be recorded.
- If you are not satisfied with a recording, repeat the above procedure from the beginning.

5 – Basic recording

Undoing operations

If you make a mistake operating the unit or want to do a re-recording over, for example, the operation last conducted can be undone. Editing, recording and other operations can be undone. The following types of operations can be undone.

- Recording operations
- Auto punch in/out operations
- Track clearing operations

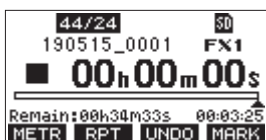
If a song is loaded or the unit is turned off, Information used for undoing and redoing will be lost, so undoing and redoing previous operations will no longer be possible.

NOTE

Files used for undoing are temporarily saved on the SD card. If you want to delete those files to make more space on the SD card, reload the current song on the **SONG** Screen.

Undoing the previous operation

1. When the Home Screen is open, press the **F3 UNDO** button.



The following confirmation pop-up message will appear.



2. Press the **F4 YES** button to return to the state before the previous operation.

NOTE

To cancel undoing, press the **F1 NO** button.

Redoing an undone operation

1. After undoing, when the “**REDO**” appears on the Home Screen, press the **F3 REDO** button. The following confirmation pop-up message will appear.



2. Press the **F4 YES** button to restore the previous operation and return to the state before undoing.

NOTE

To cancel redoing, press the **F1 NO** button.

Using the built-in effects

This unit has built in effects, so you can apply effects without an external effect device.

Channels **1-12** and **13/14-19/20** can have an effect applied. Their signals are sent to the built-in effect by the FX bus.

The return signal is returned to the MAIN MIX L/R and MONITOR OUT 1/2 buses.

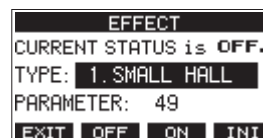
1. Use the **FX** knobs of each channel to adjust the levels of signals sent to the FX bus.
2. Use the **EFFECT** Screen to select the type of effect. (See “Setting the built-in effect” on page 38)
3. Use the **TO MAIN LR** and **TO MON 1/TO MON 2** knobs to adjust the return levels for the MAIN MIX L/R and MONITOR OUT 1/2 buses.
4. When the **AFL** switch is on (pushed in), use the **CONTROL ROOM/PHONES** knob to adjust the return level.

NOTE

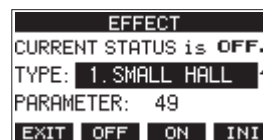
The sound with the effect applied can be monitored from the **CONTROL ROOM L/R** jacks or **PHONES** jack.

Setting the built-in effect

1. Press the **SELECT** button to open the **EFFECT** Screen.



2. Select **TYPE**, and press the **MULTI JOG** dial.



3. Set the built in effect type.
Options: 1. SMALL HALL (default), 2. LARGE HALL, 3. SMALL ROOM, 4. LARGE ROOM, 5. PLATE, 6. STUDIO, 7. LIVE, 8. SHORT DELAY, 9. DELAY, 10. PING PONG, 11. CHORUS, 12. FLANGER, 13. DELAY+SHALL, 14. DELAY+LHALL, 15. CHORUS+SHALL, 16. CHORUS+LHALL

4. Select **PARAMETER**, and adjust the amount of the set effect.
You can check the effect as you change it.
Options: 1 (default), 100

```
EFFECT
CURRENT STATUS is OFF.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1▲
EXIT OFF ON INI
```

NOTE

Press the **F4 INI** button to set the **PARAMETER** value for the currently selected **TYPE** to its default.

5. Press the **F3 ON** button to turn the built-in effect on.
The **CURRENT STATUS** will change from **OFF** to **ON**.

```
EFFECT
CURRENT STATUS is ON.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1
EXIT OFF ON INI
```

NOTE

Press the **F2 OFF** button to turn the built-in effect off.

6. Press the **F1 EXIT** button to return to the Home Screen.

6 – Recorder functions

Locate function

When the Home Screen is open, you can use the **MULTI JOG** dial to set the locate point.

On the Home Screen, the current position of the recorder is shown as a time in hours (h), minutes (m) and seconds (s).

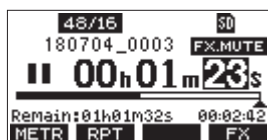
By setting the time in this display area, you can change the current position of the recorder.

Changing the playback position

When the Home Screen is open and the recorder is stopped or playing back, you can use the **MULTI JOG** dial to set the locate point.

Using the direct locate function to locate

1. When the Home Screen is open and the recorder is stopped, press the **MULTI JOG** dial to enable direct locate mode. A cursor will appear at the location to be changed in the recorder counter.



2. Turn the **MULTI JOG** dial to change a value, and press the **MULTI JOG** dial to confirm it and move the cursor to the next item.
3. Change the seconds, minutes and hours in that order to move to that time as the current recorder position.
4. Press the **▶/||** button to start playback or the **●** button to start recording from that position.

Repeat playback function

The repeat playback function can be used to play something over and over.

When the Home Screen is open, press the **F2 RPT** button to set the repeat playback function.

Nothing shown: The current song will keep playing regardless of whether the area is recorded or not.

S1: The current song will play and then stop.

↺1: The current song will play repeatedly.

Punch in/out function

Punching in and out is a technique used to replace parts of already recorded tracks.

You can start playback of a recording, switch to recording when it reaches the part to be replaced (punch in), and then switch back to playback when the end of that part is reached (punch out) and stop after two seconds.

1. Determine the part you want to replace in advance. Select a point where the replacement audio can be combined well with the original track audio.

2. Press the **REC** button for the track with the part to be replaced to enter recording standby (REC button blinks).

NOTE

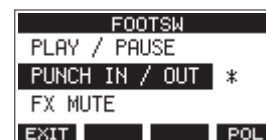
- Set the punch in and out points at least one second apart.
- Punch in recording is not possible when the **REC** button is on for eight or more channels.

3. Start playback before the part to be replaced.
4. When the part to be replaced is reached, press the **●** button, and perform the part. Recording will start (punch in).
5. When the end of the part to be replaced is reached, press the **■** button. The unit will switch to playback and then stop after two seconds.

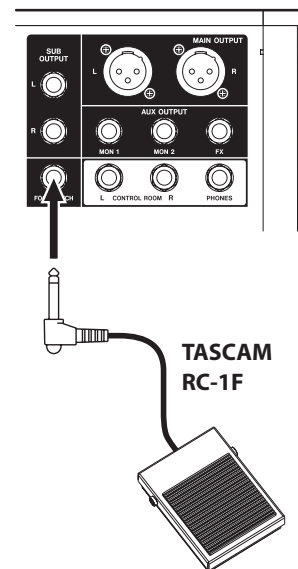
Using the footswitch to punch in/out

By connecting the recommended TASCAM RC-1F footswitch (sold separately) to the **FOOTSWITCH** jack on the top of the unit, you can use it to punch in/out.

To use a footswitch to punch in/out, you must set the footswitch function assignment to "PUNCH IN/OUT" in advance. (See "Setting up the footswitch" on page 41)



At step 4 above, press the footswitch instead of the **●** button, and at step 5 press it again instead of the **■** button.



NOTE

This unit was designed to be used with unlatched (momentary) footswitches that have to be pushed to function (shorted when pushed).

Setting up the footswitch

Use the **FOOTSW** Screen to set the footswitch.

1. Open the **FOOTSW** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Turn the **MULTI JOG** dial to select the function to assign to the footswitch.

Option	Meaning
PLAY / PAUSE (default)	Press to start playback when stopped or paused. Press to pause when playing.
PUNCH IN / OUT	Press during playback to punch in. Press when recording to punch out.
FX MUTE	Mute the built-in effect signal.

3. Press the **MULTI JOG** dial to confirm the assigned function. A * appears next to the selected function.
4. Press the **F1 EXIT** button to return to the **MENU** Screen.

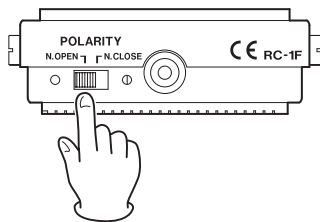
Setting the footswitch polarity

The setting of this unit can be changed according to the polarity of the footswitch being used.

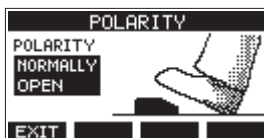
Select “**NORMALLY OPEN**” or “**NORMALLY CLOSE**” so that the actual footswitch movement matches that shown by the illustration on the screen.

NOTE

When using a TASCAM RC-1F, set the **POLARITY** switch to **N. OPEN**.



1. Open the **FOOTSW** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)
2. Press the **F4 POL** button to open the **POLARITY** Screen, and turn the **MULTI JOG** dial to set the footswitch polarity.



Options: **NORMALLY OPEN** (default), **NORMALLY CLOSE**

3. Press the **F1 EXIT** button to return to the **FOOTSW** Screen.

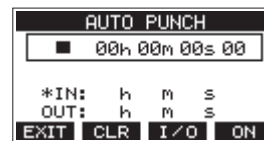
Automatic punch in/out function

Using the automatic punch in/out function, you can automatically record between punch in and out points set in advance. To use the automatic punch in/out functions, start playback from a pre-roll point before the punch in point where recording will start.

Recording will stop when the punch out point is reached, but playback will continue for two seconds before stopping.

Setting the punch in/out points

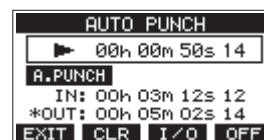
1. Open the **AUTO PUNCH** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Press the **▶/||** button to start playback.
3. Press the **MULTI JOG** dial to set the punch in and out points. The set points are shown next to the **IN** and **OUT** items.

NOTE

- You can also turn the **MULTI JOG** dial to set the points.
- Set the punch in and out points at least one second apart.
- Press the **F2 CLR** button to clear set punch in and out points.
- Press the **F3 I/O** button to select either the punch in or out point. An * will appear next to the selected item.
- 4. Press the **■** button to stop playback.
- 5. Press the **F4 ON** button to turn the automatic punch in/out function on. The **A.PUNCH** icon appears on the **AUTO PUNCH** Screen.



6. Press the **F1 EXIT** button to return to the **MENU** Screen.

TIP

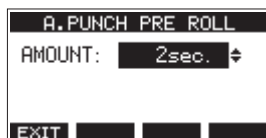
- By setting only the punch in point, you can start recording with automatic punch in and then continue recording until you press the **■** button to stop.
- By setting only the punch out point, you can start recording by pressing the **●** button and then stop recording with automatic punch out.

6 – Recorder functions

Setting a pre roll point

When using automatic punch in, the amount of playback time before the punch in point can be set (pre roll point).

1. Select **A. PUNCH PRE ROLL** on the **MENU** screen to open the **A. PUNCH PRE ROLL** screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Set the pre-roll point.

Option	Meaning
OFF	Do not locate to a point before the punch in point. Manually moving to somewhere before the punch in point beforehand will be necessary.
1sec. – 10sec. (default: 2sec.)	Locate to a pre roll point the set time before the punch in point and start playback.

3. Press the **F1 EXIT** button to return to the **MENU** Screen.

Rehearsing punching in and out

You can rehearse before punch in/out recording. In rehearsal, recording will not occur, but monitoring will be the same as if recording.

1. Press the **MENU** button when the recorder is stopped to open the Home Screen.
Confirm that the **A. PUNCH** icon appears on the Home Screen.



2. Press the **REC** buttons for the tracks you want to record using automatic punch in/out.

NOTE

Punch in recording is not possible when the **REC** button is on for eight or more channels.

3. Press the **▶/||** button.
Auto punch in/out rehearsal starts.
 - The transport starts playback from the pre-roll point. Both track playback and input source signals can be monitored. (See “Setting a pre roll point” on page 42)
 - When the punch in point is reached, only the input source signal will be monitored. The **●** button will blink showing that it is rehearsal mode.
 - When the punch out point is reached, both track playback and input source signals will be monitored. The **●** button will become unlit.
 - Playback will automatically stop two seconds after the punch out point. The **▶/||** button will blink.
Rehearsal can be repeated.

Using automatic punching in and out

Follow these procedures to punch in and out automatically and record.

1. Confirm that the **A. PUNCH** icon appears on the Home Screen.
2. Press the **REC** buttons for the tracks you want to record using automatic punch in/out.

NOTE

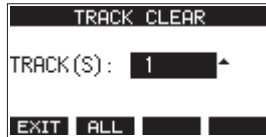
Punch in recording is not possible when the **REC** button is on for eight or more channels.

3. Press the **●** button.
 - The transport starts playback from the pre-roll point. Both track playback and input source signals can be monitored. (See “Setting a pre roll point” on page 42)
 - When the punch in point is reached, only the input source signal will be monitored. The **●** button will light.
 - When the punch out point is reached, both track playback and input source signals will be monitored. The **●** button will become unlit.
 - Playback will automatically stop two seconds after the punch out point. The **▶/||** button will blink.

Clearing tracks

The selected track will be cleared.

1. Open the **TRACK CLEAR** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Turn the **MULTI JOG** dial to select the track to clear, and press the **MULTI JOG** dial. A confirmation message will appear.



NOTE

Press the **F2 ALL** button to open a message asking to confirm that you want to clear all tracks.



3. Press the **F4 YES** button to clear the track(s).

NOTE

- To cancel clearing tracks, press the **F1 NO** button.
 - Undoing is possible only for the last cleared track.
4. After clearing tracks completes, the **TRACK CLEAR** Screen will reopen.

Importing tracks

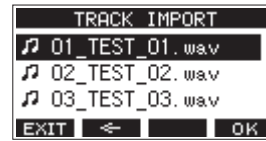
You can import audio files that you have to tracks in the current song.

Files that can be imported to tracks must be WAV (BWF) format (".WAV" extension).

To import an audio file with a different format (.mp3, etc.) to this unit, it must be converted to a WAV file that matches the format of the song it will be imported into beforehand.

1. Connect this unit with a computer. (See “Connecting with a Computer” on page 49)
2. Use the computer to copy WAV files on it to this unit's **MUSIC** folder.
3. Follow the proper disconnection procedures on the computer before disconnecting the USB cable. (See “Disconnecting” on page 50)

4. Open the **TRACK IMPORT** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27) WAV files in the **MUSIC** folder will be shown.



5. Select a WAV file to import.
 - Turn the **MULTI JOG** dial to select a WAV file.
 - Press the **MULTI JOG** dial when a folder is selected to show its contents.
 - Press the **F1 EXIT** button to return to the **MENU** Screen.
 - Press the **F2 <** button to move up one level.
6. Press the **F4 OK** button. A confirmation message will appear if the bit length of the WAV file to be imported differs from the current song.

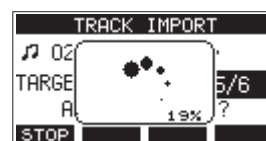


Confirmation message example

- Press the **F1 NO** button to return to the **TRACK IMPORT** screen.
- Press the **F4 YES** button to continue to the **TRACK IMPORT** screen. In this case, the file will be imported and the bit length will be changed to match the current song.

NOTE

- If there are no openings for tracks to import, an “Import error. No track” pop-up message will appear.
 - To cancel importing a track, press the **F1 NO** button.
 - Importing is not possible under the following conditions.
 - Not enough open space is available on the SD card
 - There are no empty tracks
 - If the sampling frequency of the WAV file you are trying to import differs from the current song
 - Example: Trying to import a 48kHz WAV file when the current song is 44.1kHz
 - If there is no file that can be imported, a “No File” pop-up message will appear.
 - If the imported WAV file is stereo, selection will be of two consecutive tracks. It cannot be put into a single mono track.
7. Select the track to import, and press the **F4 YES** button to import it.



When importing completes, the **TRACK IMPORT** Screen reopens.

NOTE

- Press the **F1 STOP** button to cancel importing.
- The part of the track imported before canceling will remain; it will not be deleted.

7 – Track editing

Mixing down

A mixdown is when the volume, panning and other settings of individual track recordings are adjusted and combined into a well-balanced stereo mix.

The MAIN MIX L/R bus does not have a REC button, but it is always in recording standby. Pressing the ● button always records the signals on this bus.

By mixing down with the desired adjustments after recording, stereo mix files can be created from the track audio recorded on each channel.

1. Adjust the recorded sound and play it back.
 - Set the MODE switches of the recorded tracks to “MTR”.
 - Turn on the MAIN switches of the recorded tracks. (Turn off the MAIN switches of unrecorded tracks.)
 - While using speakers or headphones, for example, to listen to the sounds of all the recorded tracks being output from the MAIN OUTPUT jacks, adjust the channel faders and EQ and PAN knobs.After confirming, stop playback at the beginning of the song.
2. Mix down the playback sound.
 - With the REC buttons off (unlit) on each channel, press the ● button to create a stereo mix from the playback sounds of all the recorded tracks.
 - During mixdown, all fader and EQ and PAN knob adjustments will be recorded from the time that the ● button is pressed and track playback is started until the ■ button is pressed to stop playback. This will overwrite the existing stereo file.

Stereo mix export function

MAIN MIX L/R bus recording files (mono) can be converted to a single stereo file.

Converted stereo files are saved in the “MUSIC” folder.

Saved files are named according to the song name. For example, the file name will be “181228_0002_2-MIX_01.wav” if the song name is “181228_0002”.

If the size of the converted file would exceed 2 GB, multiple files will be created with numbers like “02” and “03” at their ends.

1. Load the song to be exported as a stereo mix in advance. For details about loading songs, see “Loading Songs” on page 33.
2. When the recorder is stopped, open the MENU screen and select the STEREO MIX EXPORT item.



For details about menu operation, see “Menu operation procedures” on page 27.

3. Press the MULTI JOG dial to open the STEREO MIX EXPORT screen.

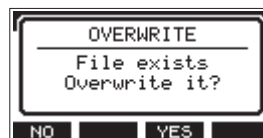


4. Press the F4 YES button to start conversion.



NOTE

- If a converted file already exists, a message to confirm overwriting appears.



Press the F3 YES button to delete the existing file and start conversion. This operation cannot be undone.

- Conversion is not possible if no MAIN MIX L/R bus file has been recorded. The message shown below will appear.



- During conversion, press the F1 STOP button to cancel conversion. A file with the part converted before canceling will remain.

5. When conversion completes, the MENU Screen will reopen.

NOTE

Converted files can be played using this unit’s SD PLAY mode. For details about playback with the SD PLAY mode, see “Playing WAV files on SD cards (SD PLAY mode)” on page 48.

8 - Mark functions

Marks can be used to cue for playback, for example. In addition to use with this unit, mark information added to WAV files can be used with software, for example, that supports the BWF format.

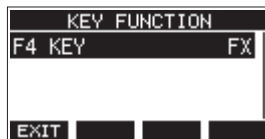
NOTE

The mark function cannot be used with songs created on a Model 24 running firmware version 1.32 or older.

Using mark functions

In order to set and clear marks, the Home Screen **F4** button function must be switched from **FX** to **MARK**.

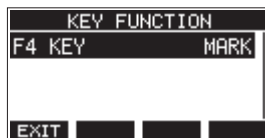
1. On the **SYSTEM** Screen, select **KEY FUNCTION** to open the **KEY FUNCTION** Screen. (See "Menu operation procedures" on page 27)



2. Press the **MULTI JOG** dial to open the **F4 KEY** Screen.
3. Turn the **MULTI JOG** dial to select **MARK**.



4. Press the **MULTI JOG** dial to confirm the setting. The **KEY FUNCTION** Screen reopens.



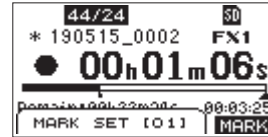
NOTE

When the **F4 MARK** button function has been changed, the built in effect can be turned on/off with the **F3 ON/OFF** button on the **EFFECT** Screen. (See "Using the built-in effects" on page 38)

Adding marks

When playing or recording, press the **F4 MARK** button to add a mark at the current point.

When a mark is added, a pull-up showing the mark number appears at the bottom of the display.



Mark icons appear below the playback position bar where marks are set.

- The [**xx**] in the mark name is a number given to all marks that is incremented in order.
- Marks added during recording will automatically be saved in the song when recording stops.
- Marks added during playback will not be automatically saved. Save song information after stopping playback to save mark data. (See "Saving the current song" on page 33)

NOTE

If an ***** icon appears at the beginning of a song name, it has unsaved mark data. Save the song information to save the mark data. (See "Saving the current song" on page 33)

Moving between marks

When stopped, paused or playing back, press the **◀◀** or **▶▶** button to move (skip) to the previous or next mark.

When skipping, the mark name appears in a pull-up at the bottom of the display.

Clearing individual marks

Marks can be cleared when stopped or paused.

1. Skip to a mark that you want to delete when stopped or paused. (See "Moving between marks" on page 45)
2. Press the **F4 MARK** button to open the Mark Clear confirmation screen.



3. Press the **F4 YES** button to clear the mark.

NOTE

- Repeat steps **1 - 3** to clear multiple marks.
- To clear all marks in the current song, select the **CLR ALL MARKS** item from the menu list shown on the **SONG** Screen. (See "Clearing all marks" on page 33)

9 – Settings and Information

Viewing information

Use the INFORMATION screen to view various types of information about the unit. Follow the procedures below to view the INFORMATION screen.

1. On the SYSTEM Screen, select INFORMATION to open the Information Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



The Information Screen has 3 pages. The CARD page opens first.

2. Turn the MULTI JOG dial to cycle through the CARD, SONG and FIRMWARE screens.

CARD Screen

Shows the use status of the currently loaded SD card.

SONG Screen

Shows the number of songs on the loaded SD card.

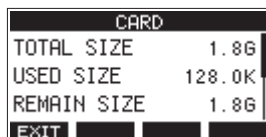
FIRMWARE Screen

Shows the unit’s system firmware version.

3. Press the F1 EXIT button to return to the MENU Screen.

CARD Screen

The CARD Screen shows the status of the currently loaded SD card.



TOTAL SIZE

Shows the total amount of space on the SD card.

USED SIZE

Shows the amount of space used on the SD card.

REMAIN SIZE

Shows the amount of space unused on the SD card.

SONG Screen

The SONG Screen shows the use status of the MTR folder.

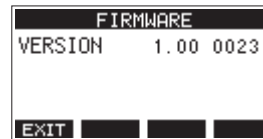


TOTAL SONG

This shows the total number of songs in the MTR folder.

FIRMWARE Screen

The FIRMWARE Screen shows the firmware version.



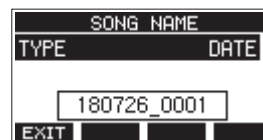
VERSION

This shows the system firmware version of this unit.

Setting the song name format

Set the name format used by the unit for created songs.

1. On the SYSTEM Screen, select SONG NAME to open the SONG NAME Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Set the file name format.

Option	Meaning
DATE (default)	Use the date for the song name. (Example: 180101_0001)
WORD	Use the 6-character song name set on the EDIT screen. (Example: TASCAM_0001)

NOTE

The date is set using the unit’s internal clock. (See “Setting the built-in clock date and time” on page 31)

Setting the WORD item

To set the characters, select WORD on the TYPE Screen. An EDIT item will appear on the SONG NAME Screen that can open the WORD EDIT Screen.



For details about how to set characters, see “Editing text” on page 34.

Setting MIDI time code operation

When connected to a computer, this unit can send MIDI time code (MTC) as a USB MIDI device.

When MIDI time code is enabled, it sends quarter-frame messages during playback and recording. It sends full messages when locating.

A DAW, for example, can be set to synchronize with the MIDI time code from this unit so it can operate in time with the recorder of this unit.

For details, check the operation manual of that application being used.

1. When the recorder is stopped, on the **SYSTEM** Screen, select **MIDI TIME CODE** to open the **MIDI TIME CODE** Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Select **MODE**, and press the **MULTI JOG** dial. This opens the **MODE** Screen.
3. Turn the **MULTI JOG** dial to set MIDI time code operation.

Option	Meaning
OFF (default)	MIDI time code is not transmitted.
MTC MASTER	MIDI time code is transmitted.

NOTE

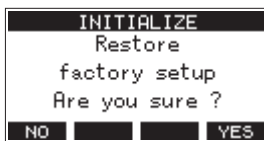
The MIDI time code frame type sent by this unit is 30 frames per second (non-drop).

Restoring factory default settings

You can restore the various settings stored in the memory of the unit to their factory default values.

Use the following menu procedures to do so.

1. On the **SYSTEM** Screen, select **INITIALIZE** to open the **INITIALIZE** Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Press the **F4 YES** button to restore the factory default settings.
3. When the setting completes, the **SYSTEM** Screen will reopen.

NOTE

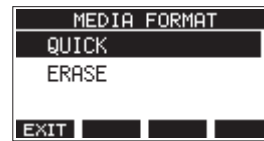
- Press the **F1 NO** button to cancel execution.
- The date and time setting is not initialized.

Formatting SD cards

Formatting erases all music files on the SD card and automatically creates new **MTR**, **MUSIC** and **UTILITY** folders as well as a **tascam_m.sys** file.

ATTENTION

- Formatting an SD card erases all the data on it. This cannot be undone.
 - Always use this unit to format media to be used with it. Operation of this unit might be affected when using an SD card that has been formatted by a computer or other device.
1. On the **SYSTEM** Screen, select **MEDIA FORMAT** to open the **MEDIA FORMAT** Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



QUICK: Execute quick formatting.

ERASE (Recommendation): Erase and format the card.

2. Select the format method, and press the **MULTI JOG** dial. A confirmation message will appear on the **QUICK** or **ERASE** Screen.



Shown when **QUICK** selected

NOTE

Press the **F1 NO** button to cancel formatting and return to the previous screen.

3. Press the **F4 YES** button to start formatting.
4. When formatting is complete, the **SYSTEM** Screen will reopen.

NOTE

- Pressing the **F1 STOP** button during an **ERASE** format will cancel erasure and execute a **QUICK** format instead.
- The writing speeds to SD cards and other storage media that use flash memory tend to decrease after writing occurs repeatedly.

If the writing speed decreases, this could have a negative impact on recording.

Using the **ERASE** function of this unit should restore the writing speed of the SD card.*

For this reason, we recommend using the **ERASE** function at the following times.

- Whenever the card has been written to until it became completely full
- On a regular schedule (about once per month)
- Before starting important recordings

* Writing speed might not be restored depending on the SD card condition (including malfunction and age).

9 – Settings and Information

Playing WAV files on SD cards (SD PLAY mode)

The WAV files in the **MUSIC** folder on an SD card can be played back. (See “Loading WAV files from a computer” on page 50)
To play files recorded on this unit, use the stereo mix export function to convert the recorded (mono) files to a single stereo file. Then, use the SD PLAY mode to play it. (See “Stereo mix export function” on page 44)

The following audio file formats can be played back in SD PLAY mode.

- WAV: 44.1/48kHz, 16/24-bit
- BWF: 44.1/48kHz, 16/24-bit

NOTE

Playback signal is sent from channels 21 and 22.

1. Set the channel 21/22 **MODE** switch to “MTR”.
2. Set the channel 21/22 **MON 1/MON 2** and **BAL** knobs and the channel fader to their middle positions.
3. Open the **SD PLAY** Screen when the recorder is stopped. (See “Menu operation procedures” on page 27)

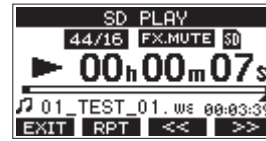


4. Select a file to play back.
 - Turn the **MULTI JOG** dial to select a WAV file.
 - Press the **MULTI JOG** dial when a folder is selected to show its contents.
 - Press the **F1 EXIT** button to return to the **MENU** Screen.
 - Press the **F2** button to move up one level.

NOTE

Only WAV files can be played back. Unsupported files will not be shown.

5. Press the **F4 PLAY** button or **▶/||** button to start WAV file playback.
The **SD PLAY** Screen will show playback status.



- Press the **F1 EXIT** button to return to the file selection screen.
- Press the **F2 RPT** button to turn the repeat playback function on and select the repeat playback mode.

Display	Meaning
No indicator	The folder that contains the currently playing WAV file will play back, and then playback will stop.
↺1	The currently playing WAV file will play back repeatedly.
↺ALL	The folder that contains the currently playing WAV file will play back repeatedly.

- Press the **F3 <<<** button to skip to the beginning of the WAV file. Press near the beginning of the WAV file to skip to the beginning of the track before it.
 - Press the **F4 >>>** button to skip to the beginning of the next WAV file.
6. Press the **F1 EXIT** button twice to return to the **MENU** Screen.

10 –Using a computer to transfer data

By connecting this unit with a computer using a commercially-available USB cable, you can back up song data on the SD card in the unit to the computer, as well restore backed up song data to the unit. You can also export track and stereo master files from songs to the computer and import audio files from the computer.

Backed up data can be restored to other Model 24 units. Since this allows you to freely move files between Model 24 units, you can easily conduct additional recording or mixing at different locations.

ATTENTION

You can conduct the same operations by removing the SD card from the unit and connecting it directly to a computer or by using a card reader instead of using USB to connect the unit and the computer. Turn the unit's power off or stop operation before removing the SD card.

This unit can transfer the following data to a computer.

Entire songs

This unit can transfer all the data for a song from the *MTR* folder to a computer. This operation is called "backing up". Data backed up to a computer can also be transferred to the *MTR* folder, and restored as a song file. This operation is called "restoring".

ATTENTION

Do not change names, delete or otherwise alter individual files inside the *MTR* folder. Doing so could prevent loading data as a song and make proper recording and playback operations impossible.

WAV files

By placing WAV files from the computer into the *MUSIC* folder, you can import them to song tracks. Moreover, WAV files in the *MUSIC* folder can be played back in SD PLAY mode.

Connecting with a Computer

You cannot use this unit's recording, playback and other recorder functions when it is connected to a computer by USB.

To connect with a computer, use a Type-A to Type-B USB2.0 cable to connect the **USB** port on the back of this unit to a USB port on the computer.

The USB cable can be connected either before or after turning this unit on.

1. Use a USB cable (Type-A to Type-B) to connect the computer to this unit's USB port.

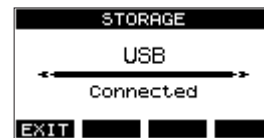
ATTENTION

- If using this unit as external storage media with a computer, recorder functions, including recording and playback, cannot be used when in USB storage mode.
- The unit should be connected directly with the computer instead of via a USB hub. Moreover, noise could be picked up if the cable is too long.

2. On the **MENU** Screen, select **STORAGE** to open the **STORAGE** Screen. (See "Menu operation procedures" on page 27)



3. To connect with the computer, press the **F4** **YES** button. The unit enters USB storage mode and connects with the computer.



Make sure that the SD card is inserted properly.

4. This unit appears on the computer as an external drive named "*TASCAM_M*" (if the card was formatted by this unit).

NOTE

Follow these procedures to open *This PC*.

Windows 10

Left-click the Windows Start button, and from Windows System select *PC*.

Windows 8.1

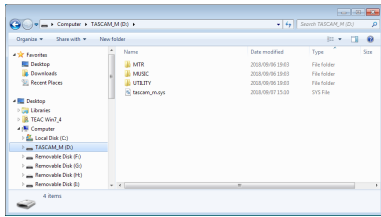
Left-click the Windows Start button, click the down arrow icon on the Start screen, and select *This PC* under Windows System in the application list.

Windows 7

Left-click the Windows Start button, and select *Computer* in the Start menu.

10 –Using a computer to transfer data

5. Click the **TASCAM_M** drive on the computer to show the **MTR**, **MUSIC** and **UTILITY** folders.



ATTENTION

- This unit receives power through its power cord. It cannot be powered by USB.
- Do not disconnect the power cord or turn off the power during data transfer. Data will be lost if the power is interrupted during transfer. Lost data cannot be restored.
- Do not change the names of folders in **TASCAM_M**.

NOTE

- Do not change names, delete or otherwise alter individual files inside the **MTR** folder.
- The **UTILITY** folder is used when updating the unit system, for example.

6. Press the **F1 EXIT** button to return to the Meter Screen.

Disconnecting

Before disconnecting the USB cable, use the proper procedures for your computer to unmount the unit (as an external drive).

See the computer's operation manual for instructions about how to unmount an external volume.

Press the **F1 EXIT** button to disconnect from the computer and return to the Home Screen.

Loading WAV files from a computer

1. Use a USB cable (Type-A to Type-B) to connect the computer to this unit's USB port. (See "Connecting with a Computer" on page 49)
2. Click the "**Model 24**" drive on the computer to show the **MTR**, **MUSIC** and **UTILITY** folders.
3. Drag and drop files on the computer that you want to transfer to the unit to the **MUSIC** folder.

ATTENTION

- The **UTILITY** folder is used when updating the unit system, for example.
- Do not change names, delete or otherwise alter individual files inside the **MTR** folder. Doing so could prevent loading data as a song and make proper recording and playback operations impossible.

TIP

- You can manage the content of **MTR** or **MUSIC** folders from the computer.
- You can create subfolders in the **MUSIC** folder up to the second level for use with this unit. The Model 24 cannot recognize sub-folders and files located at the third layer level or below.

11 – USB audio interface functions

Installing the dedicated software

To use this unit as a USB audio interface with a Windows computer, dedicated software must be installed on the computer. Download the latest software from the product page on the TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>). Installing the dedicated software will install a driver and a Settings Panel application.

ATTENTION

Before starting to install software, quit other applications.

NOTE

With a Mac, the standard OS driver will be used, so installation of dedicated software is not strictly necessary. We recommend installing this software, however, because it has a notification function about updates for the unit firmware and software.

Installing the Windows dedicated software

Follow the procedures below to install the Windows dedicated software.

ATTENTION

- Complete installation of the Windows dedicated software on the computer before connecting the unit to it with the USB cable.
- If you connected the unit to the computer using the USB cable before installing the Windows dedicated software and the "Found New Hardware Wizard" launched, close the Wizard and disconnect the USB cable.

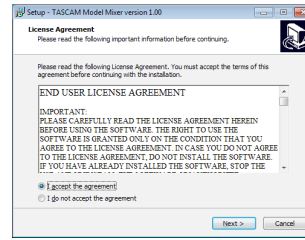
Windows dedicated software installation procedures

1. Download the latest Windows dedicated software from the TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>) and save it on the computer to be used with the unit.
2. Uncompress the saved software (zip file) on the computer desktop or another location.
3. Double-click the "TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe" file in the folder that appears after uncompression to launch the installation software.

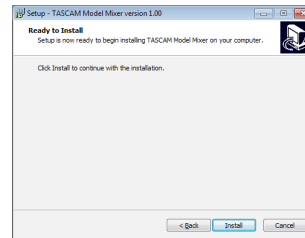
ATTENTION

If you open a zip file without decompressing it and double-click the "TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe" file in the folder that opens, installation will not start. Right-click the zip file and select "Extract All"; for example, to decompress it and then try again.

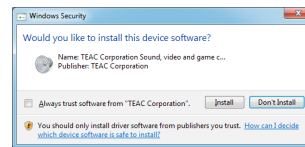
4. When a *Security Warning* or *User Account Control* screen appears, click the *Yes* button.
5. Read the contents of the User License Agreement, and select "I accept the agreement" if you agree to the terms. Then, click the *Next >* button.



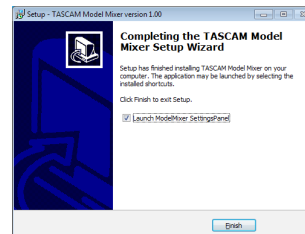
6. Next, click the *Install* button.



7. Next, click the *Install* button to start installation. (Windows 7 only)



8. The following screen appears when installation has completed. Click the *Finish* button.



The installer will quit and the Windows Settings Panel will launch.

NOTE

The first time you connect the unit by USB to the computer after installing the software, installation of the device driver will be executed. Some time might be necessary before the unit is recognized because Windows Update will be automatically searched at this time. If the unit is still not recognized after a while, open the software installation screen from the notification area at the bottom right of the computer display, and click "Skip obtaining driver software from Windows Update" to stop the search.

11 – USB audio interface functions

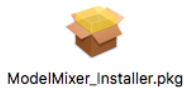
Installing the Mac dedicated software

NOTE

- Install the Mac dedicated software on the computer before connecting the unit to it with the USB cable.
- Depending on the Gatekeeper setting, a warning message might appear during installation. Please see “Working with Gatekeeper” on page 52 for information about Gatekeeper.

Mac dedicated software installation procedures

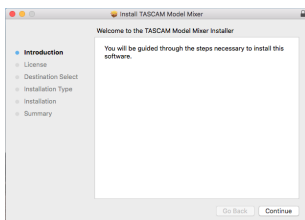
1. Download the latest dedicated software for the operating system you are using from the TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>) and save it on the computer to be used with the unit.
2. Double-click “TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg”, which is the saved disk image file for the Mac dedicated software, and double-click “ModelMixer_Installer.pkg” inside the folder that opens.



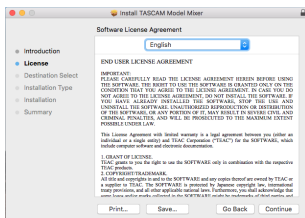
NOTE

Depending on the computer’s settings, the downloaded zip file might not have been uncompressed automatically. In this case, uncompress the zip file first and then double-click the disk image file.

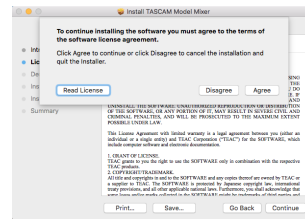
3. When the installer starts, click the “Continue” button.



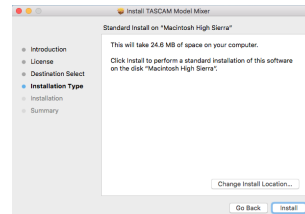
4. Next, select the desired language and click the “Continue” button.



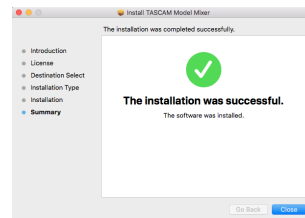
5. Click the “Read License” button and check the contents of the Software License Agreement. If you agree to the contents of the license, click “Agree”. Then, click the “Next” button.



6. Next, click the “Install” button to start installation.



7. The following screen appears when installation has completed. Click the “Close” button.



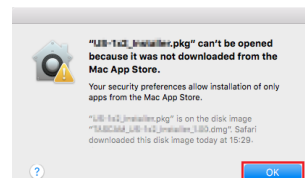
Working with Gatekeeper

When using macOS, depending on the Gatekeeper security function setting, a warning message might appear during installation.

The solution depends on the warning message shown. See the following explanations for details.

When the Gatekeeper setting is “Allow applications downloaded from: the Mac App Store”

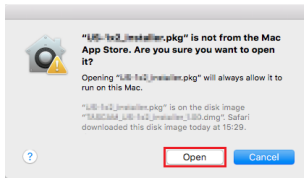
The following security warning might be shown: “ModelMixer_Installer.pkg” can’t be opened because it was not downloaded from the Mac App Store.”



In this case, click the “OK” button to close the message. Then, control-click (or right-click) the file and click “Open” in the menu.

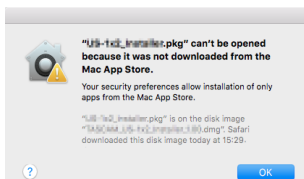
11 – USB audio interface functions

When the “*ModelMixer_Installer.pkg*’ can’t be opened because it was not downloaded from the Mac App Store. Are you sure you want to open it?” security warning message appears, click the “*Open*” button.



This warning message might also appear when the Gatekeeper setting is something other than “*Allow applications downloaded from: the Mac App Store.*”

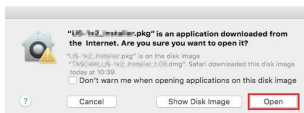
The following security warning might be shown: “*ModelMixer_Installer.pkg*’ can’t be opened because it was not downloaded from the Mac App Store.



In this case, copy the file from the folder where it is to the desktop or another folder, and then open it. Alternatively, change the Gatekeeper settings to “*Allow apps downloaded from: App Store and identified developers*” and try opening it again.

When the Gatekeeper setting is “*Allow applications downloaded from: the Mac App Store*”

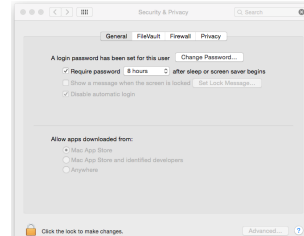
“*TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg*’ is an application downloaded from the Internet. Are you sure you want to open it?” might appear as a security warning message. In this case, click the “*Open*” button.



Changing the Gatekeeper setting

The Gatekeeper setting can be changed using the “*Allow applications downloaded from:*” item on the “*General*” page of the “*Security & Privacy*” pane of the System Preferences.

To change this, you must click the lock icon (🔒) at the bottom left and enter a password to unlock the settings.



This setting will lock again when you close the System Preferences by clicking the 🔒 button or typing command-Q, for example, or when you click “*Show All*” to close the open pane.

ATTENTION

Changing the Gatekeeper settings could result in security risks.

If you changed the Gatekeeper setting to decrease security (use one of the lower settings), set it back to the original setting after updating the driver and/or firmware.

11 – USB audio interface functions

Uninstalling the dedicated software

NOTE

Normally, there is no need to uninstall the dedicated software. Follow these procedures if a problem occurs or you no longer intend to use the unit with the computer.

Uninstalling the Windows dedicated software

1. Open the "Uninstall or change a program" screen using the procedures for the operating system being used (Windows 10/Windows 8.1/Windows 7).
2. Select "*TASCAM Model_Mixer x.xx*" from the list, and double-click it.
3. Then, follow the instructions that appear on the screen.

Uninstalling the Mac dedicated software

Delete "*TASCAM Model_Mixer*" from the Application folder to complete uninstallation.

Opening the Settings Panel

Open the Settings Panel in the following manner.

Windows

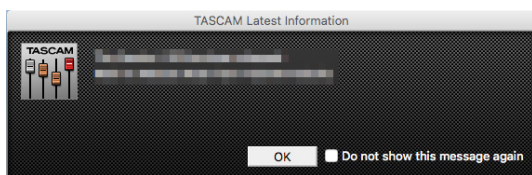
- From the "Start" menu select "*TASCAM Model Mixer*" under "*TASCAM*".

Mac

- On the Launchpad, click "*TASCAM Model Mixer*".
- Using the Finder, open the Applications folder and click "*TASCAM Model Mixer*" to open the Settings Panel.
- In the Audio Devices window of the Audio MIDI Setup application, control-click (right-click) "*TASCAM Model Mixer*". Alternatively, click the * button and click "*Configure device...*" from the menu that appears to open the Settings Panel.

Notification function

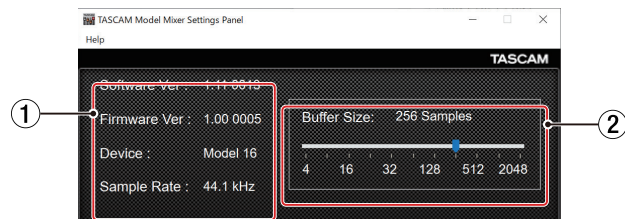
If the computer you are using is connected to the Internet, the latest information about unit firmware and software, for example, can be shown when the Settings Panel is launched.



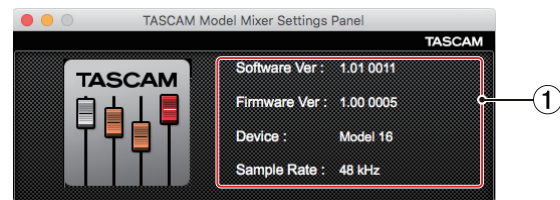
NOTE

Put a check in the "*Do not show the same message again*" checkbox to prevent the same message from being shown the next time it is launched.

Settings Panel overview



Windows Settings Panel



Mac Settings Panel

① Status display area

This shows the current status of the software.

Item displayed	Meaning
<i>Software Ver</i>	This is the software version.
<i>Firmware Ver</i>	This is the firmware version used by the connected unit.
<i>Device</i>	This is the name of the connected unit. (<i>No Device</i> is shown when no device is connected.)
<i>Sample Rate</i>	This shows the sampling frequency of the current song. If an SD card is not loaded, this shows the sampling frequency set by the computer.

② Buffer Size (Windows only)

You can adjust the size of the buffer used to handle the audio input and output signals transferred to and from the computer.

Smaller buffer sizes result in less audio signal delay (latency), but require high-speed processing by the computer.

If the processing cannot keep up, for example, due to other system operations, clicking and popping noises might occur and the audio signal might even drop out.

Increasing the buffer size will stabilize operation and suppress negative effects on audio signals, but the delay in audio signals sent to the computer will increase.

You can use the slider on the panel to adjust the buffer size for this unit according to the use conditions.

Options

4, 8, 16, 24, 32, 64, 128, 256 (default), 512, 1024, 2048

Setting Sound Properties

1. Open the OS Control Panel.

NOTE

Follow these procedures to open the Control Panel.

Windows 10

Left-click the Windows Start button, and from *Windows System* select *Control Panel*.

Windows 8.1

Right-click the Windows Start button, and select *Control Panel*.

Windows 7

Left-click the Windows Start button, and select *Control Panel* in the Start menu.

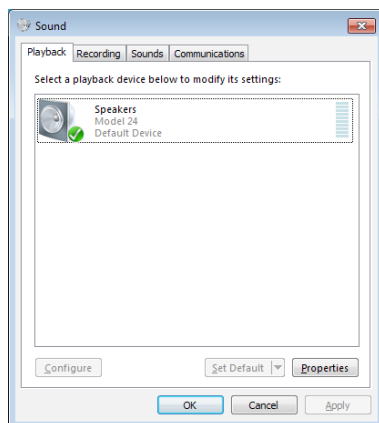
2. Double-click *Sound* in the Control Panel.

NOTE

If the Control Panel is set to be viewed as icons, a *Sound* icon will appear.

3. On the *Playback* page, right-click *Model 24*, and click *Set as Default Device* in the pop-up menu that appears.

When you do this, the green check mark appears next to the selected device.



Windows 7 screen

NOTE

Set the default device according to the ASIO device being used on the *Recording* tab in the same manner as on the *Playback* tab.

4. After completing the setting, click the *OK* button.
5. Launch Windows Media Player and start playback to input the playback sound from the computer to channels 1 and 2 on the Model 24. (**MODE** switches: *PC*)

NOTE

- If you change the setting while Windows Media Player is running, the software will not recognize that the device has been changed. In this case, restart Windows Media Player.
- If you still cannot hear sound after making the settings and completing the procedures above, restart the computer.
- If you make this setting, sound will be output through this unit, but no sound will be output from the computer's speakers or headphone jack.

Simultaneous ASIO/WDM playback

The driver for this unit can simultaneously play ASIO output from a DAW and WDM output from Windows Media Player, for example. The sample rates of both sources must be set to the same value for simultaneous playback to be possible. Moreover, the sample rate must also be set to the same value for both playback and recording in the Windows Sound Properties.

When the sample rates are the same

Example: Windows (WDM) at 44100 Hz, ASIO at 44100 Hz

The Windows audio and ASIO sound are mixed and played simultaneously.

When the sample rates are different

Example: Windows (WDM) at 48000 Hz, ASIO at 44100 Hz

Only sound from a DAW and other ASIO sources are output. Sound from Windows Media Player and other WDM sources are not output.

When the DAW is shut down, for example, and output from ASIO sources stops, sound from Windows Media Player and other WDM sources will become audible.

11 – USB audio interface functions

USB audio mode

The sound input to the computer can be changed to allow the MAIN MIX L/R bus signal to be sent to communication applications and streaming software.

1. When the recorder is stopped, select **USB AUDIO** on the **SYSTEM** Screen, and open the **USB AUDIO** Screen. (See “Menu operation procedures” on page 27)



2. Turn the **MULTI JOG** dial to set USB audio mode.

Option	Meaning
MULTI INPUT (default)	The inputs of channels 1–12, 13/14–21/22 and the output of the MAIN MIX L/R bus are input to USB channels 1–24.
STEREO MIX	The output of the MAIN MIX L/R bus is input to USB channels 1–2.

Setting procedures for use with OBS Studio and other streaming applications

Conduct the procedures in this document before launching the streaming application.

Model 24 unit settings

ATTENTION

The following content is supported by Model 24 firmware V1.60 and later. If using a firmware version older than V1.60, update it to use these features. (See “FIRMWARE Screen” on page 46)

Set the **MODEL 24** USB audio mode to **STEREO MIX**. (See “USB audio mode” on page 56)

NOTE

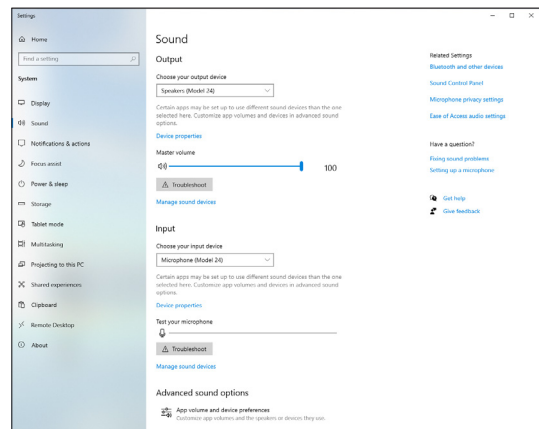
The **MAIN** fader does not affect streamed audio. To enable use of a fader, turn on the **MAIN** switch (**SUB**) and use the **SUB** bus fader.

- For Macs, the above settings make use with streaming applications possible.

Windows computer sound settings

Set the input and output device, sampling frequency, bit rate, and number of channels according to the setup.

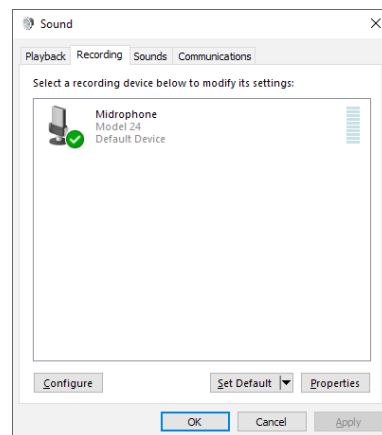
1. Open the Sound Settings screen.



NOTE

This can also be opened by right-clicking the sound icon at the bottom right of the desktop screen, selecting “**Open Sound settings**” and then selecting “**Sound**”.

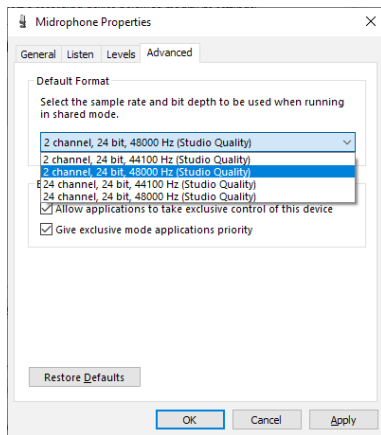
2. Set the output device to “**Speakers (Model 24)**”.
3. Set the input device to “**Microphone (Model 24)**”.
4. Click “**Sound Control Panel**” to open the Sound window.
5. Open the **Recording** tab, and select “**Model 24**”.



6. Click “**Properties**” for “**Model 24**” to open the Microphone Properties screen.

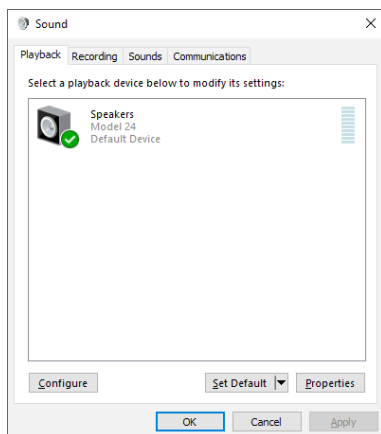
11 – USB audio interface functions

7. Open the Advanced tab, and set the Default Format.



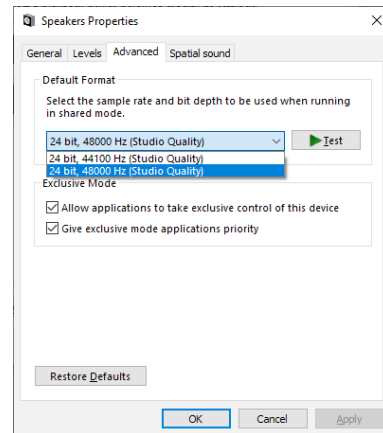
- Select a 2-channel setting when using OBS Studio or another application that supports 2-channel audio devices. Otherwise, select a 24-channel setting.
- Select the sample rate according to the sample rate of the song loaded in the unit. Any sample rate can be used when not loading a song.

8. Open the Playback tab, and select “*Speakers (Model 24)*”.



9. Click “*Properties*” for “*Speakers (Model 24)*” to open the Speakers Properties screen.

10. Open the Advanced tab, and set the Default Format. Set the sample rate and bit depth for the Default Device on the Play tab to the same values set on the Record tab.



11. Launch the streaming application, and proceed with streaming and other functions.
12. After completing streaming, restore the settings to multi-channel to use multiple channels with other applications as necessary.
 - In step 1, set the USB audio mode to MULTI INPUT.
 - In step 7, set the Microphone Properties to 24-channel.

12 – Messages

The following is a list of messages that appear in pop-up windows.

Refer to this list if one of these pop-up messages appears on the Model 24 and you want to check the meaning or determine a proper response.

Message	Meaning and response
Card Error	The SD card cannot be recognized properly. Replace the SD card.
Card Full	The SD card has no remaining capacity. Erase unnecessary files or transfer them to a computer.
Dup File Name	A file with the same name already exists. Change the file name.
File Not Found	The file cannot be found or the file may be damaged. Check the relevant file.
No sys file Make sys file	The system file is missing. This unit requires a system file for operation. When this message appears, press the MULTI JOG dial to create a system file.
Song Protected	This operation is not possible because the song is protected. Remove protection.
Invalid Card Change Card	Something might be wrong with the SD card. Change the SD card.
I/O Too Short	The time between the punch in and out points is too short. Set them with at least 1 second between them.
MBR error Init card	The SD card is not formatted properly or the card is broken. Change the SD card or press the MULTI JOG dial while this message is being shown to format the card. Formatting will erase all the data on the SD card.
No Card	A SD card is not set. Insert a recordable SD card.
Non-supported	The file format is not supported. Please see "Playing WAV files on SD cards (SD PLAY mode)" on page 48 for file formats that this unit can use.
Card Protected	The SD card is write-protected. Disable SD card write-protection.
USB Fs mismatch	The sampling rate of the current song and the USB audio interface are not the same. Change the sampling rate of one so that they are the same.
Current Song	The current song cannot be deleted. To delete the current song, load another song first.
Invalid I/O point	The punch in/out point settings on the AUTO PUNCH Screen are not set correctly. Automatic punching in/out occurred at an invalid position for the punch in or out point. Start the automatic punch operation from a valid point.
Write error REC continue	Writing to the SD card timed out. This has caused audio to be interrupted and noise to occur.
REC stop Card slow	Writing to the SD card timed out, and recording stopped. SD card writing performance has become worse. Execute the erase format function or change the SD card.
Need to set I/O point.	Neither the punch in or out points are set for the automatic punch in/out function. Either the punch in or out point must be set.
Sample rate Unmatch	The sampling frequency of the WAV file to be imported does not match the current song. Select a WAV file with the same sampling frequency as the current song or convert the sampling frequency before importing.
Remain time is not enough	The SD card does not have enough open space, so importing is not possible. Erase unnecessary files or transfer them to a computer.
8 track punch in limit	The maximum number of tracks for punch in recording is eight. Press REC buttons to reduce the number of recording tracks to eight or less.
Song is not loaded	No song is loaded. Create a new song or load a song.
Song number full	The maximum number of songs that can be created on an SD card is 100. Erase unnecessary songs.
SD PLAY: cannot record	SD PLAY mode is for playback only. Recording is not possible.
SD CARD cluster size error	Recording is not possible because the SD card cluster size is not right. Back up the contents of the SD card on a computer and then format it with this unit. Then, restore the data from the computer.
Import error. No track	Importing is not possible because there are no open tracks. Use TRACK CLEAR to clear a track. (See "Clearing tracks" on page 43)
Already protected	The selected song is already protected.
Already unprotected	The selected song is already unprotected.

Message	Meaning and response
Can't Save Data	If any of these errors occurs, turn the unit off and restart it. If these error messages continue to appear frequently, please contact the store where you purchased this unit or TASCAM customer support service.
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
UNDO not available	
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX is a number.)	

13 – Troubleshooting

If you are having trouble with the operation of this unit, please try the following before seeking repair.

If these measures do not solve the problem, please contact the store where you bought the unit or TASCAM customer support service.

The unit will not turn on.

- Confirm that the power plug and other connectors are inserted completely.

The SD card is not recognized.

- Confirm that the SD card is inserted completely.

No sound is output.

- Are the input sources and **MODE** switches set properly?
- Are that channel faders raised to suitable levels?
- Is the **MAIN** fader raised to a suitable level?
- Is a monitoring system correctly connected to the **PHONES** jack or **CONTROL ROOM L/R** jacks?
Is the monitoring system set up correctly?
- Is the **PHONES** knob or **CONTROL ROOM** knob placed to a suitable level?
- Is the SD MAIN MIX RETURN switch on (pushed in, during playback of anything other than a stereo master file)?

The sound I want to record is distorted

- Are the channel **GAIN** knobs set too high?
Are the input source levels too high?
- Is the EQ set too high?
- Are any channel faders or the **MAIN** fader raised too high?
- Is the monitoring level too high, causing the monitoring system to distort?

Noise occurs when a passive guitar or bass is connected directly

- Connecting another device to the unit's **SUB OUTPUT** jacks (stereo output) could reduce noise.
- It could be affected by interference noise from another device, for example. If a power amplifier or other device with a large transformer, or a fluorescent light, for example, is nearby, changing the distance or orientation of such devices could reduce noise.

Playback is not possible.

- If you are trying to play a WAV file, confirm that it uses a sampling frequency (44.1/48 kHz) and a bit depth (16/24-bit) that are supported by this unit.

There is noise.

- Confirm that the connection cables do not have contact issues.

Sound via Bluetooth breaks up or is noisy.

- Are there any wireless LAN devices, other Bluetooth devices, microwave ovens or similar equipment nearby?
Keep such devices as far away as possible during use.
- Try reducing the distance between this unit and the other Bluetooth device. Try changing the positions of this unit and the other Bluetooth device.
- The operation of apps other than for music playback on the smartphone could cause the sound to break up. In this case, stop operation of apps other than the one used for music playback.

Cannot connect or communication is interrupted when using Bluetooth.

- Confirm that the other Bluetooth device power is on and that its Bluetooth function is on.
- Confirm that the other Bluetooth device is not too far away. Are there walls or other obstacles, for example, between this unit and the other Bluetooth device?
Try changing the positions of this unit and the other Bluetooth device.
- Turn OFF and restart the Model 24.
- Remove the "Model 24" pairing record from the other Bluetooth device, and try pairing the unit with that Bluetooth device again. (See "Connecting with Bluetooth devices" on page 29)

Cannot pair with another Bluetooth device.

- Confirm that the other Bluetooth device supports A2DP.
- Confirm that the other Bluetooth device is in a state that allows transmission. For details, check the operation manual of that Bluetooth device.
- Turn the power off for both this unit and the other Bluetooth device once, turn them both on again and try pairing them.
- Turn off Bluetooth devices other than the one that you are trying to pair with.
- Remove the "Model 24" pairing record from the other Bluetooth device, and try pairing the unit with that Bluetooth device again. (See "Connecting with Bluetooth devices" on page 29)

A computer does not recognize the unit when connected by USB.

- Has the dedicated software been installed? (See “Installing the dedicated software” on page 51)
- This unit cannot be used with USB 1.1. Use a USB 2.0 or USB 3.0 port.
- Do not use a USB hub with this unit. Always connect the unit directly to a USB port on the computer.
- If the above methods do not resolve the problem, connect the unit to a different USB port on the computer.

When connected by USB, sound breaks up or noise occurs.

- The processing load on the computer causes sound to break up and noise to occur.
- If a wireless LAN or background software, including anti-virus software, is running, turn it off during use of this unit. In addition, please use “computer’s power option” as “high performance setting”.
- Use the shortest USB cable possible.
- Use a USB port built into the computer because the computer USB port affects the USB connection.

14 – Specifications

General

Supported media

SD cards (Class 10 or more)
SDHC cards (Class 10 or more)
SDXC cards (Class 10 or more)

File System

SD card: FAT16
SDHC card: FAT32
SDXC card: exFAT

Recording file formats

WAV (BWF): 44.1/48kHz, 16/24-bit (Maximum file size: 2 GB)

Playback file formats

WAV (BWF): 44.1/48kHz, 16/24-bit

Recordable Channel

Max. 24 channels (22ch + 2 stereo mix)

Inputs and outputs

Analog audio input and output ratings

MIC input jacks (1-12, 13, 15, 17, 19)

Connectors: XLR-3-31 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Maximum input level: +10 dBu
Nominal input level: -8 dBu
Minimum input level: -58 dBu
Gain adjustment range: 0 - 50 dB
Input impedance: 1.8 k Ω

LINE/INST (BAL) input jacks (1-2)

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Maximum input level: +22 dBu
Nominal input level: +4 dBu
Gain adjustment range: -10 - +40 dB
Input impedance: 22 k Ω (LINE)/1 M Ω (INST)

LINE (BAL) input jacks (3-12)

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Maximum input level: +22 dBu
Nominal input level: +4 dBu
Gain adjustment range: -10 - +40 dB
Input impedance: 22 k Ω

L/MONO (BAL) / R (BAL) input jacks (13/14-19/20)

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Maximum input level: +22 dBu
Nominal input level: +4 dBu
Gain adjustment range: -20 - +30 dB
Input impedance: 22 k Ω

INSERT jacks (1-2)

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: SEND, Ring: RETURN, Sleeve: GND)

RETURN (Ring)

Nominal input level: 0 dBu
Maximum input level: +18 dBu
Input impedance: 10 k Ω

SEND (Tip)

Nominal output level: 0 dBu
Maximum output level: +18 dBu
Output impedance: 100 Ω

-10dBV input jacks (21/22)

Connectors: RCA pin jacks
Maximum input level: +8 dBV
Nominal input level: -10 dBV
Input impedance: 10 k Ω

STEREO input jack (21/22)

Connector: 3.5mm stereo mini jack
Maximum input level: +8 dBV
Nominal input level: -10 dBV
Input impedance: 10 k Ω

MAIN OUTPUT L/R jacks

Connectors: XLR-3-32 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)
Nominal output level: +4 dBu
Maximum output level: +22 dBu
Output impedance: 100 Ω

SUB OUTPUT L/R jacks

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Nominal output level: -2 dBu
Maximum output level: +16 dBu
Output impedance: 100 Ω

AUX OUTPUT MON 1/2 jacks

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Nominal output level: -2 dBu
Maximum output level: +16 dBu
Output impedance: 100 Ω

AUX OUTPUT FX jack

Connector: 6.3mm (1/4") standard TRS jack
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Nominal output level: -2 dBu
Maximum output level: +16 dBu
Output impedance: 100 Ω

CONTROL ROOM L/R jacks

Connectors: 6.3mm (1/4") standard TRS jacks
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)
Rated output level: -2 dBu
Maximum output level: +16 dBu
Output impedance: 100 Ω

PHONES jack

Connector: 6.3mm (1/4") standard stereo jack
Maximum output: 80mW + 80mW (32 Ω load)

Control input/output

FOOTSWITCH jack

Connector: 6.3mm (1/4") standard TS jack (Tip: HOT, Sleeve: GND, Unlatch type correspondence)

USB port

Connector: 4-pin USB B-type
Protocol: USB 2.0 HIGH SPEED (480 Mbps)

Computer system requirements

Check the TEAC Global Site (<http://teac-global.com/>) for the latest information about supported operating systems.

Windows

Supported operating systems

Windows 10 32-bit
Windows 10 64-bit
Windows 8.1 32-bit
Windows 8.1 64-bit
Windows 7 32-bit SP1 or later
Windows 7 64-bit SP1 or later
(Windows 8, Windows Vista and Windows XP are not supported)

Computer hardware requirements

Windows computer with a USB 2.0 port

CPU/processor speed

2 GHz or faster dual core processor (x86)

Memory

2 GB or more

ATTENTION

Operation of this unit was confirmed using standard computers that meet the above requirements. This does not guarantee operation with all computers that meet the above requirements. Even computers that meet the same system requirements might have processing capabilities that differ according to their settings and other operating conditions.

Mac

Supported operating systems

macOS Mojave (10.14 or later)
macOS High Sierra (10.13 or later)
macOS Sierra (10.12 or later)
OS X El Capitan (10.11 or later)

Computer hardware requirements

Mac with a USB 2.0 port

CPU/processor speed

2 GHz or faster dual core processor

Memory

2 GB or more

iOS device

Operation has been confirmed with Apple devices running the following iOS versions.

iPadOS13
iOS13
iOS12
iOS11

ATTENTION

To connect an iOS device that has a Lightning connector, a genuine Apple Lightning to USB Camera Adapter (sold separately) is necessary.

Supported audio drivers

Windows

ASIO2.0, WDM

Mac

Core Audio

iOS device

Core Audio

Audio performance

Noise

Residual output noise (22kHz, A-weighted)
MAIN MIX OFF: -100 dBu
MAIN MIX -0dB, 1ch-0dB: -80 dBu
Equivalent input noise (EIN)
-128 dBu (Rs=150 Ω, MIC IN → INSERT SEND, gain knob at MAX, A-weighted)

Total harmonic distortion ratio (THD+N)

(gain knob at MIN, 1kHz)
MIC IN → MAIN OUT: 0.01% or less
MIC IN → MAIN OUT: 0.004% @+4dBu

Frequency response

(All GAIN knobs minimized, 1 kHz)
20 Hz to 30 kHz (+0.5/-1.0 dB, analog)
20 Hz to 20 kHz (+0.5/-1.0 dB, digital)

Crosstalk

(PAN knobs turned completely left or right, 1 kHz)
Between channels: -80 dB
Between input and output: -80 dB

Maximum gain

(All GAIN knobs maximized, PAN knobs turned completely left or right, EQ knobs and STEREO GRAPHIC EQ faders at middle positions)
MIC → MAIN OUT: 74 dB
MIC → INSERT OUT: 54 dB
MIC → SUB OUT: 74 dB
MIC → CONTROL ROOM OUT: 79 dB
MIC → MONITOR OUT: 75 dB
MIC → FX OUT: 75 dB
USB/SD → MAIN OUT: 24 dB

Phantom Power

+48V

14 – Specifications

Bluetooth

Bluetooth version: 4.0

Output class: 2 (about 10m* unobstructed transmission distance)

Supported profile: A2DP

Supported A2DP codecs: SBC, AAC

Supported A2DP content protection: SCMS-T

* The transmission distance is only an estimate and might vary depending on the surrounding environment and radio wave conditions.

Other

Power

AC100-240V, 50-60 Hz

Power consumption

52W

Dimensions

With side panels

576.0 × 513.0 × 117.4 mm (W x H x D, including protrusions)

Without side panels

540.0 × 503.0 × 117.4 mm (W x H x D, including protrusions)

Weight

10kg

Operating temperature range

5°C – 35°C

- Illustrations in this manual might differ in part from the actual product.
- Specifications and external appearance might be changed without notification to improve the product.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	7
Précautions concernant les appareils sans fil	10
1 – Introduction	66
Utilisation du site mondial TEAC.....	66
Caractéristiques	66
Éléments fournis avec ce produit.....	67
Conventions employées dans ce mode d'emploi	67
Précautions concernant l'emplacement et l'emploi.....	67
Notes sur l'alimentation.....	67
Attention à la condensation.....	67
Nettoyage de l'unité.....	67
À propos du service d'assistance clientèle TASCAM.....	67
À propos des cartes SD	68
Précautions d'emploi	68
Protection d'une carte SD contre l'écriture	68
Note concernant le formatage	68
Bluetooth®	68
Profils.....	68
Codecs.....	68
Protection du contenu	68
Sécurité de transmission	68
2 – Nomenclature et fonctions des parties	69
Face supérieure.....	69
Section des prises d'entrée analogiques	70
Section de mixage des canaux d'entrée.....	71
Section des prises de sortie analogiques	72
Section de contrôle de l'écran.....	72
Section de contrôle des effets intégrés.....	73
Section de réglage des sorties analogiques.....	74
Face arrière	74
Écran d'accueil.....	75
Écran des indicateurs de niveau	76
Détails de l'écran des indicateurs de niveau	76
Structure du menu.....	76
Opérations de base en écran MENU.....	77
Procédures d'utilisation du menu.....	77
3 – Préparation.....	78
Branchement d'autres équipements	78
Branchement de microphones	79
Branchement de guitares, de basses et d'instruments similaires.....	79
Branchement d'appareils électroniques et autres équipements audio.....	79
Branchement de moniteurs	79
Branchement d'un casque.....	79
Branchement d'un ordinateur.....	79
Connexion à des appareils Bluetooth.....	79
Insertion et retrait des cartes SD	80
Insertion des cartes SD.....	80
Retrait des cartes SD	80
Loquets de protection des cartes SD contre l'écriture.....	80
Mise sous/hors tension	80
Réglage de la date et de l'heure de l'horloge intégrée	81
Réglage de l'écran.....	81
Réglage du contraste de l'écran	81
Réglage de la luminosité de l'écran.....	81
Préparation d'une carte SD à l'emploi	81
4 – Gestion des morceaux	82
Affichage de la liste des morceaux	82
Opérations sur un morceau.....	82
Création d'un nouveau morceau.....	82
Chargement de morceaux.....	83
Sauvegarde du morceau actuel.....	83
Affichage des informations de morceau	83
Suppression de tous les marqueurs	83
Suppression de morceaux	83
Protection/déprotection des morceaux	84
Modification des noms de morceau.....	84
Édition de texte.....	84
Chargement de morceaux créés sur d'autres produits TASCAM de la série Model.....	85
5 – Enregistrement de base	86
Sélection de la source d'entrée.....	86
Réglage du sélecteur MODE	86
Réglage de l'alimentation fantôme	86
Écoute de contrôle (monitoring).....	86
Voyants SIG et indicateurs de niveau.....	87
Enregistrement	87
Annulation d'opérations.....	88
Annulation de l'opération précédente	88
Emploi des effets intégrés.....	88
Réglage de l'effet intégré	88
6 – Fonctions de l'enregistreur	90
Fonction d'accès direct	90
Changement de la position de lecture.....	90
Utilisation de la fonction d'accès direct.....	90
Fonction de lecture en boucle (répétition).....	90
Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out)	90
Emploi d'une pédale pour le réenregistrement partiel (punch in/out)	90
Réglage de la pédale commutateur	91
Réglage de la polarité de la pédale	91
Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out) automatique	91
Réglage des points de punch in/punch out.....	91
Réglage d'un point de pré-défilement.....	92
Entraînement au réenregistrement partiel (punch in/out)	92
Emploi du réenregistrement partiel automatique.....	92
7 – Édition de piste	93
Effacement de pistes.....	93
Importation de pistes	93
Mixage.....	94
Exportation de mixage stéréo	94
8 – Fonctions des marqueurs.....	95
Utilisation des fonctions des marqueurs	95
Ajout de marqueurs	95
Déplacement entre marqueurs.....	95
Suppression individuelle de marqueur.....	95

9 – Réglages et informations	96
Visualisation des informations	96
Écran CARD.....	96
Écran SONG	96
Écran FIRMWARE	96
Réglage du format de nom de fichier	96
Réglage du paramètre WORD.....	96
Réglage du fonctionnement du time code MIDI.....	97
Restauration des réglages d'usine	97
Formatage des cartes SD.....	97
Lecture de fichiers WAV sur cartes SD (mode SD PLAY)	98
10 – Transfert de données avec un ordinateur	99
Branchement à un ordinateur	99
Déconnexion	100
Chargement de fichiers WAV depuis un ordinateur	100
11 – Fonctions d'interface audio USB	101
Installation des logiciels dédiés	101
Installation des logiciels dédiés pour Windows.....	101
Installation du logiciel dédié pour Mac.....	102
Travailler avec le Gatekeeper	102
Désinstallation des logiciels dédiés.....	104
Désinstallation des logiciels dédiés pour Windows.....	104
Désinstallation du logiciel dédié pour Mac	104
Ouverture du panneau de réglages (Settings Panel)	104
Windows.....	104
Mac.....	104
Fonction de notification	104
Présentation du panneau de réglages (Settings Panel) ...	104
Réglage des propriétés sonores	105
Lecture simultanée ASIO/WDM	105
Mode USB audio	106
Procédures d'utilisation avec OBS Studio et autres applications de streaming	106
12 – Messages	108
13 – Guide de dépannage	110
14 – Caractéristiques techniques	112
Caractéristiques générales.....	112
Entrées et sorties	112
Valeurs d'entrée/sortie audio analogiques.....	112
Entrée/sortie de commande.....	113
Configurations informatiques requises.....	113
Windows.....	113
Mac.....	113
Appareil iOS	113
Pilotes audio pris en charge	113
Performances audio	113
Bluetooth	114
Autres	114
Dimensional drawings / Dessins avec cotes /	
Esquema de dimensiones	165
Block diagram / Schéma fonctionnel /	
Diagrama de bloques	166
Level diagram / Schéma des niveaux /	
Diagrama de niveles	167

Merci beaucoup d'avoir choisi la console d'enregistrement multipiste live Model 24 de TASCAM.

Avant d'utiliser cette unité, lisez attentivement ce mode d'emploi pour l'employer correctement et en profiter durant de nombreuses années. Une fois la lecture de ce mode d'emploi terminée, veillez à le conserver en lieu sûr pour référence ultérieure.

Utilisation du site mondial TEAC

Vous pouvez télécharger des mises à jour pour cette unité depuis le site mondial :

<http://teac-global.com/>

Dans la section TASCAM Downloads (téléchargements TASCAM), sélectionnez la langue souhaitée afin d'ouvrir la page de téléchargement du site web pour cette langue.

Caractéristiques

- Table de mixage analogique à 22 entrées acceptant toutes un signal de niveau ligne, 16 d'entre elles acceptant aussi un niveau micro
- Enregistrement et lecture multipiste avec enregistrement sur 24 pistes (22 canaux d'entrée et bus de mixage principal G/D)
- Fonctions d'interface audio USB intégrées
 - 24 pistes (22 canaux d'entrée et le bus de mixage principal G/D) peuvent être envoyées à l'ordinateur
 - Les 22 sorties de piste et les sorties d'ordinateur peuvent être envoyées aux entrées de canal
 - Prend en charge l'audio par USB 2.0 avec des résolutions atteignant 24 bits et une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz
- Compresseurs analogiques inclus sur les entrées des canaux 1-12
- Les faders de 100 mm permettent des réglages précis
- Les prises d'entrée **LINE/INST (BAL)** des canaux 1-2 prennent en charge les signaux à haute impédance (Hi-Z)
- Inserts de canaux (INSERT) sur les canaux 1-2
- Les différents bus comprennent le bus de mixage stéréo principal (bus MAIN L/R), le bus secondaire (bus SUB L/R) et le bus de retour (sorties MONITOR 1/2)
- 3 départs auxiliaires (MON 1/MON 2/FX)
- Les canaux d'entrée ont des égaliseurs semi-paramétriques à 3 bandes avec réglage de fréquence des médiums
- Les sorties disposent d'un égaliseur graphique stéréo 7 bandes utile pour affiner le mixage
- 16 effets TASCAM préréglés peuvent être utilisés pour diverses applications
- Enregistrement et lecture multipiste possibles au moyen de cartes SD
- Prise en charge de la lecture et de l'enregistrement audio Bluetooth®
- Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out) par piste (également automatique et déclenché par pédale)
- Cartes SD/SDHC et SDXC (classe 10 ou supérieure)
- La pédale commutateur peut avoir plusieurs fonctions (sélection de lecture/pause, coupure d'effet ou punch in/out)
- Sorties CONTROL ROOM (régie) L/R et PHONES (casque) intégrées (les niveaux peuvent être réglés et l'écoute de contrôle du bus PFL/AFL L/R peut être activée séparément)

Éléments fournis avec ce produit

Ce produit est livré avec les éléments suivants.
Ouvrez l'emballage avec soin pour ne pas les endommager.
Conservez les matériaux d'emballage pour de futurs transports.
Si un élément quelconque est manquant ou a été endommagé durant le transport, veuillez contacter le magasin dans lequel vous avez acheté cette unité.

- Unité principale × 1
- Cordon d'alimentation secteur × 1
- Mode d'emploi (ce document) incluant la garantie × 1

Conventions employées dans ce mode d'emploi

Dans ce document, les conventions suivantes sont employées :

- Quand nous nous référons à des touches, connecteurs et autres parties physiques de cette unité ou d'un autre équipement, nous utilisons des caractères gras comme ceci : touche **MENU**.
- Quand nous représentons des caractères apparaissant à l'écran, nous les représentons comme ceci : **MENU**.
- Les quatre touches situées sous l'écran sont appelées touches de fonction. De gauche à droite, ce sont les touches **F1**, **F2**, **F3** et **F4**. De plus, les fonctions auxquelles elles correspondent et qui sont affichées en bas de l'écran seront indiquées après les noms des touches.
Exemples : touche **F1** **METR**, touche **F4** **FX**.
- Les cartes mémoire SD/SDHC/SDXC sont appelées « cartes SD ».
- Les ordinateurs, appareils audio portables et autres équipements connectés à cette unité par Bluetooth sont appelés « périphériques Bluetooth ».
- Les ensembles de données enregistrées sont appelés « morceaux ».
- Le morceau actuellement sélectionné est appelé « morceau actuel ».
- Les informations qui s'affichent sur l'écran d'un ordinateur sont indiquées sous la forme : **OK**.
- Si nécessaire, des informations supplémentaires sont fournies sous les intitulés **CONSEIL**, **NOTE** et **ATTENTION**.

CONSEIL

Ce sont des conseils concernant l'emploi de l'unité.

NOTE

Ce sont des explications supplémentaires et des descriptions de cas particuliers.

ATTENTION

Ne pas suivre ces instructions peut par exemple entraîner des dommages pour l'équipement ou la perte de données.

⚠ MISE EN GARDE

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures.

Précautions concernant l'emplacement et l'emploi

- La plage de température de fonctionnement de cette unité se situe entre 5 °C et 35 °C.
- Ne placez pas cette unité dans les types d'emplacement suivants. Cela pourrait dégrader la qualité sonore ou causer des mauvais fonctionnements.
 - Lieux sujets à des vibrations importantes
 - Près d'une fenêtre ou à un autre endroit exposé directement au soleil
 - Près de chauffages ou dans des lieux extrêmement chauds
 - Lieux extrêmement froids
 - Lieux très humides ou mal aérés
 - Lieux très poussiéreux
- Pour permettre une bonne dispersion thermique, ne placez rien sur le dessus de l'unité.
- Ne placez pas l'unité sur un amplificateur de puissance ou un autre appareil dégageant de la chaleur.

Notes sur l'alimentation

- Insérez le cordon d'alimentation fourni à fond dans le connecteur ~ IN.
- Ne le branchez pas à une prise secteur fournissant un courant d'un autre type que CA 100 V - 240 V (50/60 Hz).
- Tenez le cordon d'alimentation par sa fiche quand vous le branchez ou le débranchez.

Attention à la condensation

De la condensation peut se produire si l'unité est déplacée d'un endroit froid à un endroit chaud, est utilisée dans une pièce qui vient d'être chauffée ou qui est soumise à des changements brutaux de température.

Pour empêcher cela ou si cela se produit, laissez l'unité une ou deux heures à la température de la nouvelle pièce avant de l'utiliser.

Nettoyage de l'unité

Essuyez l'unité avec un chiffon sec et doux pour la nettoyer. Ne l'essuyez pas avec des lingettes de nettoyage contenant des produits chimiques, du diluant, de l'alcool ou d'autres agents chimiques. Cela pourrait endommager la surface ou causer une décoloration.

À propos du service d'assistance clientèle TASCAM

Les produits TASCAM ne bénéficient d'une assistance et d'une garantie que dans leur pays/région d'achat.

Pour bénéficier d'une assistance après l'achat, recherchez dans la liste des distributeurs TASCAM fournie sur le site mondial TEAC (<http://teac-global.com/>) la société ou le représentant local en charge de la région dans laquelle vous avez acheté le produit et contactez cette organisation.

Pour toute demande, l'adresse physique ou URL du magasin ou du site marchand chez qui a été effectué l'achat ainsi que la date d'achat sont requises.

De plus, la carte de garantie et une preuve d'achat peuvent également être nécessaires.

1 – Introduction

À propos des cartes SD

Cette unité utilise des cartes SD pour l'enregistrement et la lecture.

Cette unité peut utiliser des cartes SD de classe 10 ou supérieure et compatibles avec les normes SD, SDHC ou SDXC.

Vous trouverez sur notre site internet une liste des cartes SD ayant été testées avec cette unité. Veuillez accéder à la page concernant ce produit sur le site mondial de TEAC (<http://teac-global.com>) pour obtenir cette liste, sinon contactez le service clientèle TASCAM.

Précautions d'emploi

Les cartes SD sont des supports fragiles.

Pour éviter de les endommager veuillez prendre les précautions suivantes quand vous les manipulez.

- Ne les laissez pas dans des endroits extrêmement chauds ou froids.
- Ne les laissez pas dans des endroits extrêmement humides.
- Ne les mouillez pas.
- Ne placez rien sur elles et ne les tordez pas.
- Ne les heurtez pas.
- Ne les retirez et ne les insérez pas durant l'enregistrement, la lecture, la transmission de données ou un autre accès.
- Pour les transporter, rangez-les par exemple dans un boîtier.

Protection d'une carte SD contre l'écriture

Cette unité inscrit des informations de piste sur le support afin d'en améliorer les performances de fonctionnement. Si une carte SD est protégée contre l'écriture, les informations de réglage ne pourront donc pas y être écrites et les réglages ne seront pas retrouvés lors du redémarrage de l'unité, ce qui affectera les performances.

Note concernant le formatage

Les cartes SD formatées par cette unité sont optimisées pour améliorer les performances en enregistrement. Utilisez toujours cette unité pour formater les cartes SD qu'elle doit utiliser. Des erreurs peuvent se produire lors de l'enregistrement avec cette unité au moyen d'une carte SD formatée par un ordinateur ou un autre appareil.

Bluetooth®

Cette unité a un récepteur audio Bluetooth intégré qui lui permet de recevoir le son lu par un ordinateur ou un appareil audio portable compatible Bluetooth (appareil Bluetooth).

ATTENTION

La fonction Bluetooth de cette unité ne garantit pas qu'une connexion ou un fonctionnement seront possibles avec tous les appareils Bluetooth.

Profils

Cette unité prend en charge les profils Bluetooth suivants.

- A2DP (Advanced Audio Distribution Profile, c'est-à-dire profil de distribution audio avancée)

Pour un transfert audio par Bluetooth, l'appareil Bluetooth doit prendre en charge le profil A2DP.

Même si deux appareils Bluetooth prennent en charge les mêmes profils, leurs fonctions peuvent néanmoins différer en fonction de leurs caractéristiques.

Codecs

Cette unité prend en charge les codecs suivants. Elle sélectionnera automatiquement l'un d'eux durant le transfert audio.

- SBC
- AAC

L'unité sélectionnera le codec approprié à l'utilisation en fonction de la compatibilité de l'autre appareil Bluetooth et des conditions de communication.

NOTE

- Vous ne pouvez donc pas appuyer sur une touche pour sélectionner le codec.
- En raison des caractéristiques de la technologie sans fil Bluetooth, la lecture depuis cette unité sera légèrement retardée par rapport à celle de l'appareil Bluetooth.

Protection du contenu

Cette unité prend en charge le dispositif anti-copie SCMS-T lors de la transmission audio, donc elle peut lire un signal audio protégé.

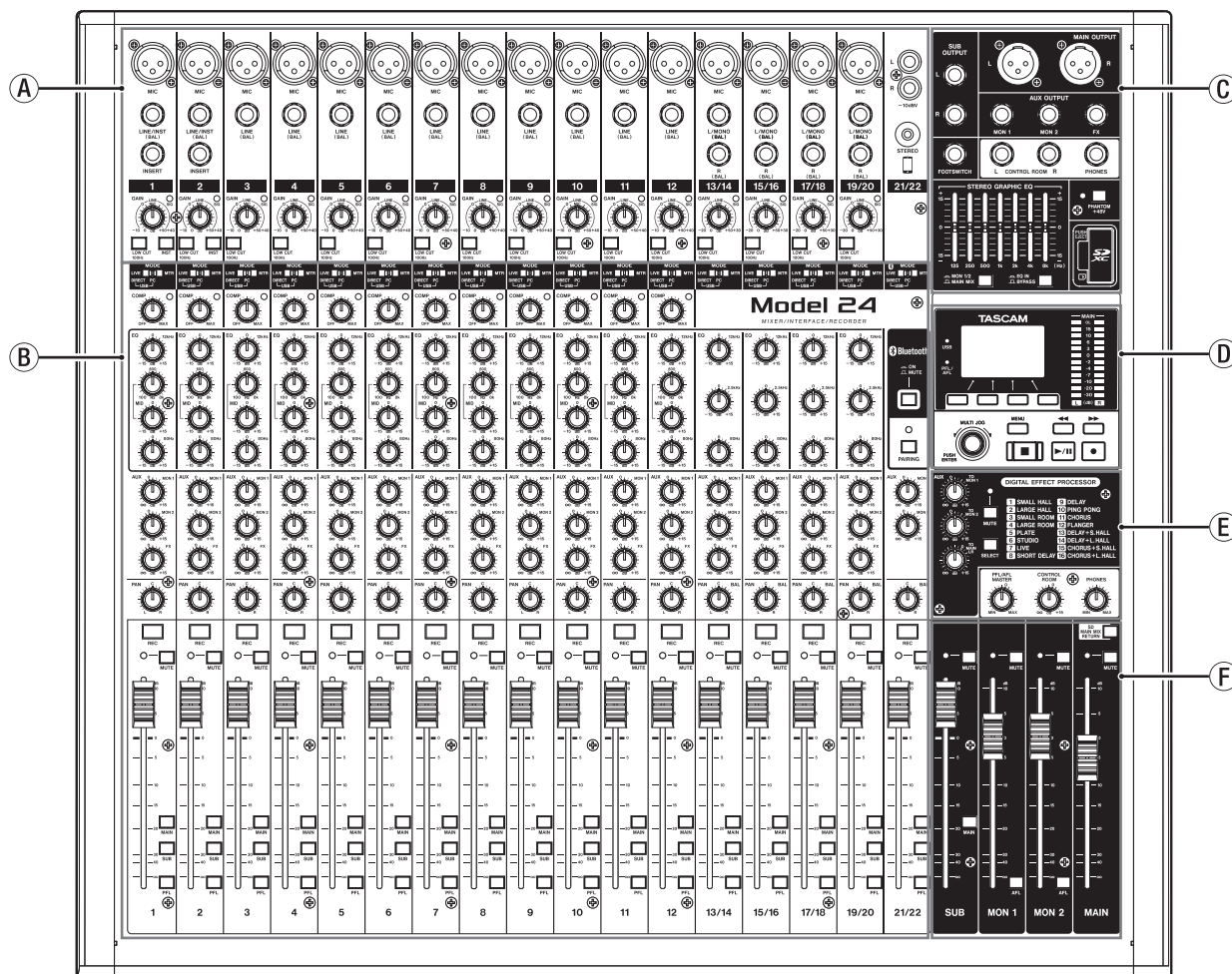
Sécurité de transmission

Cette unité prend en charge les fonctions de sécurité de transmission Bluetooth conformément aux caractéristiques de la norme Bluetooth, mais cela ne garantit pas pour autant la confidentialité de ces transmissions.

TEAC Corporation décline toute responsabilité en cas de fuite d'informations survenant durant la transmission par Bluetooth.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

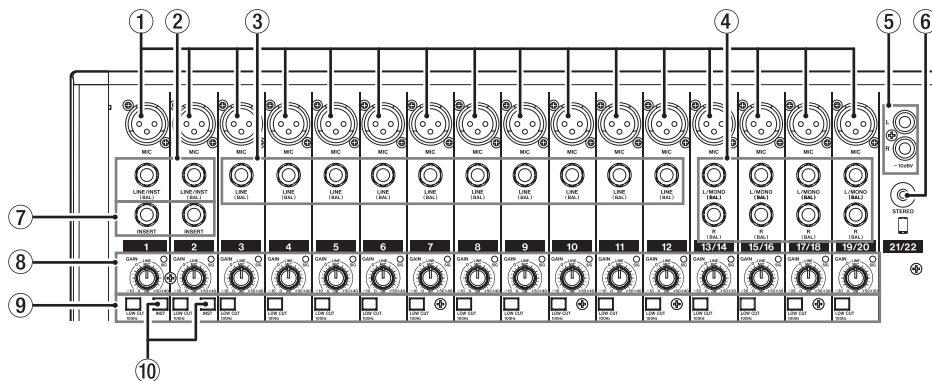
Face supérieure



- A Section des prises d'entrée analogiques**
Utilisez cette section pour raccorder les prises d'entrée de chaque canal et régler les niveaux d'entrée.
- B Section de mixage des canaux d'entrée**
Utilisez cette section afin de choisir une source d'entrée pour chaque canal, de régler les compresseurs et les égaliseurs, et de fixer les niveaux envoyés à chaque bus (MAIN MIX L/R, PFL/AFL L/R, MONITOR OUT 1/2, FX, SUB L/R).
- C Section des prises de sortie analogiques**
Utilisez cette section pour raccorder les prises de sortie et régler l'égaliseur de sortie.
- D Section de contrôle de l'écran**
Utilisez cette section pour gérer les écrans d'indication de niveau, d'accueil et de MENU affichés.
- E Section de contrôle des effets intégrés**
Paramétrez les effets intégrés et réglez leurs niveaux de sortie pour chaque sortie dans cette section.
- F Section de réglage des sorties analogiques**
Dans cette section, réglez les niveaux des prises de sortie **MAIN OUTPUT**, **SUB OUTPUT**, **AUX OUTPUT MON 1** et **AUX OUTPUT MON 2**.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Section des prises d'entrée analogiques



① Prises d'entrée MIC (1-12, 13/14-19/20)

Ce sont des connecteurs d'entrée XLR symétriques pour micro.

- XLR (1 : masse, 2 : point chaud, 3 : point froid)

② Prises d'entrée mono LINE/INST (BAL) (1-2)

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont des entrées ligne mono.

Si vous branchez directement une guitare, une basse ou un autre instrument, enclenchez le sélecteur **INST**.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

③ Prises d'entrée LINE (BAL) (3-12)

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont des entrées ligne.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

④ Prises d'entrée stéréo L/MONO (BAL)/R (BAL) (13/14-19/20)

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont des entrées ligne stéréo.

Si seule la prise **L/MONO (BAL)** d'une paire est connectée, le même signal est envoyé aux canaux gauche et droit.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

⑤ Prises –10dBV (entrée externe) (21/22, RCA)

Ces prises RCA sont des entrées ligne analogiques.

Utilisez des câbles RCA pour connecter des lecteurs de CD et autres appareils similaires à ces prises.

⑥ Prise d'entrée STEREO (21/22, mini-jack stéréo)

Cette prise mini-jack stéréo est une entrée audio de niveau ligne.

Sert à raccorder la prise de sortie ligne d'une tablette ou d'un autre appareil externe.

⑦ Prises INSERT (1-2, jack standard)

Ces prises jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard servent à connecter des appareils externes (effets).

- 3 points (TRS, pointe = départ, bague = retour et manchon = masse)

⑧ Boutons GAIN et voyants SIG (1-12, 13/14-19/20)

Les boutons GAIN servent à régler le niveau d'entrée de chaque canal.

Le voyant **SIG** s'allume en vert lorsqu'un signal est reçu (–56 dB ou plus).

Si un voyant **SIG** reste allumé en permanence en rouge, réduisez le volume avec le bouton **GAIN**.

⑨ Commutateurs LOW CUT (1-12, 13/14-19/20)

Enclenchez ces commutateurs pour mettre en service les filtres coupe-bas, qui coupent le bruit et les autres sons de basse fréquence.

⑩ Sélecteurs INST (1-2)

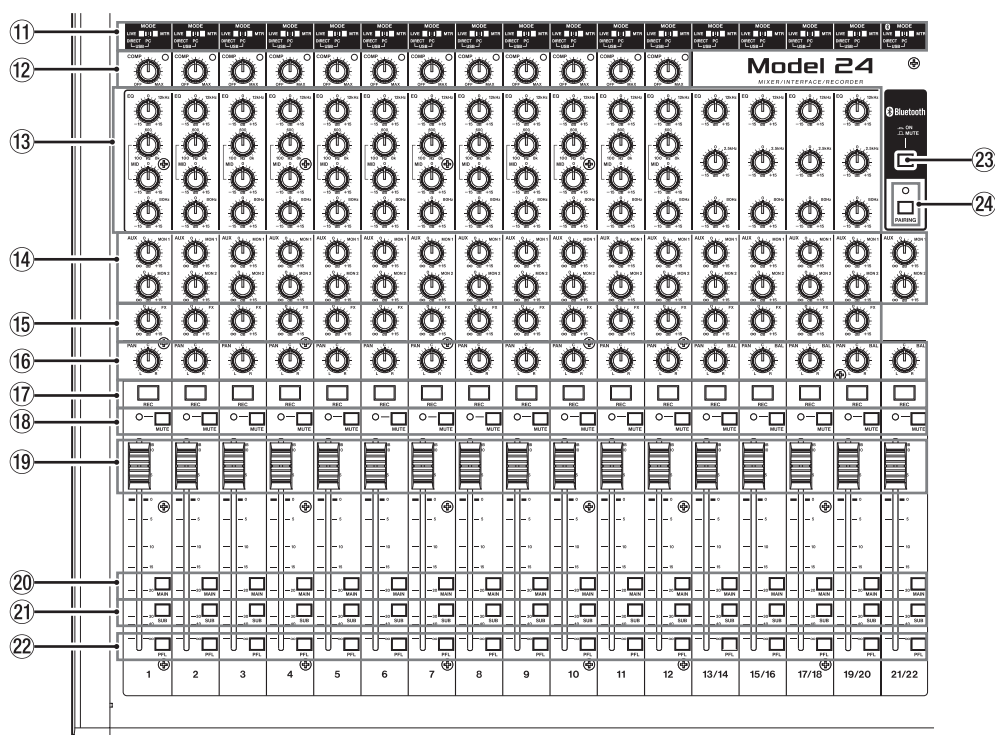
Réglez-les en fonction des sources branchées aux prises d'entrée **LINE/INST (BAL)**.

Enclenchez le sélecteur **INST** si vous branchez une guitare, une basse ou un autre équipement à haute impédance de sortie.

N'enclenchez pas le sélecteur **INST** si vous connectez des instruments électroniques, appareils audio, micros et autres équipements.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Section de mixage des canaux d'entrée



11 Sélecteurs MODE (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Servent à sélectionner la source d'entrée de chaque canal (voir « Réglage du sélecteur MODE » en page 86).

12 Boutons et voyants COMP (1-12)

Servent à régler les seuils de compression des signaux entrant dans chaque canal.

Lorsque la compression est activée, les voyants **COMP** s'allument.

13 Boutons EQ (1-12, 13/14-19/20)

- Servent à accentuer et atténuer les bandes de fréquences hautes, moyennes et basses de chaque canal.

Plage de réglage : ± 15 dB

- La fréquence centrale des bandes MID peut être réglée pour les canaux 1-12.

Plage de réglage : 100 Hz à 8 kHz (par défaut : 600 Hz)

- Les canaux 13/14-19/20 ont une correction fixe à 2,5 kHz.

14 Boutons MON 1/MON 2 (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Servent à régler le niveau des signaux envoyés aux bus de retour MONITOR OUT 1/2.

15 Boutons FX (1-12, 13/14-19/20)

Servent à régler le niveau des signaux envoyés au bus FX.

16 Boutons PAN (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Servent à régler la position stéréo du signal entrant dans chaque canal.

NOTE

- Quand les boutons **PAN** sont au centre (**C**), les signaux sont réduits de 3 dB et envoyés aux côtés gauche et droit du bus MAIN MIX L/R.
- Quand un bouton **PAN** est tourné à fond à gauche (**L**), le signal de ce canal n'est envoyé qu'au côté gauche du bus MAIN MIX L/R. Il n'est pas envoyé au côté droit.
- Quand un bouton **PAN** est tourné à fond à droite (**R**), le signal de ce canal n'est envoyé qu'au côté droit du bus MAIN MIX L/R. Il n'est pas envoyé au côté gauche.

17 Touches et voyants REC (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Servent à sélectionner les canaux à enregistrer sur la carte SD.

18 Commutateurs et voyants MUTE (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Quand ces commutateurs sont enclenchés (voyant **MUTE** allumé), leurs canaux sont coupés.

19 Faders de canal (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Servent à régler les niveaux de départ des signaux des canaux.

20 Commutateurs MAIN (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Enclenchez ces commutateurs pour envoyer les signaux des canaux au bus MAIN MIX L/R.

21 Commutateurs SUB (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Enclenchez ces commutateurs pour envoyer les signaux des canaux au bus SUB L/R.

22 Commutateurs PFL (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Enclenchez ces commutateurs pour envoyer les signaux des canaux au bus PFL/AFL L/R.

23 Commutateur ON/MUTE

Enclenchez ce commutateur (position « **ON** ») pour faire entrer le signal audio d'un appareil Bluetooth apparié.

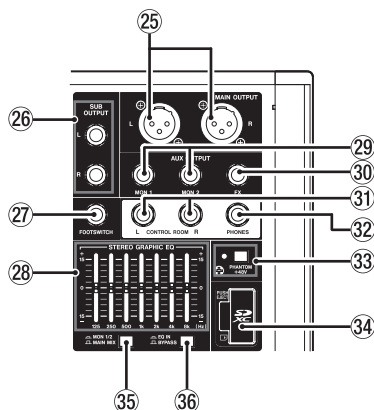
24 Touche et voyant PAIRING

Maintenez cette touche pressée pour activer le mode d'appairage Bluetooth.

Pressez-la quand l'appairage est en service pour y mettre fin (voir « Connexion à des appareils Bluetooth » en page 79).

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Section des prises de sortie analogiques



25 Prises MAIN OUTPUT L/R

Ces prises XLR sont des sorties analogiques générales.

- XLR (1 : masse, 2 : point chaud, 3 : point froid)

26 Prises SUB OUTPUT (L, R)

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont des sorties analogiques secondaires.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

27 Prise FOOTSWITCH

Cette prise jack 6,35 mm 2 points (TS) sert à brancher une pédale commutateur.

- 2 points (TS, pointe : point chaud, manchon : masse)

NOTE

Cette unité a été conçue pour être utilisée avec des pédales fugitives (sans enclenchement) qui doivent rester enfoncées pour fonctionner (mises en court-circuit quand on les enfonce).

28 Faders STEREO GRAPHIC EQ

Cet égaliseur graphique à 7 bandes agit sur les signaux produits par les prises **MAIN OUTPUT** et **AUX OUTPUT MON 1/2**.

29 Prises AUX OUTPUT MON 1/2

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) sont des sorties analogiques d'écoute de contrôle.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

30 Prise AUX OUTPUT FX

Cette prise jack 6,35 mm 3 points (TRS) standard est une sortie analogique vers des effets.

Lorsqu'un effet externe est connecté, les signaux ne seront plus envoyés à l'effet intégré.

Si vous utilisez un effet externe, désactivez l'effet intégré.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

31 Prises CONTROL ROOM L/R

Ces prises jack 6,35 mm 3 points (TRS) standard sont des sorties analogiques pour la régie.

Elles servent à contrôler les signaux des bus MAIN MIX L/R ou PFL/AFL L/R.

- 3 points (TRS, pointe = point chaud, bague = point froid et manchon = masse)

32 Prise PHONES

Utilisez cette prise jack stéréo standard pour brancher un casque stéréo. Utilisez un adaptateur pour brancher un casque à fiche mini-jack. Elle sert à contrôler auditivement les signaux des bus MAIN MIX L/R ou PFL/AFL L/R (voir « Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques » en page 166).

33 Commutateur et voyant PHANTOM +48V

Utilisez ce commutateur pour fournir une alimentation fantôme +48 V aux prises d'entrée **MIC 1-2**, **3-12** et **13/14-19/20** sur le dessus de l'unité.

Le voyant s'allume lorsque le commutateur **PHANTOM +48V** est enclenché (voir « Réglage de l'alimentation fantôme » en page 86).

34 Lecteur de carte SD

Insérez les cartes SD dans ce lecteur (voir « Insertion et retrait des cartes SD » en page 80).

35 Sélecteur MON 1/2/MAIN MIX

Détermine les signaux de sortie sur lesquels agit l'égaliseur.

MAIN MIX : l'égaliseur agit sur les signaux envoyés par le bus MAIN MIX L/R.

MON 1/2 : l'égaliseur agit sur les signaux envoyés par les bus MONITOR OUT 1/2.

NOTE

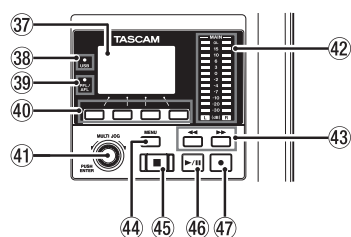
Réglez également le commutateur **EQ IN/BYPASS** en position **EQ IN**.

36 Commutateur EQ IN/BYPASS

En position **EQ IN**, l'égaliseur agit sur les signaux de sortie choisis avec le sélecteur **MON 1/2/MAIN MIX**.

En position **BYPASS**, l'égaliseur n'agit pas quel que soit le choix fait avec le sélecteur **MON 1/2/MAIN MIX**.

Section de contrôle de l'écran



37 Écran

Affiche diverses informations.

38 Voyant USB

S'allume quand la connexion USB fonctionne.

39 Voyant PFL/AFL

Cet voyant s'allume quand au moins un commutateur **PFL** de canal est enclenché ou lorsque le commutateur **AFL** de fader **MON 1/MON2** est enclenché.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

40 Touches de fonction

Les fonctions de ces touches changent selon ce qu'affiche actuellement l'écran. Les fonctions affichées en bas de l'écran sont assignées à ces touches.

NOTE

Pour plus de commodité dans ce mode d'emploi, les quatre touches situées sous l'écran sont appelées touches de fonction **F1**, **F2**, **F3** et **F4**, de gauche à droite.

41 Molette MULTI JOG

Fonctionne comme molette quand on la tourne et comme bouton-poussoir quand on la presse.

Fonctions de molette

- Tournez-la quand l'écran d'accueil est ouvert pour déplacer la position de lecture dans le fichier (voir « Fonction d'accès direct » en page 90).
- Quand un écran MENU est ouvert, tourner la molette sélectionne les paramètres et change les valeurs de réglage (voir « Opérations de base en écran MENU » en page 77).

Fonction de bouton-poussoir

- Pressez-la quand l'écran d'accueil est ouvert pour placer un point de repère (voir « Fonction d'accès direct » en page 90).
- Lorsqu'un écran Menu est ouvert, pressez-la pour valider vos sélections et réglages (fonction de touche ENTER).

42 Indicateurs de niveau de sortie

Ce sont les indicateurs de niveau de sortie par les prises MAIN OUTPUT.

43 Touches ◀◀/▶▶

- À l'arrêt ou en cours la lecture, maintenez pressées ces touches pour une recherche rapide en arrière/avant.
- Quand l'écran d'accueil est ouvert, pressez la touche ◀◀ pour revenir au début du morceau actuel (00:00:00:00:00, qui correspond au point zéro).
- Lorsque l'écran d'accueil est ouvert, pressez la touche ▶▶ pour aller à la fin du morceau actuel.
- Si des points de réenregistrement partiel (punch in ou

punch out) automatique ont été définis dans le morceau actuel, vous pouvez également sauter à ces points.

- Si des marqueurs ont été placés dans le morceau, ces touches permettent également de sauter de l'un à l'autre.
- En maintenant pressée la touche ◀◀, pressez la touche ◀◀ pour accéder au dernier point duquel a été lancé l'enregistrement.
- En maintenant pressée la touche ▶▶, pressez la touche ▶▶ pour accéder au dernier point auquel l'enregistrement a été arrêté.
- En lecture dans l'écran SD PLAY, ces touches servent à sauter au fichier adjacent (voir « Lecture de fichiers WAV sur cartes SD (mode SD PLAY) » en page 98).

44 Touche MENU

- Quand l'écran des indicateurs de niveau est ouvert, pressez cette touche pour ouvrir l'écran d'accueil.
- Quand l'écran MENU ou un écran de réglage de paramètre de menu est ouvert, pressez cette touche pour revenir à l'écran d'accueil.
- Quand l'écran d'accueil est ouvert, pressez cette touche pour ouvrir l'écran MENU (voir « Structure du menu » en page 76) et (voir « Opérations de base en écran MENU » en page 77).

45 Touche/voyant ■

Pressez-la pour stopper la lecture ou l'enregistrement. Cette touche s'allume à l'arrêt. Pressez cette touche en pause pour revenir au début du morceau ou du fichier.

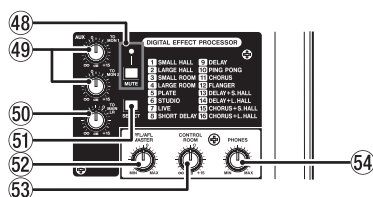
46 Touche/voyant ▶/II

Pressez cette touche pour lancer la lecture. Cette touche s'allume durant la lecture et l'enregistrement. Cette touche clignote lorsque la lecture est en pause.

47 Touche/voyant ●

Pressez cette touche pour lancer l'enregistrement. Cette touche s'allume durant l'enregistrement. Pressez cette touche en cours de lecture pour lancer l'enregistrement (réenregistrement partiel ou punch in manuel).

Section de contrôle des effets intégrés



48 Touche/voyant MUTE

Quand le commutateur **MUTE** est enclenché (voyant **MUTE** allumé), le signal de l'effet intégré est coupé.

49 Boutons TO MON 1/TO MON 2

Servent à régler le niveau des signaux envoyés par les effets intégrés aux bus de retour MONITOR OUT 1/2.

50 Bouton TO MAIN LR

Sert à régler le niveau des signaux envoyés par les effets intégrés au bus de mixage principal MAIN MIX L/R.

51 Touche SELECT

Ouvre l'écran **EFFECT** (effet) pour faire les réglages de l'effet intégré (voir « Emploi des effets intégrés » en page 88). Le signal de retour de l'effet intégré est renvoyé au bus MAIN MIX L/R et aux bus MONITOR OUT 1/2.

52 Bouton PFL/AFL MASTER

Sert à régler le niveau de départ par le bus PFL/AFL L/R.

53 Bouton CONTROL ROOM

Sert à régler les niveaux de sortie par les prises **CONTROL ROOM L/R**.

54 Bouton PHONES

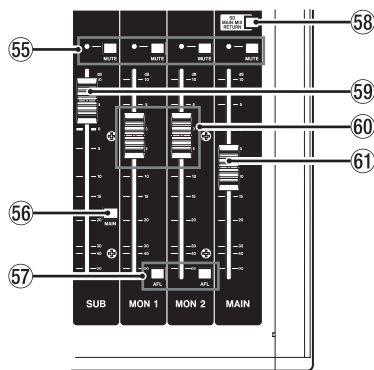
Sert à régler le niveau de la sortie casque.

⚠ MISE EN GARDE

Avant de brancher le casque, baissez le volume avec le bouton **PHONES**. Ne pas le faire pourrait entraîner la production d'un bruit fort et soudain risquant par exemple d'endommager votre audition.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Section de réglage des sorties analogiques



55 Commutateurs et voyants MUTE (SUB, MON 1, MON 2, MAIN)

Lorsque les commutateurs **MUTE** sont enclenchés (voyants **MUTE** allumés), les signaux normalement adressés aux prises de sortie correspondantes sont coupés.

56 Commutateur MAIN (SUB)

Quand ce commutateur est enclenché, le signal sortant par la prise **SUB OUTPUT L/R** est envoyé au bus **MAIN MIX L/R**.

57 Commutateurs AFL (MON 1/MON 2)

Quand ces commutateurs sont enclenchés, les signaux sortant par les prises **AUX OUTPUT MON 1/2** sont envoyés au bus **PFL/AFL L/R**.

58 Commutateur SD MAIN MIX RETURN

Quand ce commutateur est enclenché, les signaux de lecture des fichiers master stéréo enregistrés sur la carte SD sont produits par les prises **MAIN OUTPUT** et **AUX OUTPUT MON 1/2**.

ATTENTION

Sachez que lorsque ce commutateur est enclenché, le son du bus **MAIN MIX L/R** n'est plus produit.

59 Fader SUB

Sert à régler le niveau de sortie par les prises **SUB OUTPUT**.

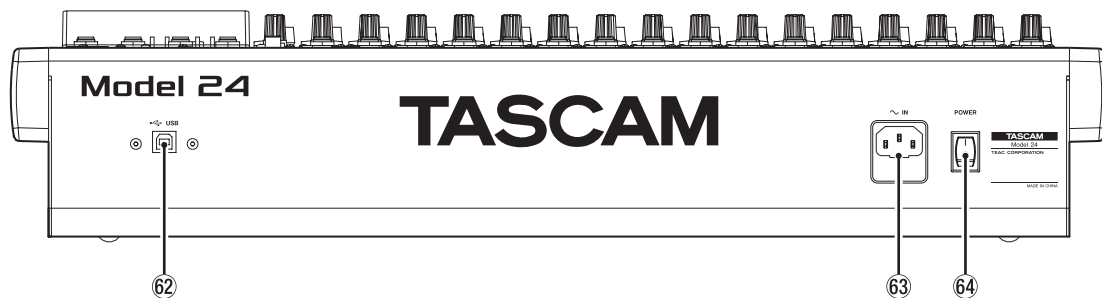
60 Faders MON 1/MON 2

Servent à régler les niveaux de sortie par les prises **AUX OUTPUT MON 1/2**.

61 Fader MAIN

Sert à régler le niveau de sortie par les prises **MAIN OUTPUT**.

Face arrière



62 Port USB

C'est un port USB de type B. Utilisez un câble USB (type A vers type B) pour connecter l'unité à un ordinateur (voir « Branchement à un ordinateur » en page 99).

ATTENTION

L'unité doit être branchée directement à l'ordinateur et non au travers d'un concentrateur (hub) USB. De plus, du bruit parasite risque d'être capté si le câble est trop long.

63 Embase d'alimentation secteur ~IN

Branchez ici le cordon d'alimentation fourni.

64 Interrupteur d'alimentation POWER

Pressez-le pour mettre l'unité sous et hors tension.

MISE EN GARDE

Avant d'allumer l'unité, ramenez au minimum le volume des appareils connectés.

Ne pas le faire pourrait laisser passer des bruits forts et soudains risquant d'endommager votre audition ou de créer d'autres problèmes.

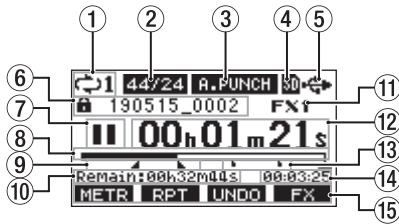
NOTE

Ne faites pas cela pendant que l'unité fonctionne (ce qui inclut enregistrement, lecture ou écriture de données sur une carte SD). Cela pourrait causer l'échec de l'enregistrement et la perte de données enregistrées.

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Écran d'accueil

Quand l'écran des indicateurs de niveau est ouvert, pressez la touche **MENU** pour ouvrir l'écran d'accueil.



① Statut de lecture en boucle

Une icône apparaît quand la fonction de lecture en boucle est en service (voir « Fonction de lecture en boucle (répétition) » en page 90).

② Format de morceau

Affiche le format de fichier du morceau actuel.

- 44/16** 44,1 kHz, 16 bit
- 44/24** 44,1 kHz, 24 bit
- 48/16** 48 kHz, 16 bit
- 48/24** 48 kHz, 24 bit

NOTE

Si aucun morceau n'est chargé, le format de fonctionnement de l'unité sera représenté sous la forme **44/24** ou **48/24**.

③ Statut On/Off de la fonction de réenregistrement partiel (punch in/out) automatique

L'icône **A.PUNCH** apparaît quand la fonction de punch in/out automatique est activée (voir « Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out) automatique » en page 91).

④ Statut et présence de la carte SD

Quand une carte SD est chargée, l'icône **SD** s'affiche.

Quand une carte SD est protégée, l'icône **PS** s'affiche.

Comme les fichiers système ne peuvent pas être mis à jour quand l'icône **PS** est affichée, les réglages de punch in/out automatique ne seront pas conservés et les morceaux précédemment chargés ne le seront pas de nouveau à la mise sous tension de l'unité.

⑤ Statut de connexion USB

Durant la connexion USB, l'icône **USB** s'affiche.

⑥ Nom du morceau

Affiche le nom du morceau actuel.

Si un morceau est protégé, une icône **PS** s'affiche avant le nom du fichier (voir « Protection/déprotection des morceaux » en page 84).

Si un morceau a des marqueurs non sauvegardés, une icône **✱** s'affiche avant le nom du fichier (voir « Ajout de marqueurs » en page 95).

⑦ Statut du transport

Cette icône affiche le statut de fonctionnement de l'enregistreur.

Indicateur	Signification
■	Arrêt au début du fichier
	En pause
●	Enregistrement
▶	Lecture

⑧ Position de lecture

La position de lecture actuelle est indiquée par une barre.

⑨ Position des points de punch in/out automatique

Lorsque la fonction de punch in/out automatique est activée, cela affiche la position de ses points de début et de fin.

- ▶ Point de punch in (début du réenregistrement)
- ◀ Point de punch out (fin du réenregistrement)

⑩ Temps restant

Le temps d'enregistrement restant sur la carte SD est affiché (en heures : minutes : secondes).

NOTE

Le temps d'enregistrement restant sur une carte SD dépend du nombre de canaux d'enregistrement et de la capacité de la carte SD.

⑪ Statut de l'effet intégré

Quand l'effet intégré est désactivé, l'icône **FX.MUTE** s'affiche (voir « Emploi des effets intégrés » en page 88).

⑫ Compteur temporel de l'enregistreur

Affiche le temps écoulé depuis le début du morceau.

⑬ Indicateurs de marqueur

Une icône **■** s'affiche pour chaque marqueur.

⑭ Longueur du morceau

Affiche la longueur du morceau actuel (heures : minutes : secondes).

⑮ Fonctions des touches de fonction

Affichent les fonctions assignées aux touches de fonction en écran d'accueil.

- Touche **F1** **METR** : ouvre l'écran des indicateurs de niveau.
- Touche **F2** **RPT** : active/désactive la fonction de lecture en boucle
- Touche **F3** **UNDO** : restaure l'état en vigueur avant la dernière opération.
- Touche **F3** **REDO** : restaure l'état en vigueur après la dernière opération.
- Touche **F4** **FX** : active/désactive l'effet intégré.
- Touche **F4** **MARK** : ajoute/supprime des marqueurs.

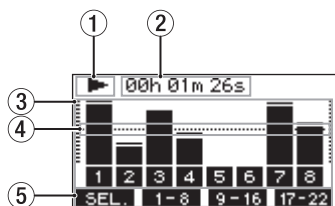
NOTE

- Les indications **UNDO** et **REDO** pour la touche **F3** apparaissent quand ces opérations sont possibles.
- Choisissez la fonction de la touche **F4** en écran **KEY FUNCTION** (voir « Utilisation des fonctions des marqueurs » en page 95).

2 – Nomenclature et fonctions des parties

Écran des indicateurs de niveau

Affiche les niveaux des signaux entrant dans l'unité.



① Statut du transport

Cette icône affiche le statut de fonctionnement de l'enregistreur.

② Compteur temporel de l'enregistreur

Affiche le temps écoulé depuis le début du morceau.

③ Indicateurs de niveau des pistes

Affichent le niveau de signal pour chaque canal.

④ Repère d'indicateur de niveau

Fournit un repère pour le réglage du niveau. Ce repère correspond au niveau -12 dB.

⑤ Fonctions des touches de fonction

Affichent les fonctions assignées aux touches de fonction en écran des indicateurs de niveau.

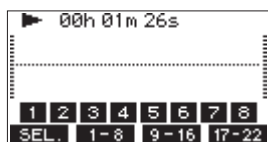
- **F1 SEL.** Pressez cette touche pour changer les sources d'entrée affichées en écran des indicateurs de niveau.
- **F2 1-8** Pressez cette touche pour afficher les indicateurs de niveau des signaux des canaux 1-8.
- **F3 9-16** Pressez cette touche pour afficher les indicateurs de niveau des signaux des canaux 9-16.
- **F4 17-22** Pressez cette touche pour afficher les indicateurs de niveau des signaux des canaux 17-22 et du bus MAIN MIX L/R.

Détails de l'écran des indicateurs de niveau

Quand l'écran des indicateurs de niveau est ouvert, pressez la touche **F1 SEL.** pour changer les sources de signal mesurées par les indicateurs de niveau.

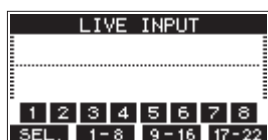
Écrans des niveaux d'entrée des canaux

Les niveaux des signaux entrant dans chaque canal sont affichés conformément aux réglages de leurs commutateurs **MODE**.



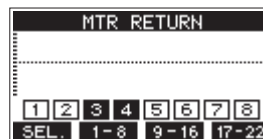
Écran LIVE INPUT

Affiche les niveaux des signaux reçus par les prises d'entrée.



Écran MTR RETURN

Affiche les niveaux des signaux lus dans les morceaux enregistrés sur carte SD.

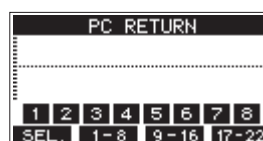


1 2 3 4 Canaux du morceau contenant des données d'enregistrement

1 2 3 4 Canaux du morceau ne contenant pas de données d'enregistrement

Écran PC RETURN

Affiche les niveaux des signaux produits par un ordinateur lors de l'utilisation comme interface audio USB.



NOTE

Les signaux sortant de l'ordinateur, y compris venant de Windows Media Player et d'iTunes, sont envoyés aux canaux 1-2.

Structure du menu

Quand l'écran d'accueil est ouvert, pressez la touche **MENU** pour ouvrir l'écran **MENU**.

Les options du menu sont les suivantes.

Option de menu	Fonction	Page
SONG	Travailler avec les morceaux présents sur une carte SD	voir page 82
TRACK CLEAR	Effacer toutes les pistes ou certaines d'entre elles	voir page 93
AUTO PUNCH	Régler la fonction punch in/out automatique	voir page 91
A. PUNCH PRE ROLL	Régler le point de pré-défilement	voir page 92
IMPORT	Importer les fichiers WAV choisis dans les pistes du morceau	voir page 93
STEREO MIX EXPORT	Exporter le mixage stéréo	voir page 94
SD PLAY	Lire les fichiers WAV d'une carte SD	voir page 98
STORAGE	Rendre les cartes SD accessibles depuis un ordinateur	voir page 99
SYSTEM	Ouvrir l'écran SYSTEM	Voir ci-dessous

2 – Nomenclature et fonctions des parties

En écran **MENU**, sélectionnez **SYSTEM** pour ouvrir l'écran **SYSTEM**.
Les options de menu de l'écran **SYSTEM** sont les suivantes.

Option de menu	Fonction	Page
INFORMATION	Afficher des informations sur la carte SD, le morceau et la version de firmware	voir page 96
DATE/TIME	Régler la date et l'heure	voir page 81
SONG NAME	Régler le format de nom de morceau	voir page 96
DISPLAY	Régler l'écran	voir page 81
KEY FUNCTION	Choisir l'action de la touche de fonction	voir page 95
FOOTSW	Faire les réglages de pédale	voir page 91
MIDI TIME CODE	Régler le time code MIDI	voir page 97
USB AUDIO	Faire les réglages audio USB	voir page 106
INITIALIZE	Restaurer les réglages d'usine par défaut	voir page 97
MEDIA FORMAT	Formater la carte SD	voir page 97

NOTE

Les réglages de tous les paramètres de menu sont conservés même après extinction de l'unité.

Opérations de base en écran MENU

Après avoir pressé la touche **MENU** pour ouvrir l'écran **MENU**, ce dernier peut s'utiliser de la manière suivante.

Vous trouverez ici une vue d'ensemble des opérations de base. L'assignation des touches de fonction varie selon l'écran affiché.

Sélectionner des paramètres (déplacement vertical dans une page) :

Tournez la molette **MULTI JOG**.

Ouvrir un sous-menu dans une page :

Pressez la molette **MULTI JOG**.

Confirmer la sélection d'un paramètre :

Pressez la molette **MULTI JOG** (fonction de touche ENTER).

Remonter d'un niveau dans un menu :

Pressez la touche **F1 EXIT**.

Retourner à l'écran d'accueil depuis un écran MENU :

Pressez la touche **F1 HOME**.

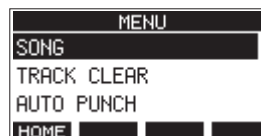
Procédures d'utilisation du menu

Cette explication prend pour exemple le réglage d'un point de pré-défilement (pre-roll).

1. Pressez la touche **MENU** pour ouvrir l'écran d'accueil.



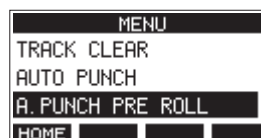
2. Pressez la touche **MENU** pour ouvrir l'écran **MENU**.



NOTE

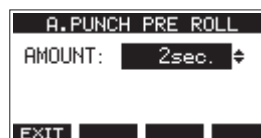
Pressez la touche **F1 HOME** pour revenir à l'écran d'accueil.

3. Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner l'option de menu.



Option A. PUNCH PRE ROLL sélectionnée

4. Pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir l'écran des réglages.



Écran A. PUNCH PRE ROLL ouvert

5. Tournez la molette **MULTI JOG** pour changer le réglage.
6. Pour régler un autre paramètre du même écran, pressez la molette **MULTI JOG** afin de déplacer le curseur sur le paramètre suivant.
7. Répétez les étapes 5 à 6 si nécessaire pour régler d'autres paramètres.
8. Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

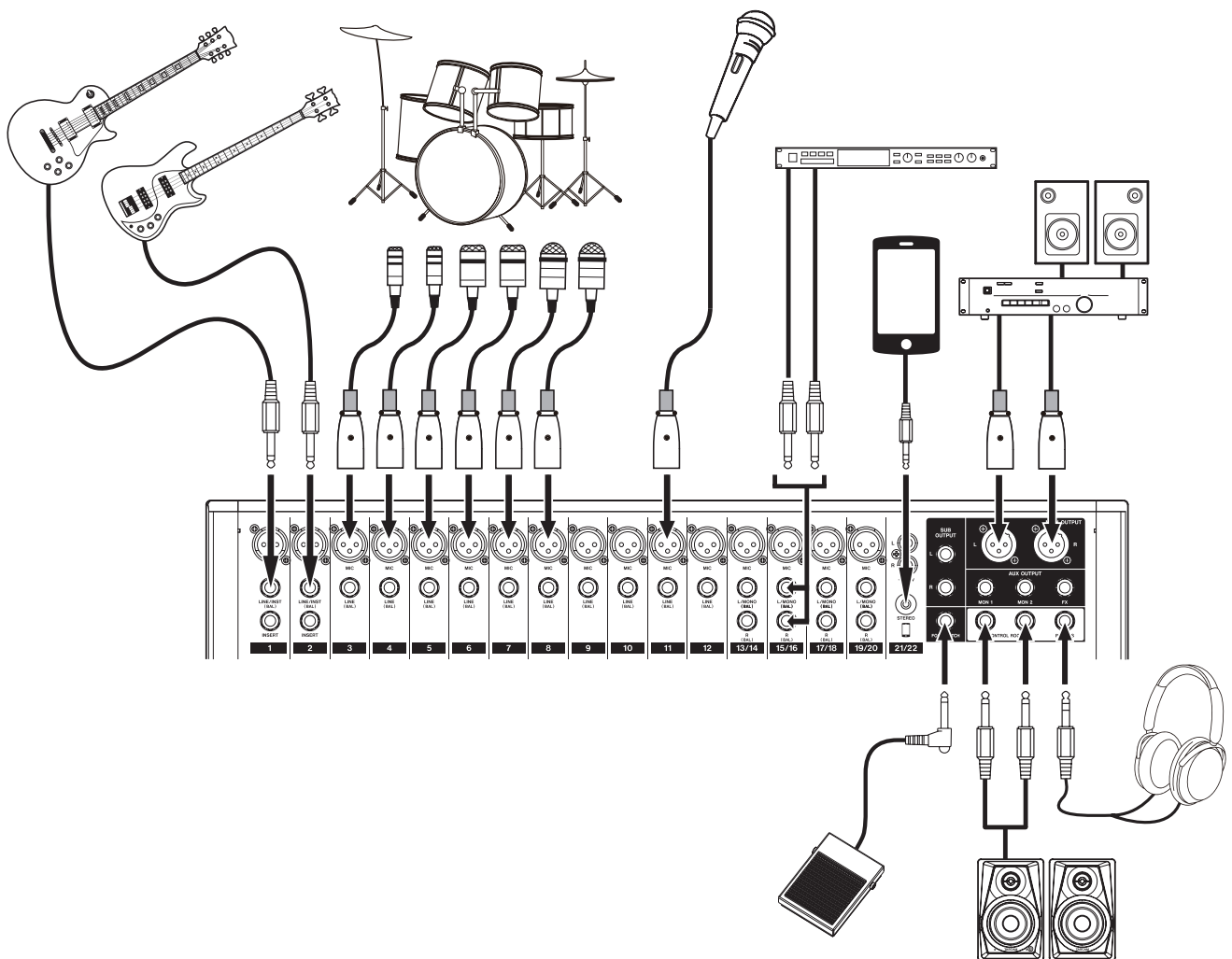
3 – Préparation

Branchement d'autres équipements

Voici un exemple de branchements du Model 24.

Précautions avant de faire les branchements

- Lisez attentivement les modes d'emploi des appareils à brancher et branchez-les correctement.
- Avant de faire les branchements, éteignez cette unité et tous les équipements à connecter (mode veille ou standby).
- Installez tous les appareils connectés, y compris cette unité, pour qu'ils soient alimentés par la même ligne de courant. Si vous utilisez une multiprise ou un dispositif similaire, veillez à ce qu'elle ait une capacité de courant suffisante (câble de forte section) pour minimiser les fluctuations de tension d'alimentation.
- Avant de brancher du matériel audio, réglez les boutons et faders suivants au minimum. Ne pas le faire pourrait causer des bruits forts et soudains dans l'équipement d'écoute, risquant de provoquer des dommages auditifs ou à l'équipement.
 - Boutons **GAIN** (canaux 1-12, 13/14-19/20)
 - Faders de canal (canaux 1-12, 13/14-19/20, 21/22)
 - Fader **SUB**
 - Faders **MON 1/MON 2**
 - Fader **MAIN**
 - Bouton **CONTROL ROOM**
 - Bouton **PHONES**
- Désenclenchez le commutateur d'alimentation fantôme (PHANTOM +48V).



Exemples de branchements à un Model 24

Branchement de microphones

Micros dynamiques

Branchez-les aux prises d'entrée **MIC** (micro).

Micros électrostatiques (à condensateur)

Si vous utilisez un microphone électrostatique nécessitant une alimentation fantôme, branchez-le à une prise d'entrée **MIC** et enclenchez le commutateur **PHANTOM +48V** (voir « Réglage de l'alimentation fantôme » en page 86).

Le voyant **PHANTOM +48V** s'allume quand le commutateur **PHANTOM +48V** est enclenché.

Branchement de guitares, de basses et d'instruments similaires

Si vous branchez directement à cette unité une guitare, une basse ou un autre instrument ayant une sortie à haute impédance, utilisez les prises **LINE/INST (BAL)** des canaux 1-2 et enclenchez le sélecteur **INST** pour la prise en question.

NOTE

Lors de la connexion d'un instrument avec sortie active ou lorsque le son passe à travers une unité d'effets, par exemple, qui est connectée à cette unité, la touche **INST** n'a pas besoin d'être enclenchée.

Branchement d'appareils électroniques et autres équipements audio

Utilisez les entrées suivantes pour brancher des appareils électroniques et autres équipements audio.

- Prises d'entrée **LINE/INST (BAL)** *
- Prises d'entrée **LINE (BAL)**
- Prises d'entrée **L/MONO (BAL)/R (BAL)**
- Prises d'entrée **-10dBV (21/22)**
- Prise d'entrée **STEREO (21/22)**

* Quand un sélecteur **INST** est enclenché, l'entrée par la prise **LINE/INST (BAL)** concernée est asymétrique.

Branchement de moniteurs

Branchez des moniteurs (enceintes amplifiées ou système amplificateur et enceintes) aux prises **CONTROL ROOM L/R**. Selon les réglages des commutateurs **PFL** et **AFL**, ce sont les signaux du bus MAIN MIX L/R ou du bus PFL/AFL L/R qui peuvent être écoutés.

Réglez le volume des enceintes avec le bouton **CONTROL ROOM**.

Branchement d'un casque

Branchez un casque à la prise **PHONES** (jack stéréo standard). Selon les réglages des commutateurs **PFL** et **AFL**, ce sont les signaux du bus MAIN MIX L/R ou du bus PFL/AFL L/R qui peuvent être écoutés.

⚠ MISE EN GARDE

Avant de brancher le casque, baissez le volume avec le bouton **PHONES**. Ne pas le faire pourrait entraîner la production d'un bruit fort et soudain risquant par exemple d'endommager votre audition.

Branchement d'un ordinateur

Utilisez un câble USB type A-type B du commerce pour brancher l'unité à un port USB 2.0 d'un ordinateur.

Quand la connexion USB fonctionne, le voyant **USB** s'allume dans la section de contrôle de l'écran.

ATTENTION

L'unité doit être branchée directement à l'ordinateur et non au travers d'un concentrateur (Hub) USB. De plus, du bruit parasite risque d'être capté si le câble est trop long.

Connexion à des appareils Bluetooth

Cette unité peut recevoir du son d'un ordinateur, d'un appareil audio portable ou de tout autre équipement compatible Bluetooth (A2DP).

Appairage

Suivez la procédure ci-dessous pour établir la communication avec un appareil Bluetooth.

NOTE

L'appairage nécessite aussi de manipuler l'appareil Bluetooth. Référez-vous au mode d'emploi de l'appareil Bluetooth pour la procédure à suivre.

1. Pressez le commutateur **ON/MUTE** pour le régler sur **ON**.
2. Vérifiez que le voyant **PAIRING** de cette unité clignote. S'il est éteint, pressez la touche **PAIRING**.



NOTE

À la mise sous tension de l'unité, elle est automatiquement prête à l'appairage. Après 2 minutes en mode d'appairage, ce dernier est abandonné. Pressez cette touche pour réactiver le mode d'appairage s'il a été abandonné.

3. Sélectionnez le « Model 24 » (cette unité) sur l'autre appareil Bluetooth.

Une fois l'appairage réussit, le voyant **PAIRING** cesse de clignoter et reste fixement allumé, ce qui indique la réussite de la connexion à l'autre appareil.

NOTE

- Certains appareils Bluetooth plus anciens nécessitent la saisie d'un mot de passe. Dans ce cas, saisissez « 0000 ».
- Le mode d'appairage se termine automatiquement si la connexion n'est pas confirmée dans les deux minutes.
- Lorsque cette unité est mise sous tension, elle essaie automatiquement de se connecter à l'appareil Bluetooth avec lequel elle était précédemment connectée. Dès lors, l'appairage cessera automatiquement après cinq minutes sans qu'une connexion ait pu se faire, soit parce que l'appareil Bluetooth est éteint, soit parce que sa fonction Bluetooth est désactivée.

Désappairage

Il est possible de mettre fin à l'appairage de l'unité avec l'appareil Bluetooth actuellement connecté.

1. Pressez et maintenez au moins deux secondes la touche **PAIRING**.
2. Cela met fin à l'appairage. Le voyant **PAIRING** commence à clignoter et l'unité est prête à l'appairage.

3 – Préparation

Insertion et retrait des cartes SD

Insertion des cartes SD

Insérez une carte SD dans le lecteur de carte SD sur le dessus de l'unité pour permettre la lecture et l'enregistrement.

NOTE

Les cartes SD peuvent être insérées, que l'unité soit ou non sous tension.

1. Ouvrez le capot du lecteur de carte SD.
2. La carte SD doit être insérée avec son étiquette tournée vers la gauche.
3. Fermez le capot du lecteur de carte SD.

Retrait des cartes SD

Éteignez l'unité ou arrêtez son fonctionnement avant de retirer une carte SD.

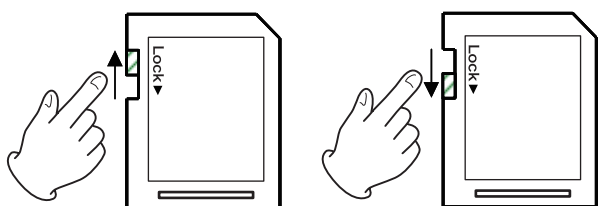
⚠ MISE EN GARDE

Ne retirez jamais une carte SD quand l'unité est en service (notamment en enregistrement, lecture ou écriture de données sur la carte SD). Cela pourrait entraîner l'échec de l'enregistrement, la perte des données copiées et des bruits forts et soudains sortant par l'équipement d'écoute de contrôle, au risque d'endommager l'équipement, votre audition, ou de causer d'autres problèmes.

1. Appuyez délicatement sur la carte SD pour la faire ressortir.
2. Retirez la carte SD.

Loquets de protection des cartes SD contre l'écriture

Les cartes SD ont un loquet de protection empêchant d'y écrire de nouvelles données.



Si vous faites glisser ce loquet en position « LOCK » (verrouillage), l'écriture ne sera pas possible. Ramenez la protection sur la position permettant l'écriture afin de pouvoir enregistrer, effacer et modifier des données de la carte.

Mise sous/hors tension

⚠ MISE EN GARDE

- Baissez le volume du système audio connecté à l'unité avant d'allumer ou d'éteindre l'unité.
- Ne portez pas de casque connecté à l'unité quand vous la mettez sous/hors tension. Des bruits forts pourraient endommager les haut-parleurs ou votre audition.

Avant de mettre sous tension

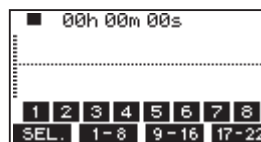
1. Faites les réglages suivants sur le dessus de l'unité.
 - Autres boutons → à fond à gauche
 - Faders → tout en bas
 - Commutateurs → désactivés (non enclenchés)
2. Réglez au minimum les niveaux de sortie des sources audio et les niveaux d'entrée des amplificateurs connectés à cette unité.

Mise sous tension

1. Utilisez l'interrupteur d'alimentation **POWER** à l'arrière de l'unité pour la mettre sous tension.



Écran de démarrage



Écran des indicateurs de niveau

Après démarrage de l'unité et affichage de l'écran de démarrage, l'écran des indicateurs de niveau s'affiche.

NOTE

Après mise sous tension de l'unité, le voyant **PAIRING** clignote pendant un certain temps.

2. Allumez les appareils sources connectés aux entrées audio.
3. Enfin, allumez les amplificateurs.

Mise hors tension

Avant d'éteindre l'appareil, réduisez au minimum les niveaux des faders et des boutons de sortie, puis suivez les procédures ci-dessus en sens inverse.

Ne pas suivre l'ordre correct peut entraîner par exemple des bruits de commutation potentiellement dangereux pour les équipements.

⚠ MISE EN GARDE

Ne débranchez pas le cordon d'alimentation pendant que l'unité fonctionne (ce qui inclut enregistrement, lecture ou écriture de données sur une carte SD). Cela pourrait entraîner l'échec de l'enregistrement, la perte des données enregistrées et des bruits forts et soudains sortant par l'équipement d'écoute de contrôle, ce qui risquerait d'endommager l'équipement, votre audition, ou de causer d'autres problèmes.

NOTE

Quand on allume pour la première fois l'unité (ou quand l'horloge intégrée s'est réinitialisée après une longue période sans alimentation), l'écran **DATE/TIME** (date/heure) apparaît avant l'écran de démarrage pour permettre le réglage de l'horloge intégrée (voir « Réglage de la date et de l'heure de l'horloge intégrée » en page 81).

Réglage de la date et de l'heure de l'horloge intégrée

Grâce à son horloge interne, cette unité intègre la date et l'heure au fichier qui est enregistré.

1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **DATE/TIME** pour ouvrir l'écran **DATE/TIME** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Tournez la molette **MULTI JOG** pour changer une valeur et pressez la molette **MULTI JOG** pour la valider et faire passer le curseur au paramètre suivant.

NOTE

Avec les touches **F2** ← et **F3** →, déplacez le curseur.

3. Changez l'année, le mois, l'heure et les minutes dans cet ordre, et terminez le réglage de date et d'heure.
4. Pressez la touche **F4** **SET** pour valider le réglage et revenir à l'écran **SYSTEM**.

NOTE

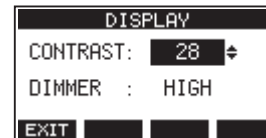
- Lors du réglage, vous pouvez presser la touche **F1** **EXIT** pour annuler les changements et revenir à l'écran **SYSTEM**.
- Lors du réglage de l'heure, l'affichage de temps est arrêté.
- En réglant le paramètre **TYPE** sur « **DATE** » en écran **SONG NAME** (nom du morceau), la date et l'heure réglées ici peuvent être utilisées pour nommer les morceaux (voir « Réglage du format de nom de fichier » en page 96).

Réglage de l'écran

Le contraste et la luminosité de l'écran peuvent se régler.

Réglage du contraste de l'écran

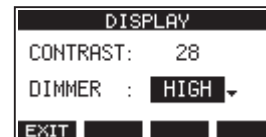
1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **DISPLAY** (écran) pour ouvrir l'écran **DISPLAY** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez **CONTRAST** (contraste) et pressez la molette **MULTI JOG**.



3. Réglez le contraste de l'écran.
Options : 10 – 40 (par défaut : 28)
4. Pressez la molette **MULTI JOG** pour valider le réglage.
5. Pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

Réglage de la luminosité de l'écran

1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **DISPLAY** (écran) pour ouvrir l'écran **DISPLAY** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez **DIMMER** (atténuation de la luminosité) et pressez la molette **MULTI JOG**.



3. Réglez la luminosité de l'écran
Options : **HIGH** (haute, par défaut), **LOW** (basse)
4. Pressez la molette **MULTI JOG** pour valider le réglage.
5. Pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

Préparation d'une carte SD à l'emploi

Pour qu'une carte SD puisse être utilisée par cette unité, que ce soit pour l'enregistrement ou la lecture, l'unité doit y avoir créé préalablement un fichier système.

ATTENTION

Pour enregistrer, cette unité doit d'abord formater la carte (voir « Formatage des cartes SD » en page 97).

1. «No sys file. Make sys file. Are you sure?»(pas de fichier système. Faire un fichier système. Êtes-vous sûr ?) apparaît dans une fenêtre lorsqu'une carte neuve ou formatée par un autre appareil est insérée dans l'unité.
2. Pressez la molette **MULTI JOG** pour créer un fichier système.
Une fois la création du fichier système terminée, l'écran d'accueil s'ouvre à nouveau.

4 – Gestion des morceaux

Cet enregistreur traite chaque groupe de données d'enregistrement comme un même morceau et gère les données par morceau.

Dans un morceau, des fichiers WAV sont sauvegardés pour 22 pistes et un fichier master stéréo.

Pour enregistrer ou produire de la musique, un morceau ayant déjà été créé doit être chargé ou un nouveau morceau doit être créé.

Ce chapitre décrit des fonctions qui vont des opérations de base telles que les procédures de chargement de morceaux et de création de nouveaux morceaux jusqu'à diverses fonctions de gestion des morceaux.

NOTE

La durée d'enregistrement maximale pour un seul morceau est de 23:59:59.

Affichage de la liste des morceaux

Pour ouvrir une liste des morceaux sauvegardés sur une carte SD, sélectionnez **SONG** (morceau) dans l'écran **MENU** et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir l'écran **SONG** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



En écran **SONG**, les fonctions suivantes sont assignées aux touches de fonction.

- Pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.
- Pressez la touche **F2** **DATE** pour afficher la date en écran **SONG**.
- Pressez la touche **F3** **SIZE** pour afficher la taille en écran **SONG**.
- Pressez la touche **F4** **NEW** pour ouvrir l'écran **NEW** (nouveau) dans lequel vous pouvez créer un nouveau morceau (voir « Création d'un nouveau morceau » en page 82).

Opérations sur un morceau

Sélectionnez le fichier de morceau désiré en écran **SONG** et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir un menu contextuel avec les opérations possibles sur le morceau.



Pour effectuer une opération sur un morceau, tournez la molette **MULTI JOG** afin de sélectionner l'action désirée et pressez la molette **MULTI JOG**.

LOAD/SAVE

Charge le morceau sélectionné.

Lorsque le morceau sélectionné est le morceau actuel, **SAVE** apparaît et les informations le concernant sont sauvegardées.

INFORMATION

Affiche des informations sur le morceau sélectionné.

CLR ALL MARKS

Efface tous les marqueurs du morceau.

DELETE

Supprime le morceau sélectionné.

PROTECT

Protège le morceau sélectionné.

UNPROTECT

Déprotège le morceau sélectionné.

RENAME

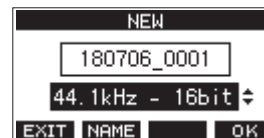
Modifie le nom du morceau sélectionné.

Création d'un nouveau morceau

Pour enregistrer ou lire avec cette unité, vous devez créer ou charger un morceau.

La procédure suivante peut être utilisée pour créer un nouveau morceau.

1. Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Pressez la touche **F4** **NEW** pour ouvrir l'écran **NEW** (nouveau morceau).



3. Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner le format du fichier d'enregistrement.

Options : 44.1kHz - 16bit (par défaut),
44.1kHz - 24bit,
48kHz - 16bit,
48kHz - 24bit

4. Modifiez si nécessaire le nom du morceau
Pour modifier le nom du morceau, pressez la touche **F2** **NAME** afin d'ouvrir l'écran **NAME EDIT** (modification du nom).



Pour des détails sur la façon de modifier les noms de morceau, voir « Édition de texte » en page 84.

CONSEIL

Le nom du morceau peut également être modifié ultérieurement en écran **RENAME** (renommer).

5. Pressez la touche **F4** **OK** pour sauvegarder le morceau actuellement chargé et créer un nouveau morceau. Une fois la création du morceau terminée, l'écran **SONG** (morceau) réapparaît.

NOTE


- Pour interrompre une création de morceau, pressez au contraire la touche **F1** **EXIT**.
- Un maximum de 100 morceaux peuvent être créés sur une même carte SD.
- Les morceaux sont créés dans le dossier **MTR** de la carte SD.

Chargement de morceaux

Suivez la procédure ci-dessous pour charger le morceau voulu.

1. Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).

NOTE

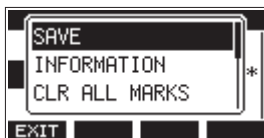
L'icône * apparaît pour le morceau actuellement chargé. Une icône  apparaît devant les morceaux protégés.

2. Sélectionnez le fichier que vous voulez charger et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
3. Sélectionnez **LOAD** (charger) et pressez la molette **MULTI JOG**.
Après le chargement du morceau sélectionné, l'écran **SONG** réapparaît.

Sauvegarde du morceau actuel

Les informations de morceau, incluant les marqueurs ajoutés pendant la lecture du morceau actuel et les marqueurs supprimés, peuvent être sauvegardées.

1. Ouvrez l'écran **SONG** (morceau) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez le morceau actuel et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.



3. Sélectionnez **SAVE** (sauvegarder) et pressez la molette **MULTI JOG**.
Cela sauvegarde les informations du morceau.

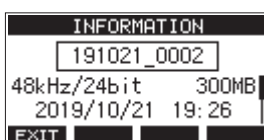
ATTENTION

Après sauvegarde, l'annulation ou le rétablissement de l'opération précédente ne sera plus possible.

Affichage des informations de morceau

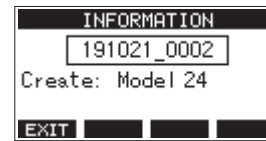
Les informations se rapportant à un morceau telles que son nom (le titre), sa fréquence d'échantillonnage, sa résolution en bits, sa taille et la date et l'heure de sa dernière écriture peuvent être consultées.

1. Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez le morceau dont vous souhaitez vérifier les informations et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
3. Sélectionnez **INFORMATION** et pressez la molette **MULTI JOG**.
La première page de l'écran **INFORMATION** s'ouvrira.



L'état de protection, le nom, la fréquence d'échantillonnage, la résolution en bits, la taille et la date et l'heure de dernière écriture du morceau s'afficheront.

4. Tournez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la deuxième page de l'écran **INFORMATION**.



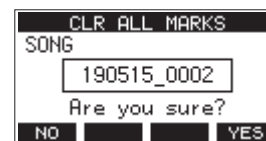
Le nom du produit utilisé pour créer le morceau s'affichera.

5. Après vérification pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir en écran **SONG**.

Suppression de tous les marqueurs

Cette opération efface toutes les marqueurs ajoutés au morceau sélectionné.

1. Ouvrez l'écran **SONG** (morceau) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez le morceau contenant les marqueurs à supprimer et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
3. Sélectionnez **CLR ALL MARKS** (supprimer tous les marqueurs) et pressez la molette **MULTI JOG**.
L'écran **CLR ALL MARKS** s'ouvrira.



4. Pressez la touche **F4** **YES** pour confirmer la suppression des marqueurs.
Une fois la suppression des marqueurs terminée, l'écran **SONG** (morceau) réapparaît.

ATTENTION

Les marqueurs supprimés ne peuvent pas être restaurés.

Suppression de morceaux

Vous pouvez supprimer des morceaux.

Supprimer des morceaux inutiles quand l'espace libre se réduit sur la carte SD peut libérer plus d'espace.

1. Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
2. Sélectionnez le morceau que vous souhaitez supprimer et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
3. Sélectionnez **DELETE** (supprimer) et pressez la molette **MULTI JOG**.
L'écran **DELETE** s'ouvre.



4 – Gestion des morceaux

- Pressez la touche **F4** **YES** pour confirmer la suppression. Une fois la suppression du morceau terminée, l'écran **SONG** (morceau) réapparaît.

ATTENTION

Les morceaux supprimés ne peuvent pas être restaurés.

NOTE

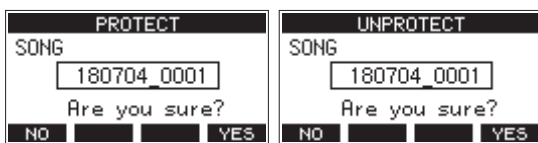
- Pour interrompre une suppression de morceau, pressez au contraire la touche **F1** **NO**.
- Le morceau actuel ne peut pas être supprimé. Pour supprimer le morceau actuellement chargé, chargez d'abord un autre morceau.

Protection/déprotection des morceaux

En protégeant un morceau, vous pouvez empêcher que des opérations de modification, d'enregistrement et de suppression lui soient appliquées.

Vous pouvez protéger et déprotéger les morceaux.

- Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
- Sélectionnez le morceau que vous souhaitez protéger ou déprotéger et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
- Sélectionnez **PROTECT** (protéger) ou **UNPROTECT** (déprotéger) et pressez la molette **MULTI JOG**. L'écran **PROTECT** ou **UNPROTECT** s'ouvrira.




- Pressez la touche **F4** **YES** pour protéger ou déprotéger le morceau.

NOTE

Pour interrompre la déprotection, pressez au contraire la touche **F1** **NO**.

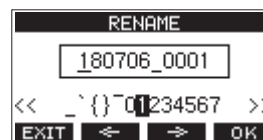
- Après changement de la protection du morceau, l'écran **SONG** réapparaît.

NOTE

- Des icônes  apparaissent devant les morceaux qui sont protégés dans la liste des morceaux affichés pour la copie, la suppression et d'autres opérations.
- Si vous essayez d'exécuter une opération interdite (modification, enregistrement, suppression) sur un morceau protégé, « Song is protected » (le morceau est protégé) s'affiche dans un message local à l'écran.

Modification des noms de morceau

- Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
- Sélectionnez le morceau dont vous désirez changer le nom et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu.
- Sélectionnez **RENAME** (renommer) et pressez la molette **MULTI JOG**. L'écran **RENAME** s'ouvrira.



- Modifiez le nom du morceau. Pour des détails sur la façon de modifier les noms de morceau, voir « Édition de texte » ci-dessous.

NOTE



Pour interrompre le changement de nom de morceau, pressez la touche **F1** **EXIT**.

- Lorsque vous avez fini de modifier le nom du morceau, pressez la touche **F4** **OK** pour valider le nom du morceau. Quand le nom du morceau a été changé, l'écran **SONG** réapparaît.

Édition de texte

Utilisez ces opérations pour changer le texte.

Déplacer la position du curseur (point d'édition) :

Utilisez les touches **F2**  et **F3** .

Vous pouvez aussi presser la molette **MULTI JOG** pour passer au caractère suivant.

Supprimer le caractère sur lequel se trouve le curseur :

Tournez la molette **MULTI JOG**.

Vous pouvez saisir jusqu'à 11 caractères, incluant des symboles, des chiffres et des lettres majuscules et minuscules.

Saisir un espace simple :

Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner un espace vide à la fin de chaque rangée et pressez la molette **MULTI JOG**.

Annuler les éditions :

Pressez la touche **F1** **EXIT**.

Valider les changements :

Pressez la touche **F4** **OK**.

Chargement de morceaux créés sur d'autres produits TASCAM de la série Model

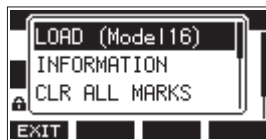
Les morceaux créés sur des produits TASCAM de la série Model ayant un nombre de canaux différent peuvent être chargés dans cette unité.

Suivez la procédure ci-dessous pour charger le morceau voulu.

1. Ouvrez l'écran **SONG** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Sélectionnez le fichier que vous voulez charger et pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir la fenêtre locale de menu. Le nom du produit utilisé pour créer le morceau s'affichera à côté de l'option de chargement **LOAD** s'il est différent de celui de cette unité.



Chargement d'un morceau créé sur un Model 16

3. Sélectionnez **LOAD** (charger) et pressez la molette **MULTI JOG**.
Après le chargement du morceau sélectionné, l'écran **SONG** réapparaît.

Chargement d'un morceau venant d'une unité ayant moins de canaux

Lors du chargement d'un morceau venant d'une unité ayant moins de canaux, des pistes vides sont créées pour les canaux supplémentaires et le morceau est converti avant chargement pour être utilisé avec le modèle ayant plus de canaux.

Exemple : chargement d'un morceau d'un Model 16 dans un Model 24

Morceau source	Morceau après chargement
Pistes 1–14	Les pistes 1–14 sont chargées.
-	Des pistes vides sont créées pour les pistes 15–22.
Piste 15 (MAIN MIX L)	Elle est chargée en tant que piste 23 (MAIN MIX L).
Piste 16 (MAIN MIX R)	Elle est chargée en tant que piste 24 (MAIN MIX R).

NOTE

- Si la carte SD est protégée contre l'écriture, le morceau sera chargé sans conversion. Voir « Loquets de protection des cartes SD contre l'écriture » en page 80 pour des informations sur la protection d'une carte SD contre l'écriture.
- Si un morceau est protégé, il sera chargé sans conversion. Il sera automatiquement converti si la protection est désactivée. Voir « Protection/déprotection des morceaux » en page 84 pour plus d'informations sur la protection des morceaux.

Chargement d'un morceau venant d'une unité ayant plus de canaux

En cas de chargement d'un morceau venant d'une unité ayant plus de canaux, certaines pistes ne seront plus disponibles pour l'enregistrement et la lecture.

Exemple : chargement d'un morceau d'un Model 24 dans un Model 16

Source song	Song after loading
Pistes 1–14	Les pistes 1–14 sont chargées.
Pistes 15–22	Ces pistes ne sont pas chargées.
Piste 23 (MAIN MIX L)	Elle est chargée en tant que piste 15 (MAIN MIX L).
Piste 24 (MAIN MIX R)	Elle est chargée en tant que piste 16 (MAIN MIX R).

5 – Enregistrement de base

Sélection de la source d'entrée

Cette unité a 22 entrées (22 de niveau ligne dont 16 acceptent aussi les niveaux micro) avec des prises **MIC** et jacks standard séparées.

Les prises d'entrée **LINE/INST (BAL)** des canaux 1-2 acceptent des signaux à haute impédance, comme ceux dus au branchement direct d'une guitare.

Enclenchez le sélecteur **INST** si vous branchez directement une guitare ou autre équipement similaire.

ATTENTION

N'utilisez pas en même temps la prise **MIC** et la prise jack (**LINE/INST (BAL)**, **LINE (BAL)**, **L/MONO (BAL)** ou **R (BAL)** d'entrée d'un canal.

CONSEIL

N'enclenchez pas le sélecteur **INST** si vous branchez une guitare électroacoustique à préampli intégré ou une guitare électrique active, de même que si un effet est connecté entre la guitare et cette unité.

Réglage du sélecteur MODE

Les réglages du sélecteur **MODE** permettent de choisir individuellement la source d'entrée pour chaque canal.

LIVE : la source d'entrée est le signal de la prise d'entrée.

PC : la source d'entrée est le signal venant de l'ordinateur connecté au port **USB**.

MTR : la source d'entrée est le signal lu depuis la carte SD.

Lorsqu'un sélecteur **MODE** est réglé sur « **MTR** », le signal reçu par la prise d'entrée de ce canal est enregistré.

Cette fonction est utile lorsque vous répétez les procédures d'enregistrement et de lecture car l'écoute bascule automatiquement sur le son enregistré ou le son lu.

Sons sur les canaux en mode MTR

Statut de transport	Touche REC désactivée	Touche REC activée
Arrêt	Son coupé	Son de la prise d'entrée
Lecture	Son lu uniquement	Son lu uniquement + son de la prise d'entrée
Enregistrement	Son lu uniquement	Son de la prise d'entrée

Réglage de l'alimentation fantôme

Si vous branchez un microphone électrostatique nécessitant une alimentation fantôme, pressez la touche **PHANTOM +48V** alors que l'enregistreur est à l'arrêt pour mettre l'alimentation fantôme en ou hors service.

Quand l'alimentation fantôme est activée, le voyant **PHANTOM +48V** est allumé et l'alimentation fantôme est fournie aux prises d'entrée **MIC (1-12, 13/14-19/20)**.

⚠ MISE EN GARDE

Réglez les boutons et faders suivants au minimum avant de changer le réglage On/Off du commutateur **PHANTOM +48V**.

En fonction des micros connectés, des bruits forts et soudains peuvent être produits par l'équipement d'écoute et cela peut causer des dommages auditifs ou à l'équipement.

- Boutons **GAIN**
- Faders de canal
- Fader **SUB**
- Faders **MON 1/MON 2**
- Fader **MAIN**
- Bouton **CONTROL ROOM**
- Bouton **PHONES**

ATTENTION

- Avant de brancher des micros électrostatiques, éteignez cette unité et tous les équipements à connecter (mise en veille ou standby).
- Le commutateur **PHANTOM +48V** l'active et la désactive simultanément pour les canaux d'entrée (1-12, 13/14-19/20). N'enclenchez pas le commutateur **PHANTOM +48V** si vous connectez un micro qui ne nécessite pas d'alimentation fantôme.
- Ne connectez/déconnectez pas les micros si le commutateur **PHANTOM +48V** est enclenché. Cela pourrait causer un grand bruit et endommager cette unité et l'équipement connecté.
- N'enclenchez le commutateur **PHANTOM +48V** que si vous utilisez un microphone électrostatique nécessitant une alimentation fantôme. Enclencher le commutateur **PHANTOM +48V** alors qu'un micro dynamique ou autre ne la nécessitant pas est connecté peut endommager à la fois cette unité et l'équipement connecté.
- Si vous utilisez en même temps des micros électrostatiques nécessitant une alimentation fantôme et des micros dynamiques, veillez à utiliser des micros dynamiques symétriques. Il n'est pas possible d'utiliser des micros dynamiques asymétriques si l'alimentation fantôme est activée.
- Fournir une alimentation fantôme à certains microphones à ruban peut les détruire. En cas de doute, ne fournissez pas d'alimentation fantôme à un micro à ruban.

Écoute de contrôle (monitoring)

L'écoute de contrôle est importante lors de l'enregistrement et du mastering.

Avec cette unité, l'écoute de contrôle est possible au moyen d'un système d'écoute externe (moniteurs amplifiés ou système ampli et enceintes) ou d'écouteurs stéréo.

Avec les boutons **CONTROL ROOM** et **PHONES**, réglez le volume du système d'écoute.

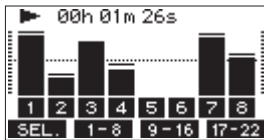
Voyants SIG et indicateurs de niveau

Les voyants **SIG** et les indicateurs de niveau des canaux 1-12, 13/14-19/20 affichés en écran des indicateurs de niveau permettent de surveiller le niveau des signaux audio de cette unité.

Les indicateurs de niveau servent à un contrôle visuel des niveaux des signaux et peuvent également permettre de vérifier si un signal entre dans cette unité. Par exemple, même si vous n'entendez rien, si les indicateurs de niveau de cet écran bougent, cela signifie que des signaux entrent dans cette unité. Les voyants **SIG** s'allument en vert quand des signaux (d'au moins -56 dB) entrent dans leur canal.

Si un voyant **SIG** s'allume en rouge, c'est que le signal source reçu en entrée est trop fort ou que le bouton **GAIN** est réglé trop haut.

Si le voyant **SIG** s'allume en rouge même avec le bouton **GAIN** tourné à fond vers la gauche, c'est que le signal de la source d'entrée est trop fort. Baissez son volume.



Indicateurs de niveau de piste (1-12, 13/14-21/22)

Ils affichent les niveaux des signaux lus sur les pistes ou entrant dans celles-ci.

Les canaux dont le sélecteur **MODE** est réglé sur « **MTR** » afficheront les niveaux des signaux suivants en fonction du mode de fonctionnement.

Touche REC	Statut de transport	Affichage de l'indicateur de niveau
Éteinte	Lecture	Signal lu sur la piste
Clignotante (enregistrement armé)	Lecture	Signal lu Signal entrant dans la piste
	Arrêt	Signal entrant dans la piste
Clignotante (enregistrement)	Enregistrement	Signal entrant dans la piste

NOTE

Quand le signal lu est affiché, c'est le niveau du signal déjà enregistré sur la piste qui est représenté, donc il n'est pas possible de changer les niveaux affichés.

Quand le signal entrant est affiché, régler les boutons **GAIN** des canaux 1-12, 13/14-19/20 change le niveau affiché par les indicateurs de niveau.

CONSEIL

Voir « Détails de l'écran des indicateurs de niveau » en page 76 pour plus de détails sur l'écran des niveaux d'entrée.

Indicateurs de niveau MAIN MIX L/R (MAIN)

Ils affichent les niveaux du bus MAIN MIX L/R.

Enregistrement

Cette unité peut enregistrer simultanément jusqu'à 24 pistes, composées de 22 entrées de canal et du bus MAIN L/R.

Les opérations d'enregistrement suivantes supposent que les micros, guitares et autres sources à enregistrer ont été branchés à l'unité, que les signaux d'entrée ont été assignés comme sources d'enregistrement pour les pistes, qu'un équipement d'écoute de contrôle a été connecté et qu'un morceau a été chargé.

1. Pressez les touches **REC** des canaux à enregistrer. Pressez la touche **REC** pour armer l'enregistrement. Elle clignotera en rouge. Quand un sélecteur **MODE** est réglé sur « **MTR** », le signal de la prise d'entrée de ce canal est enregistré (voir « Réglage du sélecteur MODE » en page 86).

NOTE

- Le bus MAIN MIX L/R n'a pas de touche **REC**, mais est toujours en attente d'enregistrement. Les signaux du bus MAIN MIX L/R seront toujours enregistrés si on presse la touche ●.
- Quand les touches **REC** des pistes contenant déjà des enregistrements clignotent, pressez-les pour les éteindre.

2. Réglez les niveaux d'enregistrement. Utilisez le bouton **GAIN** de chaque canal pour régler les niveaux d'entrée. Surveillez les voyants **SIG** situés en haut et à droite des boutons **GAIN** et réglez les niveaux de manière appropriée. En même temps, vérifiez que le son entendu au casque ou par votre système d'écoute ne souffre pas de distorsion, et qu'aucun effet indésirable n'a été ajouté.

NOTE

Si une entrée est trop forte, le voyant **SIG** s'allume en rouge.

Si le voyant **SIG** s'allume en rouge alors que le bouton **GAIN** est tourné à fond vers la gauche, baissez le volume de la source d'entrée.

3. Pressez la touche ●. L'enregistrement commence et les touches ● et ►/II s'allument. Les touches **REC** des pistes à enregistrer cessent de clignoter et s'allument fixement.
4. Une fois l'enregistrement terminé, pressez la touche ■.
5. Utilisez les touches ◀◀/▶▶ et ■ pour par exemple accéder à un endroit que vous souhaitez vérifier.

CONSEIL

Pour des détails sur la fonction d'accès direct, voir « Fonction d'accès direct » en page 90.

6. Pressez la touche ►/II pour lire les pistes enregistrées. Réglez les niveaux d'écoute à l'aide des faders de canal et du fader **MAIN**. Utilisez le volume du système d'écoute pour ajuster le niveau d'écoute final. Utilisez la commande **PAN** de chaque canal pour régler la position du signal de chaque piste entre les enceintes gauche et droite.

NOTE

- Les boutons **PAN** et les faders de canal contrôlent les signaux lus sur les pistes déjà enregistrées ou le volume d'écoute des signaux entrants. Ils ne contrôlent pas les signaux à enregistrer.
- Si vous n'êtes pas satisfait d'un enregistrement, répétez la procédure ci-dessus depuis le début.

5 – Enregistrement de base

Annulation d'opérations

Si vous faites une erreur de manipulation de l'unité ou souhaitez refaire un enregistrement, la dernière opération effectuée peut être annulée. Une modification, un enregistrement et d'autres opérations peuvent être annulés.

Les types d'opération suivants peuvent être annulés.

- Opérations d'enregistrement
- Opérations de réenregistrement partiel (punch in/out) automatique
- Opérations d'effacement de piste

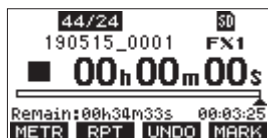
Si un autre morceau est chargé ou si on éteint l'unité, les informations servant à annuler et à rétablir la dernière opération seront perdues, rendant ces éventuelles annulations/rétablissements d'opération impossibles.

NOTE

Les fichiers servant à une éventuelle annulation sont temporairement sauvegardés sur la carte SD. Si vous souhaitez supprimer ces fichiers pour libérer de l'espace sur la carte SD, rechargez le morceau actuel en écran SONG.

Annulation de l'opération précédente

1. Quand l'écran d'accueil est ouvert, pressez la touche **F3 UNDO** (annuler).



Le message de confirmation suivant apparaîtra.



2. Pressez la touche **F4 YES** (oui) pour revenir à l'état antérieur à la dernière opération.

NOTE

Pour interrompre l'annulation, pressez au contraire la touche **F1 NO** (non).

Rétablissement d'une opération annulée

1. Après l'annulation, quand « **REDO** » (rétablir) apparaît en écran d'accueil, pressez la touche **F3 REDO**.
Le message de confirmation suivant apparaîtra.



2. Pressez la touche **F4 YES** pour restaurer l'opération précédemment annulée et revenir à l'état d'avant l'annulation.

NOTE

Pour au contraire interrompre le rétablissement de l'opération, pressez la touche **F1 NO**.

Emploi des effets intégrés

Cette unité possède des effets que vous pouvez appliquer sans recourir à une unité d'effets externes.

Les canaux **1-12** et **13/14-19/20** peuvent se voir appliquer un effet. Leurs signaux sont envoyés à l'effet intégré par le bus FX.

Le signal de retour est renvoyé aux bus MAIN MIX L/R et MONITOR OUT 1/2.

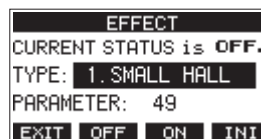
1. Utilisez le bouton **FX** de chaque canal pour régler le niveau des signaux envoyés au bus FX.
2. Utilisez l'écran **EFFECT** pour sélectionner le type d'effet (voir « Réglage de l'effet intégré » en page 88).
3. Utilisez les boutons **TO MAIN LR** et **TO MON 1/TO MON 2** pour régler les niveaux de retour dans les bus MAIN MIX L/R et MONITOR OUT 1/2.
4. Quand le commutateur **AFL** est enclenché, utilisez le bouton **CONTROL ROOM/PHONES** pour régler le niveau de retour.

NOTE

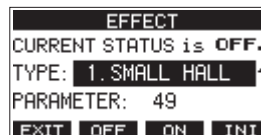
Le son traité par l'effet peut être écouté par les prises **CONTROL ROOM L/R** ou **PHONES**.

Réglage de l'effet intégré

1. Pressez la touche **SELECT** pour ouvrir l'écran **EFFECT** (effet).



2. Sélectionnez **TYPE** et pressez la molette **MULTI JOG**.



3. Choisissez le type d'effet voulu.
Options : 1. SMALL HALL (par défaut), 2. LARGE HALL, 3. SMALL ROOM, 4. LARGE ROOM, 5. PLATE, 6. STUDIO, 7. LIVE, 8. SHORT DELAY, 9. DELAY, 10. PING PONG, 11. CHORUS, 12. FLANGER, 13. DELAY+SHALL, 14. DELAY+LHALL, 15. CHORUS+SHALL, 16. CHORUS+LHALL

- Sélectionnez **PARAMETER** (paramètre) et réglez l'ampleur de l'effet choisi.

Vous pouvez vérifier l'effet au fur et à mesure que vous le modifiez.

Options : 1 (par défaut), 100

```
EFFECT
CURRENT STATUS is OFF.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1
EXIT OFF ON INI
```

NOTE

Pressez la touche **F4 INI** (initialiser) pour ramener le paramètre (**PARAMETER**) du **TYPE** actuellement sélectionné à sa valeur par défaut.

- Pressez la touche **F3 ON** pour activer l'effet intégré. **CURRENT STATUS** passera de **OFF** à **ON**.

```
EFFECT
CURRENT STATUS is ON.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1
EXIT OFF ON INI
```

NOTE

Pressez la touche **F2 OFF** pour désactiver l'effet intégré.

- Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran d'accueil.

6 – Fonctions de l'enregistreur

Fonction d'accès direct

En écran d'accueil, vous pouvez utiliser la molette **MULTI JOG** pour accéder à un point précis du morceau.

En écran d'accueil, la position actuelle de l'enregistreur est affichée en heures (h), minutes (m) et secondes (s).

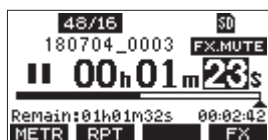
En réglant le temps voulu dans cette zone d'affichage, vous pouvez changer la position actuelle de l'enregistreur.

Changement de la position de lecture

En écran d'accueil et avec l'enregistreur à l'arrêt ou en lecture, vous pouvez utiliser la molette **MULTI JOG** pour accéder directement à un point.

Utilisation de la fonction d'accès direct

1. En écran d'accueil et avec l'enregistreur à l'arrêt, pressez la molette **MULTI JOG** pour activer le mode d'accès direct. Un curseur apparaîtra à l'emplacement pouvant être changé dans le compteur temporel de l'enregistreur.



2. Tournez la molette **MULTI JOG** pour changer une valeur et pressez la molette **MULTI JOG** pour la valider et faire passer le curseur au paramètre suivant.
3. Changez les secondes, les minutes et les heures dans cet ordre pour indiquer la position dans le temps à laquelle doit se rendre l'enregistreur.
4. Pressez la touche ► / || pour lancer la lecture ou la touche ● pour lancer l'enregistrement depuis cette position.

Fonction de lecture en boucle (répétition)

La fonction de lecture en boucle peut être utilisée pour répéter la lecture d'un passage.

En écran d'accueil, pressez la touche **F2 RPT** (répétition) pour régler la fonction de lecture en boucle.

Rien d'affiché : le morceau actuel continuera sa lecture, que la zone soit ou non enregistrée.

S1 : le morceau actuel sera lu puis s'arrêtera.

↻1 : le morceau actuel sera lu en boucle.

Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out)

Le réenregistrement partiel ou « punch in/out » est une technique servant à remplacer des parties de pistes déjà enregistrées.

Vous pouvez lancer la lecture d'un enregistrement, basculer en enregistrement (punch-in) une fois atteint le passage qui doit être remplacé, et revenir à la lecture (punch out) puis à l'arrêt après deux secondes.

1. Déterminez à l'avance le passage que vous souhaitez remplacer. Sélectionnez un point auquel l'enchaînement peut bien se faire entre la piste audio d'origine et l'enregistrement de remplacement.

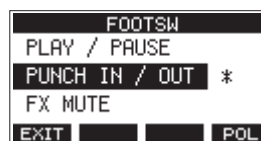
2. Pressez la touche **REC** de la piste dont un passage doit être remplacé pour l'armer en vue de l'enregistrement (la touche REC clignote).

NOTE

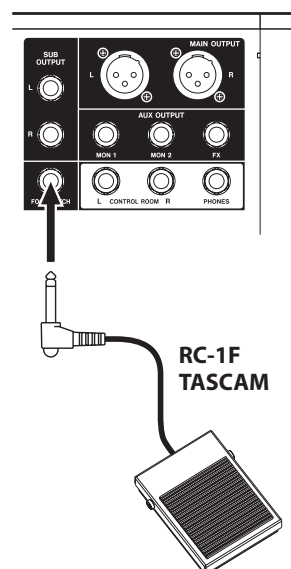
- Écartez les points de début et de fin de réenregistrement (punch in/punch out) d'au moins 1 seconde.
 - Le réenregistrement partiel n'est pas possible si huit canaux ou plus ont leur touche **REC** enclenchée.
3. Lancez la lecture en amont du passage à remplacer.
 4. Lorsque le passage à remplacer est atteint, pressez la touche ● et rejouez le passage. L'enregistrement démarrera (punch in).
 5. Quand la fin du passage à remplacer est atteinte, pressez la touche ■. L'unité repassera en lecture puis s'arrêtera au bout de deux secondes.

Emploi d'une pédale pour le réenregistrement partiel (punch in/out)

En branchant la pédale commutateur RC-1F TASCAM recommandée (vendue séparément) à la prise **FOOTSWITCH** sur le dessus de l'unité, vous pouvez vous en servir pour le punch in/out. Pour cela, vous devez à l'avance affecter la pédale commutateur à la fonction « **PUNCH IN/OUT** » (voir « Réglage de la pédale commutateur » en page 91).



À l'étape 4 ci-dessus, pressez la pédale commutateur plutôt que la touche ●, et à l'étape 5, pressez-la à nouveau plutôt que la touche ■.



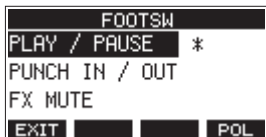
NOTE

Cette unité a été conçue pour être utilisée avec des pédales fugitives (sans enclenchement) qui doivent rester enfoncées pour fonctionner (mises en court-circuit quand on les enfonce).

Réglage de la pédale commutateur

Utilisez l'écran **F00T5W** (pédale commutateur) pour régler la pédale commutateur.

- Ouvrez l'écran **F00T5W** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



- Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner la fonction à affecter à la pédale.

Option	Signification
PLAY / PAUSE (par défaut)	Pressez la pédale à l'arrêt ou en pause pour lancer la lecture. Pressez-la en lecture pour mettre celle-ci en pause.
PUNCH IN / OUT	Pressez-la durant la lecture pour passer en enregistrement (punch in). Pressez-la à nouveau durant l'enregistrement pour revenir en lecture (punch out).
FX MUTE	Coupe le signal de l'effet intégré.

- Pressez la molette **MULTI JOG** pour valider l'assignation de la fonction.
Un * apparaît en face de la fonction sélectionnée.
- Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

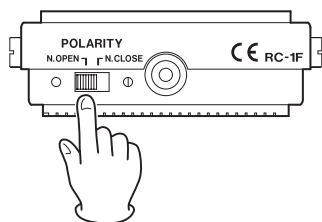
Réglage de la polarité de la pédale

L'action de la pédale sur cette unité peut changer en fonction de la polarité de la pédale utilisée.

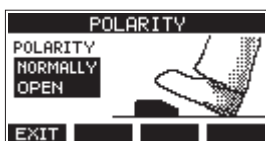
Sélectionnez « **NORMALLY OPEN** » (normalement ouverte) ou « **NORMALLY CLOSE** » (normalement fermée) pour que le mouvement réel de la pédale corresponde à ce qui est illustré à l'écran.

NOTE

Si vous utilisez une RC-1F TASCAM, réglez le commutateur **POLARITY** (polarité) sur **N. OPEN**.



- Ouvrez l'écran **F00T5W** alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).
- Pressez la touche **F4 POL** (polarité) pour ouvrir l'écran **POLARITY** et tournez la molette **MULTI JOG** pour régler la polarité de la pédale.



Options : **NORMALLY OPEN** (par défaut), **NORMALLY CLOSE**

- Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **F00T5W**.

Fonction de réenregistrement partiel (punch in/out) automatique

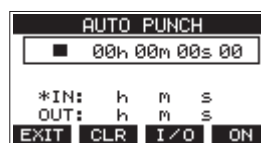
Grâce à la fonction de punch in/out automatique, vous pouvez automatiquement passer en enregistrement entre des points de punch in et punch out définis à l'avance.

Pour utiliser les fonctions de punch in/out automatique, lancez la lecture à partir d'un point en amont de celui où l'enregistrement commencera.

L'enregistrement s'arrêtera une fois le point de punch out atteint, mais la lecture se poursuivra pendant deux secondes avant l'arrêt complet.

Réglage des points de punch in/punch out

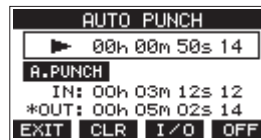
- Ouvrez l'écran **AUTO PUNCH** (punch in/out automatique) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



- Pressez la touche **▶ / ||** pour lancer la lecture.
- Pressez la molette **MULTI JOG** aux instants voulus pour les points de punch in et de punch out.
Les points ainsi fixés sont affichés en face des indications **IN** et **OUT**.

NOTE

- Vous pouvez également tourner la molette **MULTI JOG** pour définir ces points.
- Maintenez un écart d'au moins une seconde entre les points de punch in et de punch out.
- Pressez la touche **F2 CLR** pour effacer les points de punch in et punch out.
- Pressez la touche **F3 I/O** pour sélectionner le point de punch in et le point de punch out. Un * apparaîtra en face du point sélectionné.
- Pressez la touche **■** pour arrêter la lecture.
- Pressez la touche **F4 ON** pour activer la fonction de punch in/out automatique.
L'icône **A.PUNCH** apparaîtra en écran **AUTO PUNCH**.



- Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

CONSEIL

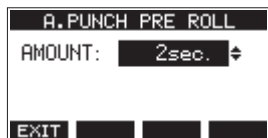
- En ne définissant que le point de punch in, vous pouvez automatiquement basculer en enregistrement au point de punch in et ainsi poursuivre l'enregistrement jusqu'à ce que vous pressiez la touche **■** pour l'arrêter.
- En ne définissant que le point de punch out, vous pouvez lancer l'enregistrement en pressant la touche **●** et celui-ci s'arrêtera automatiquement au point de punch out.

6 – Fonctions de l'enregistreur

Réglage d'un point de pré-défilement

Lors de l'utilisation du punch in automatique, la durée de lecture en amont du point de punch in peut être déterminée (point de pré-défilement ou preroll).

1. Sélectionnez **A. PUNCH PRE ROLL** (pré-défilement de punch in/out automatique) en écran **MENU** pour ouvrir l'écran **A. PUNCH PRE ROLL** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Réglez le point de pré-défilement.

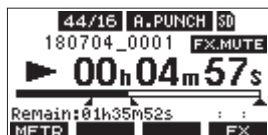
Option	Signification
OFF	Aucun point n'est fixé avant le point de punch in. Il sera nécessaire d'aller manuellement jusqu'à un point antérieur au point de punch in.
1sec. – 10sec. (par défaut : 2sec.)	Détermine le temps qui sépare le point de pré-défilement du point de punch in.

3. Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

Entraînement au réenregistrement partiel (punch in/out)

Vous pouvez vous entraîner avant d'accomplir le réenregistrement partiel. Lors de vos répétitions, l'enregistrement n'aura pas lieu, mais vous entendrez la même chose que si vous enregistriez.

1. Pressez la touche **MENU** avec l'enregistreur à l'arrêt pour ouvrir l'écran d'accueil. Vérifiez que l'icône **A. PUNCH** s'affiche en écran d'accueil.



2. Pressez la touche **REC** des pistes que vous souhaitez enregistrer par punch in/out automatique.

NOTE

Le réenregistrement partiel n'est pas possible si huit canaux ou plus ont leur touche **REC** enclenchée.

3. Pressez la touche **▶ / ||**.

L'entraînement au réenregistrement partiel automatique démarre.

- La lecture part du point de pré-défilement (pre roll). Les signaux des pistes lues et ceux des sources d'entrée peuvent être entendus (voir « Réglage d'un point de pré-défilement » en page 92).
- Quand le point de punch in est atteint, seul le signal des sources d'entrée est entendu. La touche ● clignote pour indiquer que vous êtes en mode d'entraînement.
- Quand le point de punch out est atteint, vous entendez à nouveau les signaux lus sur les pistes et ceux venant des sources d'entrée. La touche ● s'éteint.
- La lecture s'arrête automatiquement deux secondes après le point de punch out. La touche **▶ / ||** clignote.

Vous pouvez vous entraîner au réenregistrement autant de fois que désiré.

Emploi du réenregistrement partiel automatique

Suivez ces procédures pour réenregistrer automatiquement le passage entre les points de punch in et de punch out.

1. Vérifiez que l'icône **A. PUNCH** s'affiche en écran d'accueil.
2. Pressez la touche **REC** des pistes que vous souhaitez enregistrer par punch in/out automatique.

NOTE

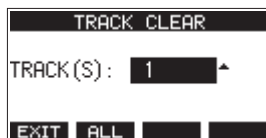
Le réenregistrement partiel n'est pas possible si huit canaux ou plus ont leur touche **REC** enclenchée.

3. Pressez la touche ●.
 - La lecture part du point de pré-défilement (pre roll). Les signaux des pistes lues et ceux des sources d'entrée peuvent être entendus (voir « Réglage d'un point de pré-défilement » en page 92).
 - Quand le point de punch in est atteint, seul le signal des sources d'entrée est entendu. La touche ● s'allume.
 - Quand le point de punch out est atteint, vous entendez à nouveau les signaux lus sur les pistes et ceux venant des sources d'entrée. La touche ● s'éteint.
 - La lecture s'arrête automatiquement deux secondes après le point de punch out. La touche **▶ / ||** clignote.

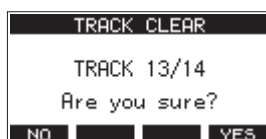
Effacement de pistes

La piste sélectionnée sera effacée.

- Ouvrez l'écran **TRACK CLEAR** (effacement de pistes) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



- Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner la piste à effacer et pressez la molette **MULTI JOG**. Un message de confirmation apparaîtra.



NOTE

Pressez la touche **F2 ALL** (toutes) pour afficher un message vous demandant de confirmer que vous souhaitez effacer toutes les pistes.



- Pressez la touche **F4 YES** pour effacer la ou les pistes.

NOTE

- Pour interrompre une suppression de pistes, pressez au contraire la touche **F1 NO**.
- L'annulation n'est possible que pour la dernière piste effacée.

- Une fois les pistes effacées, l'écran **TRACK CLEAR** réapparaît.

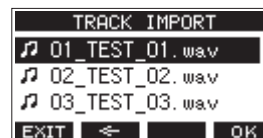
Importation de pistes

Vous pouvez importer les fichiers audio dont vous disposez dans les pistes du morceau actuel.

Les fichiers qui peuvent être importés dans les pistes doivent être au format WAV (BWF) (extension « .WAV »).

Pour importer un fichier audio d'un autre format (.mp3, etc.) dans cette unité, il faut d'abord le convertir en fichier WAV correspondant au format du morceau dans lequel il doit être importé.

- Branchez cette unité à un ordinateur (voir « Branchement à un ordinateur » en page 99).
- Utilisez l'ordinateur pour copier certains de ses fichiers WAV dans le dossier **MUSIC** de cette unité.
- Suivez les procédures de déconnexion appropriées sur l'ordinateur avant de débrancher le câble USB (voir « Déconnexion » en page 100).
- Ouvrez l'écran **TRACK IMPORT** (importer une piste) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77). Les fichiers WAV du dossier **MUSIC** s'afficheront.



- Sélectionnez un fichier WAV à importer.
 - Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner un fichier WAV.
 - Pressez la molette **MULTI JOG** quand un dossier est sélectionné pour afficher son contenu.
 - Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.
 - Pressez la touche **F2 <** pour remonter d'un niveau dans les dossiers.
- Pressez la touche **F4 OK**.

Un message de confirmation s'affiche si la résolution binaire du fichier WAV à importer diffère de celle du morceau actuel.



Exemple de message de confirmation

- Pressez la touche **F1 NO** pour revenir à l'écran **TRACK IMPORT** (importer une piste).
- Pressez la touche **F4 YES** pour continuer vers l'écran **TRACK IMPORT** (importer une piste). Dans ce cas, le fichier sera importé et la résolution binaire sera modifiée en faveur de celle du morceau actuel.

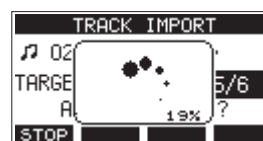
NOTE

- Si aucune piste n'est ouverte pour l'importation, un message « Import error. No track » (Erreur d'importation. Aucune piste) apparaîtra.
- Pour ne pas importer de pistes, pressez la touche **F1 NO**.
- L'importation n'est pas possible dans les cas suivants.
 - Pas suffisamment d'espace libre disponible sur la carte SD.
 - Pas de pistes vides.
 - Si la fréquence d'échantillonnage du fichier WAV que vous essayez d'importer diffère de celle du morceau actuel.

Exemple : essayer d'importer un fichier WAV à 48 kHz alors que le morceau actuel est à 44,1 kHz

- Quand aucun fichier ne peut être importé, un message « No File » (pas de fichier) s'affiche.
- Si le fichier WAV importé est stéréo, la sélection sera de deux pistes consécutives. Il ne peut pas être importé dans une seule piste mono.

- Sélectionnez la piste d'importation et pressez la touche **F4 YES** pour importer.



Une fois l'importation terminée, l'écran **TRACK IMPORT** réapparaît.

NOTE

- Pressez la touche **F1 STOP** pour interrompre l'importation.
- La partie de piste importée avant l'interruption sera conservée ; elle ne sera pas effacée.

7 – Édition de piste

Mixage

Cette opération consiste à ajuster individuellement le volume, le panoramique et d'autres paramètres des pistes enregistrées et à combiner ces dernières en un mixage stéréo bien équilibré.

Le bus MAIN MIX L/R n'a pas de touche REC, mais est toujours armé pour l'enregistrement.

Presser la touche ● déclenche toujours l'enregistrement des signaux dans ce bus.

En effectuant le mixage avec les réglages souhaités après l'enregistrement, il est possible de créer des fichiers de mixage stéréo à partir des sons enregistrés sur tous les canaux.

1. Ajustez le son enregistré et reproduisez-le.
 - Réglez les sélecteurs MODE des pistes enregistrées sur « MTR ».
 - Enclenchez les commutateurs MAIN des pistes enregistrées. (Désenclenchez les commutateurs MAIN des pistes non enregistrées.)
 - En utilisant par exemple des enceintes ou un casque pour écouter les sons de toutes les pistes enregistrées qui sortent par les prises MAIN OUTPUT, réglez les faders et les boutons EQ et PAN des canaux.

Après vérification, arrêtez la lecture au début du morceau.

2. Mixez le son reproduit.
 - Avec les touches REC désactivées (éteintes) sur tous les canaux, pressez la touche ● pour créer un mixage stéréo à partir des sons lus sur toutes les pistes enregistrées.
 - Pendant le mixage, tous les mouvements des faders et des boutons EQ et PAN sont enregistrés à partir du moment où on a pressé la touche ● et où la lecture des pistes est lancée, jusqu'à ce que l'on presse la touche ■ pour arrêter la lecture.
Le fichier stéréo existant sera écrasé.

Exportation de mixage stéréo

Les fichiers d'enregistrement (mono) du bus MAIN MIX L/R peuvent être convertis en un seul fichier stéréo.

Les fichiers stéréo convertis sont conservés dans le dossier « MUSIC ».

Les fichiers sauvegardés sont nommés d'après le nom du morceau. Par exemple, le nom de fichier sera « 181228_0002_2-MIX_01.wav » si le morceau s'appelle « 181228_0002 ».

Si la taille du fichier converti dépasse 2 Go, plusieurs fichiers sont créés avec des suffixes chiffrés tels que « 02 » et « 03 ».

1. Chargez préalablement le morceau à exporter sous forme de mixage stéréo.
Pour plus de détails sur le chargement des morceaux, voir « Chargement de morceaux » en page 83.
2. Avec l'enregistreur à l'arrêt, ouvrez l'écran MENU et sélectionnez l'option STEREO MIX EXPORT (exporter le mixage stéréo).



Pour plus de détails sur le fonctionnement du menu, voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77.

3. Pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir l'écran STEREO MIX EXPORT (exporter le mixage stéréo).

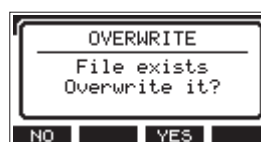


4. Pressez la touche **F4** **YES** pour lancer la conversion.



NOTE

- Si un fichier converti existe déjà, un message demandant confirmation de son remplacement s'affiche.



Pressez la touche **F3** **YES** pour supprimer le fichier existant et lancer la conversion. Cette opération ne peut pas être annulée.

- La conversion n'est pas possible si aucun fichier de bus MAIN MIX L/R n'a été enregistré. Le message ci-dessous apparaîtra.



- Pendant la conversion, pressez la touche **F1** **STOP** pour interrompre la conversion. Il restera un fichier avec la partie déjà convertie avant l'interruption.

5. Une fois la conversion terminée, l'écran MENU réapparaît.

NOTE

Les fichiers convertis peuvent être lus en utilisant le mode SD PLAY de cette unité.

Pour plus de détails sur la lecture en mode SD PLAY, voir « Lecture de fichiers WAV sur cartes SD (mode SD PLAY) » en page 98.

8 – Fonctions des marqueurs

Les marqueurs peuvent servir par exemple de repères pour la lecture.

En plus de leur emploi avec cet appareil, les informations de marquage ajoutées aux fichiers WAV peuvent être utilisées avec un logiciel prenant par exemple en charge le format BWF.

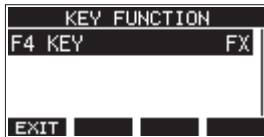
NOTE

La fonction marqueur ne peut pas être utilisée avec les morceaux créés sur un Model 24 ayant une version 1.32 ou antérieure du firmware.

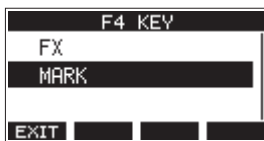
Utilisation des fonctions des marqueurs

Pour placer et effacer des marqueurs, la fonction de la touche **F4** de l'écran d'accueil doit être commutée de **FX** en **MARK**.

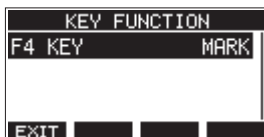
1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **KEY FUNCTION** (fonction de la touche) pour ouvrir l'écran **KEY FUNCTION** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Pressez la molette **MULTI JOG** pour ouvrir l'écran **F4 KEY** (touche F4).
3. Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner **MARK** (marqueur).



4. Pressez la molette **MULTI JOG** pour valider le réglage. L'écran **KEY FUNCTION** s'affiche à nouveau.



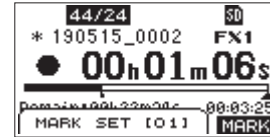
NOTE


Lorsque la fonction de touche **F4 MARK** a été choisie, l'effet intégré peut être activé/désactivé avec la touche **F3 ON/OFF** en écran **EFFECT** (voir « Emploi des effets intégrés » en page 88).


Ajout de marqueurs

En lecture ou en enregistrement, pressez la touche **F4 MARK** à l'endroit voulu pour ajouter un marqueur.


Quand un marqueur est ajouté, une fenêtre locale affiche son numéro en bas de l'écran.



Des icônes de marqueur  apparaissent sous la barre de position de lecture aux endroits où des marqueurs ont été placés.

- Le [] dans le nom du marqueur est un nombre incrémentiel donné à chaque marqueur selon son ordre d'apparition.
- Les marqueurs ajoutés pendant l'enregistrement sont automatiquement sauvegardés dans le morceau à l'arrêt de l'enregistrement.
- Les marqueurs ajoutés pendant la lecture ne sont pas automatiquement sauvegardés. Sauvegardez les informations de morceau après l'arrêt de la lecture pour conserver les données de marqueurs (voir « Sauvegarde du morceau actuel » en page 83).

NOTE

Une icône  apparaît au début du nom d'un morceau si ce dernier contient des données de marqueurs non sauvegardées. Sauvegardez les informations de morceau pour conserver les données de marqueurs (voir « Sauvegarde du morceau actuel » en page 83).

Déplacement entre marqueurs

À l'arrêt, en pause ou en lecture, pressez la touche **◀** ou **▶** pour passer (sauter) au marqueur précédent ou suivant.

Lors du saut, le numéro du marqueur s'affiche dans un volet en bas de l'écran.

Suppression individuelle de marqueur

Les marqueurs peuvent être effacés à l'arrêt ou en pause.

1. À l'arrêt ou en pause, passez à un marqueur que vous voulez supprimer (voir « Déplacement entre marqueurs » en page 95).
2. Pressez la touche **F4 MARK** pour ouvrir l'écran de confirmation d'effacement de marqueur (Mark Clear).



3. Pressez la touche **F4 YES** pour effacer le marqueur.

NOTE

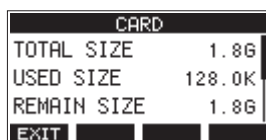
- Répétez les étapes **1 - 3** pour effacer plusieurs marqueurs.
- Pour effacer tous les marqueurs du morceau actuel, sélectionnez l'option **CLR ALL MARKS** (supprimer tous les marqueurs) dans le menu affiché en écran **SONG** (morceau) (voir « Suppression de tous les marqueurs » en page 83).

9 – Réglages et informations

Visualisation des informations

Utilisez l'écran **INFORMATION** pour voir divers types d'informations concernant l'unité. Suivez la procédure ci-dessous pour afficher l'écran **INFORMATION**.

1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **INFORMATION** pour ouvrir l'écran **INFORMATION** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



L'écran **INFORMATION** a 3 pages. La page **CARD** (carte) s'ouvre en premier.

2. Tournez la molette **MULTI JOG** pour passer en revue les écrans **CARD**, **SONG** (morceau) et **FIRMWARE**.

Écran **CARD**

Affiche l'état de la carte SD actuellement chargée.

Écran **SONG**

Affiche le nombre de morceaux sur la carte SD chargée.

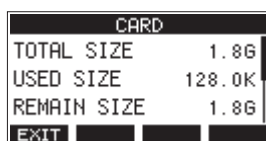
Écran **FIRMWARE**

Affiche la version de firmware système de l'unité.

3. Pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.

Écran CARD

L'écran **CARD** affiche l'état de la carte SD actuellement chargée.



TOTAL SIZE

Affiche l'espace mémoire total de la carte SD.

USED SIZE

Affiche l'espace mémoire utilisé sur la carte SD.

REMAIN SIZE

Affiche l'espace mémoire encore libre sur la carte SD.

Écran SONG

L'écran **SONG** affiche l'état du dossier **MTR** (enregistrement multipiste).



TOTAL SONG

Affiche le nombre total de morceaux dans le dossier **MTR**.

Écran FIRMWARE

L'écran **FIRMWARE** affiche la version du firmware.



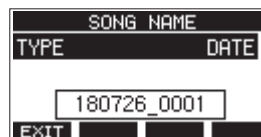
VERSION

Affiche la version du firmware de cette unité.

Réglage du format de nom de fichier

Choisissez le format de nom utilisé par l'unité pour les morceaux créés.

1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **SONG NAME** (nom de morceau) pour ouvrir l'écran **SONG NAME** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Choisissez le format de nom de fichier.

Option	Signification
DATE (par défaut)	Le nom du morceau utilise la date. (Exemple : 180101_0001)
WORD	Le nom du morceau utilise le mot de 6 caractères choisi en écran EDIT . (Exemple : TASCAM_0001)

NOTE

La date est déterminée par l'horloge interne de l'unité (voir « Réglage de la date et de l'heure de l'horloge intégrée » en page 81).

Réglage du paramètre WORD

Pour choisir les caractères du mot servant au nom, sélectionnez **WORD** (mot) en écran **TYPE**. Une option **EDIT** apparaît en écran **SONG NAME** pour ouvrir l'écran **WORD EDIT** (modification du mot).



Pour des détails sur la façon de saisir le texte, voir « Édition de texte » en page 84.

Réglage du fonctionnement du time code MIDI

Lorsqu'il est connecté à un ordinateur, cet appareil peut envoyer un time code MIDI (MTC pour MIDI Time Code) en tant que périphérique MIDI USB.

Lorsque le time code MIDI est activé, il envoie des messages partiels tous les quarts d'image (Quarter Frame) pendant la lecture et l'enregistrement. Il envoie des messages complets lors du calage sur un point.

Une station audio numérique (DAW) peut par exemple être réglée pour se synchroniser avec le time code MIDI de cet appareil afin de fonctionner parallèlement et conjointement avec son enregistreur.

Pour des détails, consultez le mode d'emploi de l'application utilisée.

1. Lorsque l'enregistreur est à l'arrêt, en écran **SYSTEM** (système), sélectionnez **MIDI TIME CODE** pour ouvrir l'écran **MIDI TIME CODE** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Sélectionnez **MODE** et pressez la molette **MULTI JOG**. Cela ouvre l'écran **MODE**.
3. Tournez la molette **MULTI JOG** pour choisir le fonctionnement du time code MIDI.

Option	Signification
OFF (par défaut)	Le time code MIDI n'est pas transmis.
MTC MASTER	Le time code MIDI est transmis.

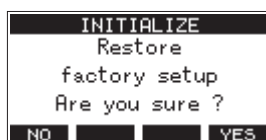
NOTE

La cadence du time code MIDI envoyé par cet appareil est de 30 images par seconde (non drop).

Restauration des réglages d'usine

Vous pouvez restaurer les divers réglages conservés dans la mémoire de l'unité pour retrouver les valeurs d'usine par défaut. Utilisez la procédure suivante pour cela.

1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **INITIALIZE** (initialiser) pour ouvrir l'écran **INITIALIZE** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Pressez la touche **F4 YES** pour restaurer les réglages d'usine par défaut.
3. Une fois la restauration est terminée, l'écran **SYSTEM** réapparaît.

NOTE

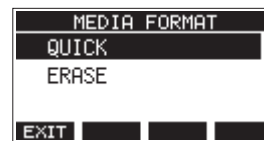
- Pressez au contraire la touche **F1 NO** pour interrompre l'exécution.
- Le réglage de date et d'heure n'est pas initialisé.

Formatage des cartes SD

Le formatage efface tous les fichiers musicaux de la carte SD et crée automatiquement de nouveaux dossiers **MTR**, **MUSIC** et **UTILITY** ainsi qu'un fichier **tascam_m.sys**.

ATTENTION

- Le formatage d'une carte SD efface toutes les données qu'elle contient. Cela ne peut pas être annulé.
 - Utilisez toujours cette unité pour formater les supports qu'elle doit utiliser. Le fonctionnement de cette unité peut être affecté si vous utilisez une carte SD ayant été formatée par un ordinateur ou un autre appareil.
1. En écran **SYSTEM**, sélectionnez **MEDIA FORMAT** (formatage de support) pour ouvrir l'écran **MEDIA FORMAT** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



QUICK : effectue un formatage rapide.

ERASE (recommandé) : efface et formate la carte.

2. Sélectionnez la méthode de formatage et pressez la molette **MULTI JOG**. Un message de confirmation apparaîtra en écran **QUICK** ou **ERASE**.



Message affiché quand **QUICK** est sélectionné

NOTE

Pressez la touche **F1 NO** pour ne pas formater et revenir à l'écran précédent.

3. Pressez la touche **F4 YES** pour lancer le formatage.
4. Une fois le formatage terminé, l'écran **SYSTEM** réapparaît.

NOTE

- Presser la touche **F1 STOP** pendant un formatage de type **ERASE** interrompra l'effacement et le remplacera par un formatage **QUICK**.
- Les vitesses d'écriture sur les cartes SD et autres supports de stockage à mémoire flash tendent à diminuer après de multiples écritures.

Si la vitesse d'écriture diminue, cela peut avoir un impact négatif sur l'enregistrement.

Utiliser la fonction **ERASE** de cette unité devrait rétablir la vitesse d'écriture de la carte SD.*

Pour cette raison, nous vous recommandons d'utiliser la fonction **ERASE** dans les cas suivants.

- Chaque fois que la carte a été complètement remplie
- À intervalles réguliers (environ une fois par mois)
- Avant de lancer des enregistrements importants

* L'état de la carte SD (y compris les mauvais fonctionnements et son âge) peuvent empêcher le rétablissement de la vitesse d'écriture initiale.

9 – Réglages et informations

Lecture de fichiers WAV sur cartes SD (mode SD PLAY)

Les fichiers WAV du dossier *MUSIC* d'une carte SD peuvent être lus (voir « Chargement de fichiers WAV depuis un ordinateur » en page 100).

Pour lire les fichiers enregistrés sur cette unité, utilisez la fonction STEREO MIX EXPORT (exporter le mixage stéréo) pour convertir les fichiers (mono) enregistrés en un seul fichier stéréo. Ensuite, utilisez le mode SD PLAY pour le lire (voir « Exportation de mixage stéréo » en page 94).

Les formats de fichiers audio suivants peuvent être lus en mode SD PLAY (lecture sur carte SD).

WAV : 44,1/48 kHz, 16/24 bit

BWF : 44,1/48 kHz, 16/24 bit

NOTE

Le signal lu est envoyé par les canaux 21 et 22.

1. Réglez le sélecteur **MODE** des canaux 21/22 sur « **MTR** ».
2. Réglez les boutons **MON 1/MON 2** et **BAL** des canaux 21/22 ainsi que leur fader de canal en position médiane.
3. Ouvrez l'écran **SD PLAY** (lecture sur carte SD) alors que l'enregistreur est à l'arrêt (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



4. Sélectionnez un fichier à lire.
 - Tournez la molette **MULTI JOG** pour sélectionner un fichier WAV.
 - Pressez la molette **MULTI JOG** quand un dossier est sélectionné pour afficher son contenu.
 - Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran **MENU**.
 - Pressez la touche **F2 <** pour remonter d'un niveau dans les dossiers.

NOTE

Seuls des fichiers WAV peuvent être lus. Les fichiers non pris en charge ne s'afficheront pas.

5. Pressez la touche **F4 PLAY** ou la touche **▶/||** pour lancer la lecture du fichier WAV.
L'écran **SD PLAY** affichera le statut de lecture.



- Pressez la touche **F1 EXIT** pour revenir à l'écran de sélection de fichier.
- Pressez la touche **F2 RPT** pour activer la fonction de lecture en boucle (répétition) et sélectionner le mode de lecture en boucle.

Affichage	Signification
Pas d'indicateur	Le dossier contenant le fichier WAV actuellement lu sera lu, puis la lecture s'arrêtera.
↻1	Le fichier WAV actuellement lu le sera en boucle.
↻ALL	Le dossier contenant le fichier WAV actuellement lu sera lu en boucle.

- Pressez la touche **F3 <<<** pour sauter au début du fichier WAV. Si vous la pressez près du début du fichier WAV, cela fait sauter au début du fichier précédent.
 - Pressez la touche **F4 >>>** pour sauter au début du fichier WAV suivant.
6. Presser deux fois la touche **F1 EXIT** ramène à l'écran **MENU**.

10 – Transfert de données avec un ordinateur

En branchant cette unité à un ordinateur à l'aide d'un câble USB du commerce, vous pouvez sauvegarder dans l'ordinateur les données de morceau conservées dans la carte SD présente dans l'unité de même que recharger dans l'unité les données de morceau ainsi sauvegardées. Vous pouvez aussi exporter les fichiers de piste et le fichier master stéréo des morceaux dans l'ordinateur et importer des fichiers audio depuis l'ordinateur.

Les données sauvegardées peuvent être rechargées dans d'autres unités Model 24. Comme cela vous permet de librement transférer des fichiers d'un Model 24 à un autre, vous pouvez facilement effectuer un enregistrement ou un mixage complémentaire à d'autres endroits.

ATTENTION

Vous pouvez effectuer les mêmes opérations en retirant la carte SD de l'unité et en l'insérant directement dans un ordinateur ou un lecteur de carte plutôt que d'utiliser l'USB pour connecter l'unité à l'ordinateur. Éteignez l'unité ou arrêtez toute opération avant de retirer la carte SD.

Cette unité peut transférer les données suivantes dans un ordinateur.

Morceaux entiers

Cette unité peut transférer dans un ordinateur toutes les données d'un morceau depuis le dossier *MTR*. Cette opération s'appelle la « sauvegarde ». Les données sauvegardées dans un ordinateur peuvent également être renvoyées dans le dossier *MTR* et restaurées comme fichier de morceau. Cette opération s'appelle la « restauration ».

ATTENTION

Ne changez pas les noms, ne supprimez pas et ne modifiez aucunement les fichiers individuels dans le dossier *MTR*. Cela pourrait empêcher le chargement des données en tant que morceau et rendre impossible les opérations d'enregistrement et de lecture.

Fichiers WAV

En plaçant des fichiers WAV de l'ordinateur dans le dossier *MUSIC*, vous pouvez ensuite les importer dans les pistes des morceaux. De plus, les fichiers WAV du dossier *MUSIC* peuvent être lus en mode SD PLAY.

Branchement à un ordinateur

Vous ne pouvez pas utiliser l'enregistrement, la lecture ni les autres fonctions d'enregistreur de cette unité quand elle est connectée à un ordinateur par USB.

Pour la connexion à l'ordinateur, utilisez un câble USB 2.0 de type A vers type B pour relier le port **USB** à l'arrière de cette unité à un port USB de l'ordinateur.

Le câble USB peut être connecté avant ou après la mise sous tension de cette unité.

1. Utilisez un câble USB (type A vers type B) pour connecter l'ordinateur au port USB de cette unité.

ATTENTION

- Si vous utilisez cette unité comme support de stockage externe avec un ordinateur, les fonctions d'enregistreur comme l'enregistrement et la lecture ne peuvent pas être utilisées dans ce mode de stockage USB.
 - L'unité doit être branchée directement à l'ordinateur et non au travers d'un concentrateur (Hub) USB. De plus, du bruit parasite risque d'être capté si le câble est trop long.
2. En écran MENU, sélectionnez **STORAGE** (stockage) pour ouvrir l'écran **STORAGE** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



3. Pour la connexion à l'ordinateur, pressez la touche **F4** **YES**. L'unité passe en mode de stockage USB et se connecte à l'ordinateur.



Assurez-vous que la carte SD est correctement insérée.

4. Cette unité apparaît sur l'ordinateur comme un lecteur externe intitulé « *TASCAM_M* » (si la carte a été formatée par cette unité).

NOTE

Suivez ces procédures pour ouvrir *Ce PC*.

Windows 10

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le bouton Démarrer de Windows et dans Système Windows, sélectionnez *Ce PC*.

Windows 8.1

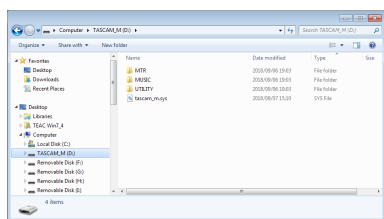
Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le bouton Démarrer de Windows, cliquez sur l'icône de flèche descendante en écran de démarrage et sélectionnez *Ce PC* sous Système Windows dans la liste des applications.

Windows 7

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le bouton Démarrer de Windows et sélectionnez *Cet ordinateur* dans le menu Démarrer.

10 – Transfert de données par ordinateur

5. Cliquez sur le disque *TASCAM_M* dans l'ordinateur pour afficher les dossiers *MTR*, *MUSIC* et *UTILITY*.



ATTENTION

- Cette unité est alimentée par son cordon d'alimentation. Elle ne peut pas être alimentée par USB.
- Ne débranchez pas le cordon d'alimentation et ne coupez pas l'alimentation durant le transfert des données. Des données seront perdues si l'alimentation est coupée durant le transfert. Les données perdues ne peuvent pas être restaurées.
- Ne changez pas les noms des dossiers dans *TASCAM_M*.

NOTE

- Ne changez pas les noms, ne supprimez pas et ne modifiez aucunement les fichiers individuels dans le dossier *MTR*.
- Le dossier *UTILITY* sert par exemple à la mise à jour du système de l'unité.

6. Pressez la touche **F1** **EXIT** pour revenir à l'écran des indicateurs de niveau.

Déconnexion

Avant de débrancher le câble USB, utilisez les procédures propres à votre ordinateur pour « démonter » l'unité (considérée comme un disque externe).

Voir le mode d'emploi de l'ordinateur pour des instructions sur la façon de démonter un volume externe.

Pressez la touche **F1** **EXIT** pour déconnecter l'unité de l'ordinateur et revenir à l'écran d'accueil.

Chargement de fichiers WAV depuis un ordinateur

1. Utilisez un câble USB (type A vers type B) pour connecter l'ordinateur au port USB de cette unité (voir « Branchement à un ordinateur » en page 99).
2. Cliquez sur le disque *Model 24* dans l'ordinateur pour afficher les dossiers *MTR*, *MUSIC* et *UTILITY*.
3. Faites glisser sur le dossier *MUSIC* les fichiers de l'ordinateur que vous désirez transférer dans l'unité.

ATTENTION

- Le dossier *UTILITY* sert par exemple à la mise à jour du système de l'unité.
- Ne changez pas les noms, ne supprimez pas et ne modifiez aucunement les fichiers individuels dans le dossier *MTR*. Cela pourrait empêcher le chargement des données en tant que morceau et rendre impossible les opérations d'enregistrement et de lecture.

CONSEIL

- Vous pouvez gérer le contenu des dossiers *MTR* et *MUSIC* depuis l'ordinateur.
- Vous pouvez créer des sous-dossiers dans le dossier *MUSIC*, un seul niveau supplémentaire pouvant être utilisé par cette unité. Le Model 24 ne peut pas reconnaître les sous-dossiers ni les fichiers situés au-delà du deuxième niveau.

11 – Fonctions d'interface audio USB

Installation des logiciels dédiés

Pour utiliser cette unité comme interface audio USB avec un ordinateur Windows, un logiciel dédié doit être installé sur l'ordinateur.
Téléchargez le logiciel le plus récent depuis la page du produit sur le site mondial de TEAC (<http://teac-global.com/>).

L'installation des logiciels dédiés entraînera l'installation d'un pilote et d'un panneau de réglages.

ATTENTION

Avant de lancer le logiciel d'installation, fermez les autres applications.

NOTE

Avec un Mac, le pilote standard du système d'exploitation sera utilisé, il n'est donc pas impératif d'installer de logiciel dédié. Nous vous recommandons toutefois de l'installer, car il dispose d'une fonction de notification des mises à jour du firmware et du logiciel de l'unité.

Installation des logiciels dédiés pour Windows

Suivez les procédures ci-dessous afin d'installer les logiciels dédiés pour Windows.

ATTENTION

- Terminez l'installation des logiciels Windows dédiés sur l'ordinateur avant de brancher l'unité à celui-ci à l'aide du câble USB.
- Si vous avez branché l'unité à l'ordinateur à l'aide du câble USB avant d'avoir installé les logiciels dédiés pour Windows et si l'*Assistant Ajout de nouveau matériel* détecté a été lancé, fermez l'Assistant et débranchez le câble USB.

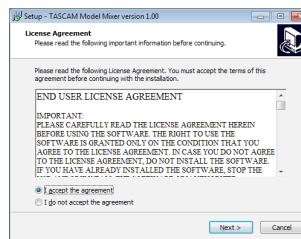
Procédure d'installation des logiciels dédiés pour Windows

1. Téléchargez les derniers logiciels dédiés pour Windows depuis le site mondial de TEAC (<http://teac-global.com/>) et sauvegardez-les sur l'ordinateur que vous utiliserez avec l'unité.
2. Décompressez le fichier d'archive zip sur le bureau de l'ordinateur ou à un autre emplacement.
3. Double-cliquez sur le fichier « *TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe* » dans le dossier qui apparaît après décompression pour lancer le logiciel d'installation.

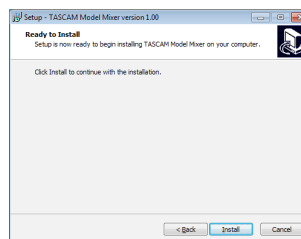
ATTENTION

Si vous ouvrez un fichier contenu dans l'archive zip sans décompresser celle-ci et si vous double-cliquez sur le fichier « *TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe* » dans le dossier qui s'ouvre, l'installation ne démarrera pas. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier zip et sélectionnez par exemple « *Extraire tout* » pour le décompresser puis réessayez.

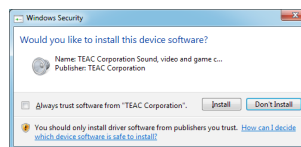
4. Quand un écran *Avertissement de sécurité* ou *Contrôle de compte d'utilisateur* apparaît, cliquez sur le bouton *Oui*.
5. Lisez le contenu du contrat de licence utilisateur (User License Agreement) puis sélectionnez « *I accept the agreement* » (J'accepte le contrat) si vous en acceptez les termes. Puis cliquez sur le bouton « *Next >* » (Suivant).



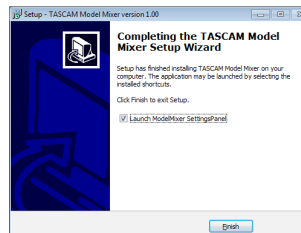
6. Ensuite, cliquez sur le bouton *Install* (Installer).



7. Ensuite, cliquez sur le bouton *Install* (Installer) pour lancer l'installation (Windows 7 uniquement).



8. L'écran suivant apparaît quand l'installation est terminée. Cliquez sur le bouton *Finish* (Terminer).



Le programme d'installation se fermera et le panneau de réglages Windows (Settings Panel) s'ouvrira.

NOTE

La première fois que vous connectez l'unité par USB à l'ordinateur après avoir installé les logiciels, l'installation du pilote de périphérique est exécutée. Il faut un certain temps avant que l'unité soit reconnue car la procédure de mise à jour Windows Update est automatiquement lancée à cet instant. Si l'unité n'est toujours pas reconnue après un certain temps, ouvrez l'écran d'installation du logiciel depuis la zone de notification située en bas à droite de l'écran de l'ordinateur et cliquez sur « *Ignorer la recherche de pilote dans Windows Update* » pour interrompre la recherche.

11 – Fonctions d'interface audio USB

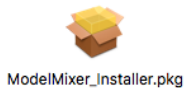
Installation du logiciel dédié pour Mac

NOTE

- Installez le logiciel dédié pour Mac sur l'ordinateur avant de brancher l'unité à celui-ci à l'aide du câble USB.
- Selon le réglage du Gatekeeper, un message d'avertissement peut apparaître au cours de l'installation. Voir « Travailler avec le Gatekeeper » en page 102 pour plus d'informations sur le Gatekeeper.

Procédure d'installation du logiciel dédié pour Mac

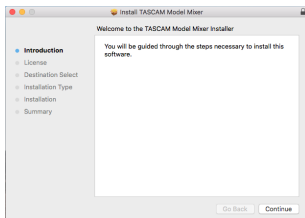
1. Téléchargez depuis le site mondial TEAC (<http://teac-global.com/>) le logiciel le plus récent pour le système d'exploitation que vous utilisez et enregistrez-le sur l'ordinateur devant être employé avec l'unité.
2. Double-cliquez sur « *TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg* » qui est le fichier image disque sauvegardé du logiciel dédié pour Mac, et double-cliquez sur « *ModelMixer_Installer.pkg* » dans le dossier qui s'ouvre.



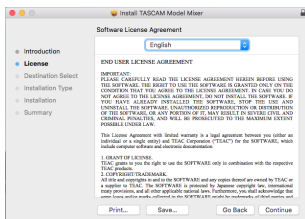
NOTE

Selon le paramétrage de l'ordinateur, le fichier zip téléchargé peut ne pas s'être décompressé automatiquement. Dans ce cas, décompressez d'abord le fichier zip, puis double-cliquez sur le fichier image disque.

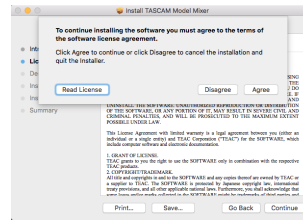
3. Lorsque le programme d'installation démarre, cliquez sur le bouton « **Continue** » (Continuer).



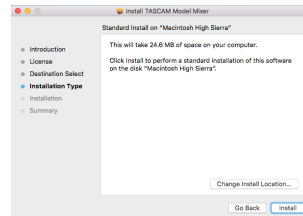
4. Ensuite, sélectionnez la langue souhaitée et cliquez sur le bouton « **Continue** » (Continuer).



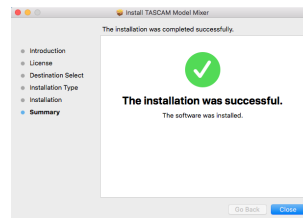
5. Cliquez sur le bouton « **Read License** » (Lire la licence) et prenez connaissance du contrat de licence du logiciel. Si vous êtes d'accord avec le contenu de la licence, cliquez sur « **Agree** » (Accepter). Puis cliquez sur le bouton « **Next** » (Suivant).



6. Ensuite, cliquez sur le bouton « **Install** » (Installer) pour lancer l'installation.



7. L'écran suivant apparaît quand l'installation est terminée. Cliquez sur le bouton « **Close** » (Fermer).



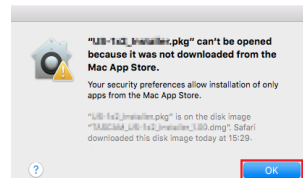
Travailler avec le Gatekeeper

Lors de l'utilisation sous macOS, selon le réglage de la fonction de sécurité Gatekeeper, un message d'avertissement peut apparaître au cours de l'installation.

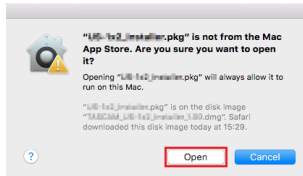
La solution dépend du message d'avertissement affiché. Suivez les explications ci-dessous pour plus de détails.

Quand le réglage de Gatekeeper est « Autoriser les applications téléchargées de : Mac App Store »

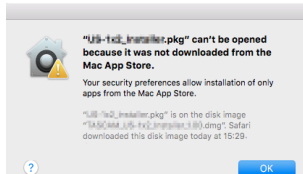
L'avertissement de sécurité suivant peut s'afficher : « *'ModelMixer_Installer.pkg'* ne peut pas être ouvert car il n'a pas été téléchargé à partir du Mac App Store. »



Dans ce cas, cliquez sur le bouton « **OK** » pour fermer le message. Ensuite, faites un Ctrl-Clic (ou un clic droit) sur le fichier et cliquez sur « **Ouvrir** » dans le menu qui apparaît. Quand apparaît le message d'avertissement de sécurité « *'ModelMixer_Installer.pkg'* ne peut pas être ouvert car il n'a pas été téléchargé à partir du Mac App Store. Êtes-vous sûr de vouloir l'ouvrir ? », cliquez sur le bouton « **Ouvrir** ».



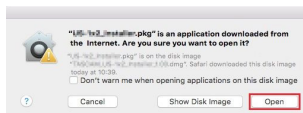
Ce message d'avertissement peut également apparaître lorsque le réglage du Gatekeeper est autre que « **Autoriser les applications téléchargées de : Mac App Store** ». L'avertissement de sécurité suivant peut s'afficher : « **ModelMixer_Installer.pkg** » ne peut pas être ouvert car il n'a pas été téléchargé à partir du Mac App Store.



Dans ce cas, copiez le fichier depuis l'endroit où il se trouve sur le bureau ou dans un autre dossier, puis ouvrez-le. Vous pouvez également changer les réglages du Gatekeeper en « **Autoriser les applications téléchargées de : App Store et développeurs identifiés** » et essayer de l'ouvrir à nouveau.

Quand le réglage de Gatekeeper est « **Autoriser les applications téléchargées de : Mac App Store** »

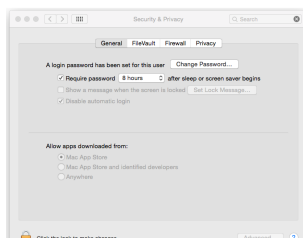
« **'TASCAM_MODEL_MIXER_Installer_x.xx.dmg'** est une application téléchargée depuis internet. Êtes-vous sûr de vouloir l'ouvrir ? » peut apparaître comme message d'avertissement de sécurité. Dans ce cas, cliquez sur le bouton « **Ouvrir** ».



Changement du réglage de Gatekeeper

Le réglage de Gatekeeper peut être changé en utilisant le paramètre « **Autoriser les applications téléchargées de :** » en page « Général » du panneau « **Sécurité et Confidentialité** » des Préférences système.

Pour changer ce réglage, vous devez cliquer sur l'icône de cadenas (🔒) en bas à gauche et saisir un mot de passe pour déverrouiller les réglages.



Ce réglage se reverrouillera lorsque vous fermerez les Préférences Système en cliquant sur le bouton 🔒 ou en tapant Commande-Q par exemple, ou en cliquant sur « **Tout afficher** » pour fermer le panneau ouvert.

ATTENTION

Changer les réglages de Gatekeeper peut entraîner des risques liés à la sécurité.

Si vous avez changé le réglage du Gatekeeper pour réduire la sécurité (afin d'utiliser un des réglages moins contraignants), revenez aux réglages d'origine après avoir fait la mise à jour du pilote et/ou du firmware.

11 – Fonctions d'interface audio USB

Désinstallation des logiciels dédiés

NOTE

Normalement, il n'est pas nécessaire de désinstaller les logiciels dédiés. Suivez ces procédures si un problème se produit ou si vous n'avez plus l'intention d'utiliser l'unité avec l'ordinateur.

Désinstallation des logiciels dédiés pour Windows

1. Ouvrez l'écran « Désinstaller ou modifier un programme » en suivant les procédures du système d'exploitation utilisé (Windows 10/Windows 8.1/Windows 7).
2. Sélectionnez « *TASCAM Model_Mixer x.xx* » dans la liste et double-cliquez dessus.
3. Ensuite, suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.

Désinstallation du logiciel dédié pour Mac

Supprimez « *TASCAM Model_Mixer* » du dossier Applications pour terminer la désinstallation.


Ouverture du panneau de réglages (Settings Panel)

Ouvrez le panneau de configuration de la manière suivante.

Windows

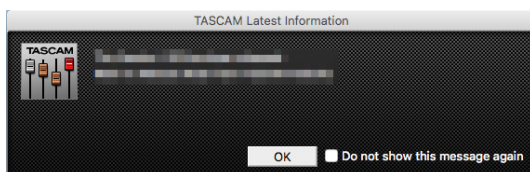
- Dans le menu « Démarrer », sélectionnez « *TASCAM Model Mixer* » sous « *TASCAM* ».

Mac

- Dans le Launchpad, cliquez sur « *TASCAM Model Mixer* ».
- Au moyen du Finder, ouvrez le dossier Applications et cliquez sur « *TASCAM Model Mixer* » pour ouvrir le panneau de réglages.
- Dans la fenêtre Périphériques audio de l'application Configuration audio et MIDI, cliquez avec le bouton droit de la souris (Ctrl-clic) sur « *TASCAM Model Mixer* ». Sinon, cliquez sur le bouton  et cliquez sur « Configurer le périphérique... » dans le menu qui apparaît pour ouvrir le panneau de réglages.

Fonction de notification

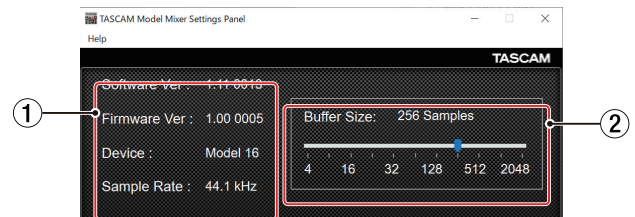
Si l'ordinateur que vous utilisez est connecté à Internet, les dernières informations sur le firmware et le logiciel de l'appareil peuvent par exemple être affichées lorsque le panneau de réglages est lancé.



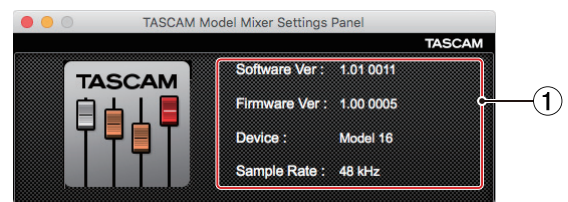
NOTE

Cochez l'option « *Do not show this message again* » (ne plus afficher ce message) afin d'éviter que le même message ne s'affiche au prochain lancement.

Présentation du panneau de réglages (Settings Panel)



Panneau de réglages pour Windows



Panneau de réglages pour Mac

① Zone d'affichage d'état

Affiche l'état actuel du logiciel.

Affichage	Signification
<i>Software Ver</i>	C'est la version du logiciel.
<i>Firmware Ver</i>	C'est la version du firmware utilisé par l'unité connectée.
<i>Device</i>	C'est le nom de l'unité connectée (<i>No Device</i> s'affiche si aucun appareil n'est connecté).
<i>Sample Rate</i>	Affiche la fréquence d'échantillonnage du morceau actuel. Si aucune carte SD n'est chargée, la fréquence d'échantillonnage affichée est celle réglée par l'ordinateur.

② Buffer Size (taille de mémoire tampon, Windows uniquement)

Vous pouvez régler la taille de la mémoire tampon utilisée lors du transfert des signaux audio entrant et sortant dans et de l'ordinateur.

De plus petites tailles de mémoire tampon permettent un moindre retard (latence) du signal audio, mais nécessitent un traitement à plus grande vitesse par l'ordinateur.

Si le traitement n'arrive pas à suivre, par exemple à cause d'autres opérations en cours du système, des clics et autres bruits peuvent se produire, le signal audio pouvant même souffrir d'interruptions.

Augmenter la taille de la mémoire tampon stabilisera le fonctionnement et supprimera les effets négatifs sur les signaux audio, mais le retard d'envoi des signaux audio à l'ordinateur augmentera.

Vous pouvez utiliser le curseur du panneau de configuration pour régler la taille de la mémoire tampon en fonction des conditions d'utilisation.

Options

4, 8, 16, 24, 32, 64, 128, 256 (par défaut), 512, 1024, 2048

Réglage des propriétés sonores

1. Ouvrez le panneau de configuration du système d'exploitation.

NOTE

Suivez ces procédures pour ouvrir le panneau de configuration.

Windows 10

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le bouton Démarrer de Windows et dans **Système Windows**, sélectionnez **Panneau de configuration**.

Windows 8.1

Cliquez avec le bouton droit sur le bouton Démarrer de Windows et sélectionnez **Panneau de configuration**.

Windows 7

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le bouton Démarrer de Windows et sélectionnez **Panneau de configuration** dans le menu Démarrer.

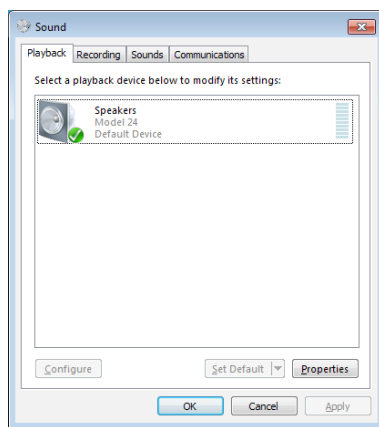
2. Double-cliquez sur **Son** dans le Panneau de configuration.

NOTE

Si le Panneau de configuration est réglé pour un affichage sous forme d'icônes, une icône **Son** apparaît.

3. Dans l'onglet **Lecture**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Model 24**, puis cliquez sur **Définir en tant que périphérique par défaut** dans le menu contextuel qui s'affiche.

Lorsque vous faites cela, un rond vert coché apparaît en face de l'élément sélectionné.



Écran de Windows 7

NOTE

Réglez le périphérique par défaut en fonction de l'interface ASIO utilisée dans l'onglet **Enregistrement** de la même façon que dans l'onglet **Lecture**.

4. Après avoir terminé le réglage, cliquez sur le bouton **OK**.
5. Ouvrez le lecteur Windows Media et lancez la lecture pour faire entrer dans les canaux 1 et 2 du Model 24 le son lu par l'ordinateur (sélecteurs **MODE : PC**).

NOTE

- Si vous changez le réglage pendant que le lecteur Windows Media est en fonction, le logiciel ne détectera pas que le périphérique a été modifié. Dans ce cas, relancez le lecteur Windows Media.
- Si vous n'entendez toujours pas de son après avoir fait les réglages et terminé les procédures ci-dessus, faites redémarrer l'ordinateur.

- Si vous faites ce réglage, du son sera produit au travers de cette unité, mais aucun son ne sera plus produit par les enceintes de l'ordinateur ni par sa prise casque.

Lecture simultanée ASIO/WDM

Le pilote de cette unité peut lire simultanément la sortie ASIO d'une station de travail audio numérique et la sortie WDM du lecteur Windows Media, par exemple. Les fréquences d'échantillonnage des deux sources doivent être réglées identiquement pour permettre la lecture simultanée. De plus, la fréquence d'échantillonnage doit également être réglée identiquement pour la lecture et l'enregistrement dans les propriétés de Son de Windows.

Lorsque les fréquences d'échantillonnage sont les mêmes

Exemple : Windows (WDM) à 44100 Hz, ASIO à 44100 Hz

Les sons venant de Windows et de l'ASIO sont mixés et produits simultanément.

Lorsque les fréquences d'échantillonnage sont différentes

Exemple : Windows (WDM) à 48000 Hz, ASIO à 44100 Hz

Seuls sont produits les sons venant d'une station de travail audio numérique et d'autres sources ASIO. Le son du lecteur Windows Media et d'autres sources WDM n'est pas produit. Lorsque la station de travail audio numérique est désactivée, par exemple, et que le son produit par les sources ASIO s'arrête, le son produit par le lecteur Windows Media et les autres sources WDM redevient audible.

11 – Fonctions d'interface audio USB

Mode USB audio

Le son envoyé à l'ordinateur peut être changé pour permettre au signal du bus MAIN MIX L/R d'être envoyé à des applications de communication et à logiciels de streaming.

1. Quand l'enregistreur est à l'arrêt, sélectionnez **USB AUDIO** en écran **SYSTEM** et ouvrez l'écran **USB AUDIO** (voir « Procédures d'utilisation du menu » en page 77).



2. Tournez la molette **MULTI JOG** pour régler le mode **USB AUDIO**.

Option	Signification
MULTI INPUT (par défaut)	Les entrées des canaux 1–12, 13/14-21/22 et la sortie du bus MAIN MIX L/R sont envoyées aux canaux USB 1–24.
STEREO MIX	La sortie du bus MAIN MIX L/R est envoyée aux canaux USB 1–2.

Procédures d'utilisation avec OBS Studio et autres applications de streaming

Suivez les procédures décrites dans ce document avant de lancer l'application de streaming.

Réglages de l'unité Model 24

ATTENTION

Le contenu suivant est pris en charge à partir du firmware V1.60 pour Model 24. Si vous utilisez une version de firmware antérieure à la V1.60, mettez-la à jour pour utiliser ces fonctionnalités (voir « Écran FIRMWARE » en page 96).

Régalez le mode audio USB du Model 24 sur **STEREO MIX** (voir « Mode USB audio » en page 106).

NOTE

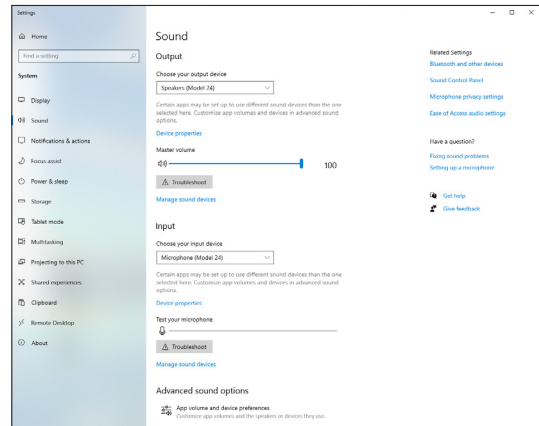
Le fader **MAIN** n'affecte pas le flux audio de streaming. Pour permettre l'utilisation d'un fader, enclenchez le commutateur **MAIN (SUB)** et utilisez le fader du bus **SUB**.

- Avec un Mac, ces réglages suffisent pour utiliser des applications de streaming.

Paramètres sonores d'un ordinateur Windows

Réglez le périphérique d'entrée et de sortie, la fréquence d'échantillonnage, la résolution binaire et le nombre de canaux en fonction de la configuration.

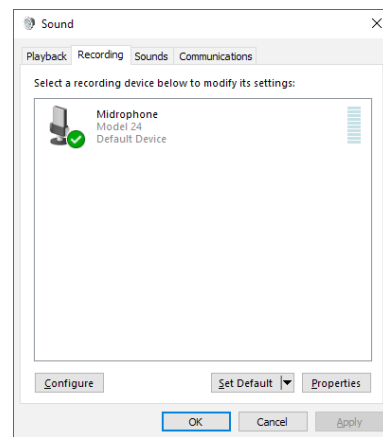
1. Ouvrez l'écran des paramètres de son.



NOTE

Vous pouvez également l'ouvrir en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'icône de son en bas à droite de l'écran du bureau, en sélectionnant « Ouvrir les paramètres de son ».

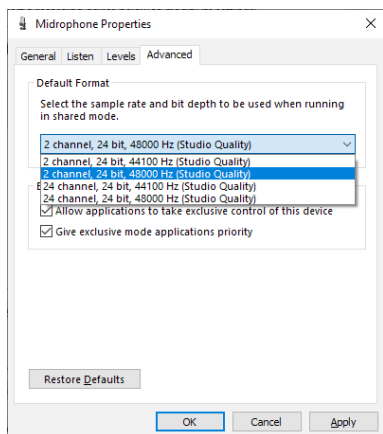
2. Régalez le périphérique de sortie sur « **Speakers (Model 24)** ».
3. Régalez le périphérique d'entrée sur « **Microphone (Model 24)** ».
4. Cliquez sur « **Panneau de configuration Son** » pour ouvrir la fenêtre Son.
5. Ouvrez l'onglet **Enregistrement**, et sélectionnez « **Model 24** ».



6. Cliquez sur « **Propriétés** » pour « **Model 24** » afin d'ouvrir l'écran **Propriétés de Microphone**.

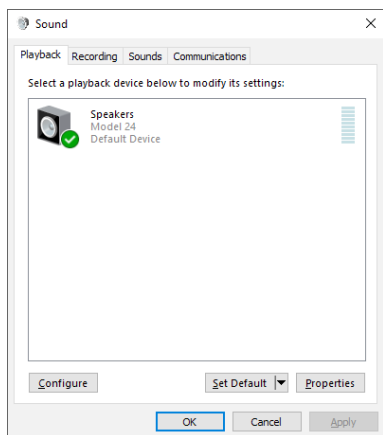
11 – Fonctions d'interface audio USB

7. Cliquez sur l'onglet Avancé et réglez le format par défaut.



- Sélectionnez un réglage à 2 canaux si vous utilisez OBS Studio ou une autre application pour appareils audio à 2 canaux. Sinon, sélectionnez un réglage à 24 canaux.
- Sélectionnez la fréquence d'échantillonnage en fonction de celle du morceau chargé dans l'unité. N'importe quelle fréquence d'échantillonnage peut être utilisée si vous ne chargez pas de morceau.

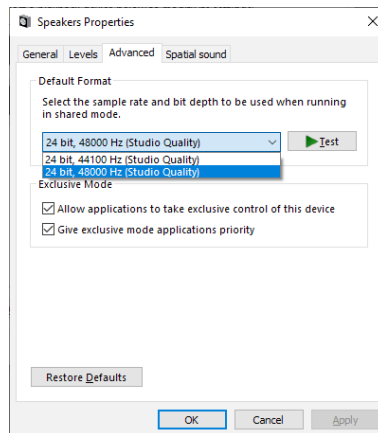
8. Ouvrez l'onglet Lecture, et sélectionnez « *Speakers (Model 24)* ».



9. Cliquez sur « *Propriétés* » de « *Speakers (Model 24)* » pour ouvrir l'écran Propriétés de Speakers.

10. Cliquez sur l'onglet Avancé et réglez le format par défaut.

Réglez la fréquence d'échantillonnage et la résolution binaire pour le périphérique par défaut sur les mêmes valeurs dans l'onglet Lecture et dans l'onglet Enregistrement.



11. Lancez l'application de streaming, puis utilisez le streaming et les autres fonctions.

12. Une fois le streaming terminé, ramenez les réglages en mode multicanal pour utiliser si nécessaire plusieurs canaux avec d'autres applications.

- À l'étape 1, réglez le mode audio USB sur MULTI INPUT.
- À l'étape 7, réglez Propriétés de Microphone sur 24-canal (24 canaux).

12 – Messages

Ci-dessous se trouve une liste des messages pouvant apparaître dans des fenêtres.

Référez-vous à cette liste si un de ces messages apparaît sur le Model 24 et si vous souhaitez en connaître la signification ou choisir une réponse appropriée.

Message	Signification et réponse
Card Error	La carte SD ne peut pas être correctement reconnue. Remplacez la carte SD.
Card Full	La carte SD n'a plus d'espace libre. Effacez les fichiers inutiles ou transférez-les sur un ordinateur.
Dup File Name	Un fichier portant le même nom existe déjà. Changez le nom du fichier.
File Not Found	Le fichier n'a pu être trouvé ou est peut-être endommagé. Vérifiez le fichier concerné.
No sys file Make sys file	Le fichier système est manquant. Cette unité nécessite un fichier système pour fonctionner. Quand ce message apparaît, pressez la molette MULTI JOG pour créer un nouveau fichier système.
Song Protected	Cette opération n'est pas possible car le morceau est protégé. Retirez la protection.
Invalid Card Change Card	Il y a quelque chose d'anormal concernant la carte SD. Changez la carte SD.
I/O Too Short	Le temps séparant les points de punch in et de punch out est trop court. Définissez-les de façon à avoir au moins 1 seconde d'écart entre eux.
MBR error Init card	La carte SD n'est pas correctement formatée ou bien la carte est endommagée. Changez la carte SD ou pressez la molette MULTI JOG quand ce message apparaît pour formater la carte. Le formatage effacera toutes les données de la carte SD.
No Card	Aucune carte SD n'est reconnue. Insérez une carte SD enregistrable.
Non-supported	Le format de fichier n'est pas pris en charge. Veuillez consulter « Lecture de fichiers WAV sur cartes SD (mode SD PLAY) » en page 98 pour connaître les formats de fichier que peut utiliser cette unité.
Card Protected	La carte SD est protégée contre l'écriture. Désactivez la protection de la carte SD contre l'écriture.
USB Fs mismatch	La fréquence d'échantillonnage du morceau actuel diffère de celle de l'interface audio USB. Changez l'une de ces fréquences d'échantillonnage pour que les deux soient identiques.
Current Song	Le morceau actuel ne peut pas être supprimé. Pour supprimer le morceau actuellement chargé, chargez d'abord un autre morceau.
Invalid I/O point	Les réglages de points de punch in/out en écran AUTO PUNCH ne sont pas correctement faits. Le punch in/out automatique est programmé à une position inacceptable pour le point de punch in ou de punch out. Faites démarrer l'opération de punch in/out automatique à partir d'un point acceptable.
Write error REC continue	Le temps dévolu à l'écriture sur la carte SD est dépassé. Cela a entraîné l'interruption du son et la production de bruit.
REC stop Card slow	Le temps dévolu à l'écriture sur la carte SD est dépassé et l'enregistrement a été arrêté. Les performances d'écriture sur la carte SD se sont dégradées. Exécutez la fonction de formatage avec effacement ou changez de carte SD.
Need to set Invalid I/O point	Ni le point de punch in ni le point punch out ne sont définis pour la fonction de punch in/out automatique. L'un au moins des deux points doit être défini.
Sample rate Unmatch	La fréquence d'échantillonnage du fichier WAV à importer ne correspond pas à celle du morceau actuel. Sélectionnez un fichier WAV ayant la même fréquence d'échantillonnage que le morceau actuel ou convertissez la fréquence d'échantillonnage avant l'importation.
Remain time is not enough	La carte SD n'a plus suffisamment d'espace libre, donc l'importation est impossible. Effacez des fichiers inutiles ou transférez-les sur un ordinateur.
8 track punch in limit	Le nombre maximal de pistes pour le réenregistrement partiel (punch in) est de huit. Pressez les touches REC nécessaires pour réduire le nombre de pistes à enregistrer à huit ou moins.
Song is not loaded	Aucun morceau n'est chargé. Créez un nouveau morceau ou chargez un morceau.
Song number full	Le nombre maximal de morceaux pouvant être créés sur une carte SD est de 100. Effacez les morceaux inutiles.
SD PLAY: cannot record	Le mode SD PLAY est réservé à la lecture. L'enregistrement est impossible.
SD CARD cluster size error	L'enregistrement n'est pas possible car la taille de cluster de la carte SD n'est pas correcte. Sauvegardez le contenu de la carte SD sur un ordinateur puis formatez-la avec cette unité. Ensuite, restaurez les données depuis l'ordinateur.
Import error. No track	L'importation n'est pas possible car il n'y a pas de pistes libres. Utilisez TRACK CLEAR pour effacer une piste (voir « Effacement de pistes » en page 93).
Already protected	Le morceau sélectionné est déjà protégé.
Already unprotected	Le morceau sélectionné est déjà déprotégé.

Message	Signification et réponse
Can't Save Data	Si une de ces erreurs survient, éteignez l'unité et rallumez-la. Si le message d'erreur continue de s'afficher, veuillez contacter le magasin dans lequel vous avez acheté cette unité ou un service après-vente TASCAM.
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
UNDO not available	
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX est un nombre.)	

13 – Guide de dépannage

Si vous avez des problèmes de fonctionnement avec cette unité, veuillez essayer ce qui suit avant de solliciter une réparation. Si ces mesures ne résolvent pas le problème, veuillez contacter le magasin dans lequel vous avez acheté cette unité ou le service après-vente TASCAM.

L'unité ne s'allume pas.

- Vérifiez que la fiche d'alimentation et les autres connecteurs sont bien complètement insérés.

La carte SD n'est pas reconnue.

- Vérifiez que la carte SD est complètement insérée.

Aucun son n'est produit.

- Les sélecteurs **MODE** et de source d'entrée sont-ils correctement réglés ?
- Les faders de canal sont-ils montés à des niveaux appropriés ?
- Le fader **MAIN** est-il réglé à un niveau approprié ?
- Y a-t-il un système d'écoute correctement connecté à la prise **PHONES** ou aux prises **CONTROL ROOM L/R** ?
Le système d'écoute externe est-il correctement configuré ?
- Le bouton **PHONES** ou le bouton **CONTROL ROOM** sont-ils réglés à un niveau approprié ?
- Le commutateur **SD MAIN MIX RETURN** est-il enclenché (durant la lecture de quoi que ce soit d'autre qu'un fichier master stéréo) ?

Le son que j'essaie d'enregistrer souffre de distorsion.

- Les boutons **GAIN** des canaux sont-ils réglés trop haut ?
Les niveaux de source d'entrée sont-ils trop élevés ?
- Les réglages d'égaliseur (EQ) sont-ils trop élevés ?
- Des faders de canal ou le fader **MAIN** sont-ils montés trop haut ?
- Le niveau d'écoute est-il trop élevé, entraînant une distorsion du système d'écoute ?

Du bruit est produit quand une guitare ou une basse passive est connectée directement.

- Brancher un autre appareil aux prises **SUB OUTPUT** (sortie stéréo) de l'unité peut réduire le bruit.
- Cela peut venir de perturbations provoquées par exemple par un autre appareil. Si un amplificateur de puissance, un appareil à gros transformateur ou un éclairage fluorescent se trouve par exemple à proximité, augmenter la distance ou changer l'orientation de tels appareils peut réduire le bruit.

La lecture est impossible.

- Si vous essayez de lire un fichier WAV, vérifiez qu'il utilise une fréquence d'échantillonnage (44,1/48 kHz) et une résolution (16/24 bit) prises en charge par cette unité.

Il y a du bruit.

- Vérifiez que les câbles de connexion n'ont pas de faux contacts.

Le son par Bluetooth se coupe ou souffre de bruit.

- Y a-t-il à proximité des appareils en réseau local (LAN) sans fil, d'autres appareils Bluetooth, des fours à micro-ondes ou équipements similaires ?
Gardez ces appareils aussi loin que possible pendant l'utilisation.
- Essayez de réduire la distance entre cette unité et l'autre appareil Bluetooth. Essayez de changer la position de cette unité et de l'autre appareil Bluetooth.
- Le fonctionnement des applis autres que celles servant à la lecture de musique sur le smartphone peut entraîner l'interruption du son. Dans ce cas, cessez d'utiliser d'autres applis que celles servant à la lecture de la musique.

Impossible de se connecter ou communication interrompue avec le Bluetooth.

- Vérifiez que l'autre appareil Bluetooth est en service, de même que sa fonction Bluetooth.
- Vérifiez que l'autre appareil Bluetooth n'est pas trop éloigné. Y a-t-il par exemple des murs ou autres obstacles entre cette unité et l'autre appareil Bluetooth ?
Essayez de changer la position de cette unité et de l'autre appareil Bluetooth.
- Éteignez et rallumez le Model 24.
- Effacez l'appairage du Model 24 avec l'autre appareil Bluetooth et essayez de le refaire (voir « Connexion à des appareils Bluetooth » en page 79).

Impossible de s'appairer avec un appareil Bluetooth.

- Vérifiez que l'autre appareil Bluetooth prend en charge l'A2DP.
- Vérifiez que l'autre appareil Bluetooth est dans un état autorisant la transmission. Pour des détails, consultez le mode d'emploi de cet appareil Bluetooth.
- Éteignez à la fois l'unité et l'autre appareil Bluetooth avant de les rallumer et d'essayer de les appairer.
- Éteignez les appareils Bluetooth autres que celui que vous essayez d'appairer.
- Effacez l'appairage du Model 24 avec l'autre appareil Bluetooth et essayez de le refaire (voir « Connexion à des appareils Bluetooth » en page 79).

Un ordinateur ne reconnaît pas l'unité lorsqu'elle est connectée par USB.

- Les logiciels dédiés ont-ils été installés ? (voir « Installation des logiciels dédiés » en page 101)
- Cette unité ne peut pas être utilisée avec l'USB 1.1. Utilisez un port USB 2.0 ou USB 3.0.
- N'utilisez pas de concentrateur (hub) USB avec cette unité. Connectez toujours l'unité directement à un port USB de l'ordinateur.
- Si les méthodes ci-dessus ne résolvent pas le problème, connectez l'unité à un autre port USB de l'ordinateur.

Lors de la connexion par USB, le son s'interrompt ou du bruit se produit.

- La charge de traitement de l'ordinateur peut entraîner des interruptions du son et la production de bruits.
- Si un réseau local (LAN) sans fil ou un logiciel en tâche de fond, y compris un logiciel antivirus, sont en service, désactivez-les durant l'utilisation de cette unité. De plus, réglez « Options d'alimentation » sur « Performances élevées » dans le panneau de configuration de l'ordinateur (Windows).
- Utilisez le câble USB le plus court possible.
- Utilisez un port USB intégré à l'ordinateur car le port USB de l'ordinateur affecte la connexion USB.

14 – Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Supports pris en charge

Cartes SD (classe 10 ou supérieure)
Cartes SDHC (classe 10 ou supérieure)
Cartes SDXC (classe 10 ou supérieure)

Système de fichiers

Carte SD : FAT16
Carte SDHC : FAT32
Carte SDXC : exFAT

Formats de fichier d'enregistrement

WAV (BWF) : 44,1/48 kHz, 16/24 bit
(taille maximale de fichier : 2 Go)

Formats de fichier lisibles

WAV/BWF : 44,1/48 kHz, 16/24 bit

Canaux enregistrables

Max. 24 canaux (22 canaux + 2 de mixage stéréo)

Entrées et sorties

Valeurs d'entrée/sortie audio analogiques

Prises d'entrée MIC (1-12, 13, 15, 17, 19)

Connecteurs : XLR-3-31
(1 : masse, 2 : point chaud, 3 : point froid)
Niveau d'entrée maximal : +10 dBu
Niveau d'entrée nominal : -8 dBu
Niveau d'entrée minimal : -58 dBu
Plage de réglage de gain : 0 - 50 dB
Impédance d'entrée : 1,8 kΩ

Prises d'entrée LINE/INST (BAL) (1-2)

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau d'entrée maximal : +22 dBu
Niveau d'entrée nominal : +4 dBu
Plage de réglage de gain : -10 - +40 dB
Impédance d'entrée : 22 kΩ (LINE)/1 MΩ (INST)

Prises d'entrée LINE (BAL) (3-12)

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau d'entrée maximal : +22 dBu
Niveau d'entrée nominal : +4 dBu
Plage de réglage de gain : -10 - +40 dB
Impédance d'entrée : 22 kΩ

Prises d'entrée L/MONO (BAL) / R (BAL) (13/14-19/20)

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau d'entrée maximal : +22 dBu
Niveau d'entrée nominal : +4 dBu
Plage de réglage de gain : -20 - +30 dB
Impédance d'entrée : 22 kΩ

Prises INSERT (1-2)

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : départ, bague : retour, manchon : masse)

RETOUR (bague)

Niveau d'entrée nominal : 0 dBu
Niveau d'entrée maximal : +18 dBu
Impédance d'entrée : 10 kΩ

DÉPART (pointe)

Niveau de sortie nominal : 0 dBu
Niveau de sortie maximal : +18 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Prises d'entrée -10 dBV

Connecteurs : RCA
Niveau d'entrée maximal : +8 dBV
Niveau d'entrée nominal : -10 dBV
Impédance d'entrée : 10 kΩ

Prise d'entrée STEREO (21/22)

Connecteur : mini-jack 3,5 mm stéréo
Niveau d'entrée maximal : +8 dBV
Niveau d'entrée nominal : -10 dBV
Impédance d'entrée : 10 kΩ

Prises MAIN OUTPUT L/R

Connecteurs : XLR-3-32
(1 : masse, 2 : point chaud, 3 : point froid)
Niveau de sortie nominal : +4 dBu
Niveau de sortie maximal : +22 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Prises SUB OUTPUT L/R

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau de sortie nominal : -2 dBu
Niveau de sortie maximal : +16 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Connecteurs AUX OUTPUT MON 1 / MON 2

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau de sortie nominal : -2 dBu
Niveau de sortie maximal : +16 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Prise AUX OUTPUT FX

Connecteur : jack 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau de sortie nominal : -2 dBu
Niveau de sortie maximal : +16 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Prises CONTROL ROOM L/R

Connecteurs : jacks 6,35 mm 3 points (TRS) standard
(pointe : point chaud, bague : point froid, manchon : masse)
Niveau de sortie nominal : -2 dBu
Niveau de sortie maximal : +16 dBu
Impédance de sortie : 100 Ω

Prise PHONES

Connecteur : jack 6,35 mm stéréo standard
Puissance de sortie maximale : 80 mW + 80 mW
(charge de 32 Ω)

Entrée/sortie de commande

Prise FOOTSWITCH

Connecteur : jack 6,35 mm 2 points (TS) standard
(pointe : point chaud, manchon : masse)

Port USB

Connecteur : USB 4 broches type B
Protocole : USB 2.0 HIGH SPEED (480 Mbit/s)

Configurations informatiques requises

Consultez le site mondial TEAC (<http://teac-global.com>) pour les informations les plus récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge.

Windows

Systèmes d'exploitation pris en charge

Windows 10 32 bit
Windows 10 64 bit
Windows 8.1 32 bit
Windows 8.1 64 bit
Windows 7 32 bit SP1 ou ultérieur
Windows 7 64 bit SP1 ou ultérieur
(Windows 8, Windows Vista et Windows XP ne sont pas pris en charge)

Configurations informatiques requises

Ordinateur sous Windows avec un port USB 2.0

Processeur/cadence d'horloge

Processeur Dual Core (x86) 2 GHz ou plus rapide

Mémoire

2 Go ou plus

ATTENTION

Le fonctionnement de cette unité a été confirmé sur des ordinateurs standard répondant à ces exigences. Cela ne garantit pas le bon fonctionnement avec tous les ordinateurs répondant aux exigences ci-dessus. Même des ordinateurs présentant les mêmes caractéristiques de système peuvent avoir des capacités de traitement différentes en fonction de leurs paramètres et d'autres conditions de fonctionnement.

Mac

Systèmes d'exploitation pris en charge

macOS Mojave (10.14 ou ultérieur)
macOS High Sierra (10.13 ou ultérieur)
macOS Sierra (10.12 ou ultérieur)
OS X El Capitan (10.11 ou ultérieur)

Configurations informatiques requises

Mac avec un port USB 2.0

Processeur/cadence d'horloge

Processeur Dual Core 2 GHz ou plus rapide

Mémoire

2 Go ou plus

Appareil iOS

Le fonctionnement a été confirmé avec des appareils Apple utilisant les versions suivantes d'iOS.

iPadOS13
iOS13
iOS12
iOS11

ATTENTION

Pour brancher un appareil iOS à connecteur Lightning, il faut un authentique adaptateur Apple pour appareil photo Lightning vers USB (vendu séparément).

Pilotes audio pris en charge

Windows

ASIO 2.0, WDM

Mac

Core Audio

Appareil iOS

Core Audio

Performances audio

Bruit

Bruit de sortie résiduel (22 kHz, pondération A)

MAIN MIX OFF : -100 dBu

MAIN MIX 0 dB, 1can. 0 dB : -80 dBu

Bruit rapporté à l'entrée

-128 dBu (Rs=150 Ω, entrée MIC → départ INSERT, bouton de gain sur MAX, pondération A)

Distorsion harmonique totale (DHT+B)

(bouton de gain sur MIN, 1 kHz)

Entrée MIC → MAIN OUTPUT : 0,01 % ou moins

Entrée MIC → MAIN OUTPUT : 0,004 % à +4 dBu

Réponse en fréquence

(Tous les boutons **GAIN** au minimum, 1 kHz)

20 Hz à 30 kHz (+0,5/-1,0 dB : analogique)

20 Hz à 20 kHz (+0,5/-1,0 dB : numérique)

Diaphonie

(boutons **PAN** à fond à gauche ou à droite, 1 kHz)

Entre les canaux : -80 dB

Entre l'entrée et la sortie : -80 dB

Gain maximal

(Tous les boutons **GAIN** au maximum, les boutons **PAN** à fond à gauche ou à droite, les boutons **EQ** et les faders **STEREO GRAPHIC EQ** en position centrale)

MIC → Sortie MAIN : 74 dB

MIC → Départ INSERT : 54 dB

MIC → Sortie SUB : 74 dB

MIC → Sortie CONTROL ROOM : 79 dB

MIC → Sortie MONITOR : 75 dB

MIC → Sortie FX : 75 dB

USB/SD → Sortie MAIN : 24 dB

Alimentation fantôme

+48 V

14 – Caractéristiques techniques

Bluetooth

Version du Bluetooth : 4.0

Classe de sortie : 2 (distance de transmission sans obstacle d'environ 10 m)

Profil pris en charge : A2DP

Codecs A2DP pris en charge : SBC, AAC

Protection de contenu A2DP prise en charge : SCMS-T

* La distance de transmission n'est qu'une estimation et peut varier en fonction de l'environnement et de la présence d'ondes radio.

Autres

Alimentation

CA 100-240 V, 50-60 Hz

Consommation électrique

52 W

Dimensions

Avec les flancs

576,0 x 513,0 x 117,4 mm (L x H x P, avec parties saillantes)

Sans les flancs

540,0 x 503,0 x 117,4 mm (L x H x P, avec parties saillantes)

Poids

10 kg

Plage de température de fonctionnement

5 °C – 35 °C

- Les illustrations de ce mode d'emploi peuvent partiellement différer du produit réel.
- Caractéristiques et aspect externe peuvent être changés sans préavis en vue d'améliorer le produit.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	11
Precauciones de aparatos inalámbricos	14
1 – Introducción	116
Uso de la web global TEAC	116
Características	116
Elementos incluidos.....	117
Acerca de este manual	117
Precauciones relativas a la ubicación y uso.....	117
Nota acerca de la fuente de alimentación	117
Cuidado con la condensación	117
Limpieza de la unidad	117
Acerca del servicio de atención al usuario de TASCAM....	117
Acerca de las tarjetas SD.....	118
Precauciones de uso.....	118
Protección contra grabación de tarjetas SD	118
Nota acerca del formateo	118
Bluetooth®	118
Perfiles	118
Códexs	118
Protección del contenido	118
Seguridad de la transmisión.....	118
2 – Nombres y funciones de las partes.....	119
Panel superior.....	119
Sección de tomas de entrada analógicas	120
Sección de mezcla de canales de entrada	121
Sección de tomas de salida analógicas	122
Sección de control de pantalla	122
Sección de control de efectos internos	123
Sección de ajuste de salida analógica.....	124
Panel trasero	124
Pantalla inicial.....	125
Pantalla de medidores.....	126
Detalles de la pantalla de medidores	126
Estructura del menú.....	127
Operaciones básicas de pantalla MENU	127
Operaciones de menú.....	127
3 – Preparativos	128
Conexión de otros dispositivos.....	128
Conexión de micrófonos.....	129
Conexión de guitarras, bajos e instrumentos similares..	129
Conexión de dispositivos electrónicos y otros equipos	129
audio	129
Conexión de monitores.....	129
Conexión de auriculares.....	129
Conexión de un ordenador.....	129
Conexión con dispositivos Bluetooth	129
Inserción y extracción de tarjetas SD.....	130
Inserción de tarjetas SD.....	130
Extracción de tarjetas SD	130
Pestañas de protección de grabación de la tarjeta SD...	130
Encendido y apagado.....	130
Ajuste de la fecha y la hora del reloj interno	131
Ajuste de la pantalla.....	131
Ajuste del contraste de la pantalla.....	131
Ajuste del brillo de la pantalla	131
Preparativos de una tarjeta SD para su uso.....	131
4 – Gestión de canciones.....	132
Visualización del listado de canciones	132
Operaciones de canción	132
Creación de una nueva canción.....	132
Carga de canciones	133
Almacenamiento de la canción activa.....	133
Visualización de información de canción.....	133
Borrado de todas las marcas	133
Borrado de canciones.....	133
Protección/desprotección de canciones	134
Edición de nombres de canciones	134
Edición de texto	134
Carga de canciones creadas en diferentes productos	135
TASCAM de la serie Model.....	135
5 – Conceptos básicos de grabación	136
Selección de la fuente de entrada.....	136
Ajuste del interruptor MODE	136
Ajuste de alimentación fantasma.....	136
Monitorización	136
Indicadores SIG y medidores de nivel.....	137
Grabación.....	137
Anulación de operaciones (UNDO).....	138
Anulación de la operación anterior	138
Uso de los efectos internos.....	138
Ajuste del efecto interno	138
6 – Funciones de grabadora.....	140
Función de localización	140
Cambio de la posición de reproducción	140
Uso de la función de localización directa	140
Función de reproducción repetida	140
Función de pinchado/despinchado	140
Uso del pedal para el pinchado/despinchado	140
Configuración del pedal.....	141
Ajuste de la polaridad del pedal	141
Función de pinchado/despinchado automático	141
Ajuste de los puntos de pinchado/despinchado	141
Ajuste de un punto de pre-rebobinado	142
Ensayo de pinchado y despinchado	142
Uso del pinchado y despinchado automático	142
7 – Edición de pista	143
Borrado de pistas	143
Importación de pistas.....	143
Remezcla	144
Función Stereo mix export	144
8 – Funciones de marcas	145
Uso de las funciones de marcas.....	145
Adición de marcas.....	145
Desplazamiento entre las marcas	145
Borrado de marcas individuales	145
9 – Ajustes e información	146
Visualización de información.....	146
Pantalla CARD	146
Pantalla SONG.....	146
Pantalla FIRMWARE.....	146
Ajuste del formato de nombre de canción	146
Ajuste del elemento WORD	146
Ajuste del funcionamiento del código de tiempo MIDI...	147
Restauración a los valores de fábrica.....	147
Formateo de tarjetas SD	147
Reproducción de ficheros WAV en tarjetas SD	148
(modos SD PLAY).....	148

10 – Uso de un ordenador para transferir datos.....	149
Conexión con un ordenador.....	149
Desconexión.....	150
Carga de ficheros WAV desde un ordenador.....	150
11 – Funciones de interface audio USB.....	151
Instalación del software específico.....	151
Instalación del software específico de Windows.....	151
Instalación del software específico Mac.....	152
Uso del Gatekeeper.....	152
Desinstalación del software específico.....	154
Desinstalación del software específico de Windows....	154
Desinstalación del software específico de Mac.....	154
Acceso a Settings Panel.....	154
Windows.....	154
Mac.....	154
Función de notificación.....	154
Resumen del Settings Panel.....	154
Ajuste de las propiedades de sonido.....	155
Reproducción simultánea ASIO/WDM.....	155
Modo USB audio.....	156
Procesos de ajuste para el uso con OBS Studio y otras apps de streaming.....	156
12 – Mensajes.....	158
13 – Resolución de problemas.....	160
14 – Especificaciones técnicas.....	162
General.....	162
Entradas y salidas.....	162
Entrada y salida audio analógica.....	162
Entrada/salida de control.....	163
Requisitos del sistema informático.....	163
Windows.....	163
Mac.....	163
Dispositivo iOS.....	163
Drivers audio admitidos.....	163
Rendimiento audio.....	163
Bluetooth.....	164
Otras.....	164
Dimensional drawings / Dessins avec cotes / Esquema de dimensiones.....	165
Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques.....	166
Level diagram / Schéma des niveaux / Diagrama de niveles.....	167

Felicidades y gracias por la compra de la mesa de mezclas de grabación multipistas para directo TASCAM Model 24. Antes de empezar a utilizar esta unidad, lea detenidamente este manual para saber cómo configurar y conectar esta unidad correctamente y cómo utilizar sus funciones. Una vez que lo haya leído, conserve este manual a mano para cualquier consulta en el futuro.

Uso de la web global TEAC

Puede descargar actualizaciones para esta unidad desde la página web global de TEAC:

<http://teac-global.com/>

En la sección TASCAM Downloads, elija el idioma que quiera para hacer que se abra la página Downloads para ese idioma.

Características

- Mezclador analógico de 22 entradas, con 22 entradas de línea y 16 de micro
- Grabación y reproducción multipistas con grabación de 24 pistas (22 canales de entrada y bus MAIN MIX L/R)
- Funciones de interface audio USB internas
 - Puede dar entrada al ordenador a 24 pistas (22 canales de entrada y bus MAIN MIX L/R)
 - Puede asignar 22 salidas de pista y salidas de ordenador a los canales de entrada
 - Admite audio USB 2.0 con resoluciones de hasta 24 bits y frecuencia de muestreo de 48 kHz
- Compresores analógicos incluidos en los canales de entrada 1-12
- Faders de 100 mm que permiten ajustes precisos
- Tomas de entrada **LINE/INST (BAL)** que admiten señales de alta impedancia (Hi-Z) en los canales 1-2
- Inserciones de canal (INSERT) en los canales 1-2
- Múltiples buses que incluyen principal stereo (bus MAIN MIX L/R), sub (bus SUB L/R) y monitor (MONITOR OUT 1/2)
- 3 envíos AUX (MON 1/MON 2/FX)
- Los canales de entrada tienen EQ semiparamétrico de 3 bandas con frecuencia de medios ajustable
- Las salidas tienen EQ gráfico stereo de 7 bandas, muy útil para el ajuste de la mezcla
- Puede usar 16 efectos prefijados TASCAM para una amplia gama de aplicaciones
- Es posible la grabación y reproducción multipistas usando tarjetas SD
- Esta unidad admite grabación y reproducción audio Bluetooth®
- Función de pinchado y despinchado por pista (incluyendo pinchado y despinchado automático y con pedales)
- Tarjetas SD/SDHC y tarjetas SDXC (Class 10 o superior)
- Múltiples funciones de pedalera disponibles (puede elegir entre reproducción/pausa, anulación de efectos o pinchado/despinchado)
- Salidas internas CONTROL ROOM L/R y PHONES (puede ajustar el nivel y activar la monitorización de bus PFL/AFL L/R de forma independiente)

Elementos incluidos

Dentro del embalaje encontrará los siguientes elementos. Tenga cuidado de no dañar estos objetos al abrir el embalaje. Conserve la caja y las protecciones por si alguna vez necesita transportar el aparato.

Póngase en contacto con su distribuidor si echa en falta alguno de estos elementos o si observa que alguno de ellos ha resultado dañado durante el transporte.

- Unidad principal.....x 1
- Cable de alimentación.....x 1
- Manual de instrucciones (este manual) incluyendo garantía...x 1

Acerca de este manual

En este manual utilizamos los siguientes convencionalismos:

- Los nombres de los botones, conectores y otras partes de este aparato y de otros aparecerán en negrita: botón **MENU**.
- Los mensajes que aparezcan en la pantalla de esta unidad vendrán en este formato: **MENU**.
- A los cuatro botones que están bajo la pantalla les llamamos botones de función. De izquierda a derecha, son mostrados como botones **F1**, **F2**, **F3** y **F4**. Además, las funciones de los botones en pantalla aparecerán detrás de los nombres de los botones.
Ejemplos: botón **F1** **METR**, botón **F4** **FX**
- "Tarjeta SD" hace referencia a una tarjeta de memoria SD, SDHC o SDXC.
- Los ordenadores, dispositivos audio portátiles y otros aparatos conectados a esta unidad vía Bluetooth serán designados simplemente como "dispositivos Bluetooth".
- Las "canciones" son grupos de datos grabados.
- A la canción que está seleccionada en cada momento le llamamos "canción activa".
- Cuando hagamos referencia a información que aparezca en la pantalla del ordenador aparecerá así: **OK**.
- Además también encontrará información adicional en los siguientes formatos.

AVISO

Son avisos y consejos relativos al uso de este aparato.

NOTA

Son explicaciones sobre actuaciones para casos concretos.

ATENCIÓN

Esto le advierte que puede dañar el equipo o perder datos si no sigue las instrucciones.

⚠ CUIDADO

Esto le advierte de posibles daños personales si no sigue las instrucciones.

Precauciones relativas a la ubicación y uso

- El rango de temperaturas seguro para el uso de este aparato es entre 5–35 °C.
- Para evitar degradar la calidad del sonido o que se produzcan averías, no instale la unidad en los siguientes tipos de lugares.
Lugares sujetos a fuertes vibraciones o inestables
Cerca de ventanas o expuestos a la luz solar directa
Cerca de radiadores o lugares extremadamente calurosos
Lugares demasiado fríos
Sitios mal ventilados o demasiado húmedos
Lugares polvorientos
- Para permitir la correcta refrigeración de la unidad, no coloque ningún objeto encima de este producto.
- No coloque este aparato encima de una etapa de potencia o de otro aparato que genere mucho calor.

Nota acerca de la fuente de alimentación

- Introduzca el cable de alimentación incluido completamente en la toma AC IN.
- No conecte este aparato a una salida de corriente que esté fuera del rango 100 - 240 V (50/60 Hz).
- A la hora de conectar o desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe y nunca del cable.

Cuidado con la condensación

Si traslada la unidad de un lugar frío a uno cálido o si la usa después de un cambio fuerte de temperatura, puede producirse condensación de agua.

Para evitar esto o si se produce la condensación, deje la unidad en la sala en la que la vaya a usar durante una o dos horas antes de encenderla.

Limpieza de la unidad

Para limpiar la unidad, utilice un trapo suave y seco. No use gasolina, alcohol u otros productos similares ya que podría dañar su superficie.

Acerca del servicio de atención al usuario de TASCAM

La garantía y el soporte técnico de los productos TASCAM solo se garantiza en el país/región de la compra original.

En caso de que necesite soporte técnico tras la compra, busque en el listado de distribuidores TASCAM de la web global de TEAC (<http://teac-global.com/>), la empresa o distribuidor local del país en el que haya adquirido este producto y contacte con ellos.

A la hora de cualquier consulta o reclamación será necesaria la dirección (URL) del comercio o página web en el que haya adquirido esta unidad. De la misma forma, también deberá disponer de la tarjeta de garantía y la prueba de compra (factura o recibo de compra).

1 – Introducción

Acerca de las tarjetas SD

Esta unidad usa tarjetas SD para la grabación y reproducción. Esta unidad puede usar tarjetas SD de Class 10 o superiores y compatibles con los standards SD, SDHC o SDXC.

En la página web global de TEAC puede encontrar un listado de tarjetas SD que hemos verificado que funcionan correctamente con esta unidad. Vaya a la página de este producto en la web global de TEAC (<http://teac-global.com>) para localizar dicho listado o si necesita ponerse en contacto con el servicio técnico TASCAM.

Precauciones de uso

Las tarjetas SD son soportes delicados.

De cara a evitar daños las tarjetas SD, tenga en cuenta las siguientes precauciones a la hora de usarlos.

- No las deje en lugares excesivamente calurosos o fríos.
- No las exponga tampoco a altos niveles de humedad.
- Evite que puedan mojarse.
- No coloque objetos encima de ellas, ni las doble.
- Evite que puedan sufrir golpes.
- No introduzca o extraiga la tarjeta durante la grabación, reproducción, transferencia de datos u otra operación en la que la unidad acceda a la tarjeta.
- Nunca las transporte de forma que sus terminales queden al aire. Use sus tapas de protección.

Protección contra grabación de tarjetas SD

Esta unidad registra información de pista en el soporte de cara a mejorar el rendimiento. Dado que los datos de pista no pueden ser registrados en tarjetas SD protegidas contra la grabación, la lectura de dicha tarjeta será más lenta y su rendimiento puede verse también afectado.

Nota acerca del formateo

Las tarjetas SD que hayan sido formateados por esta unidad son optimizadas para un mejor rendimiento durante la grabación. Use esta unidad para formatear las tarjetas SD que vaya a usar en ella. Se pueden producir errores al grabar en esta unidad en una tarjeta SD formateada en un ordenador u otro dispositivo.

Bluetooth®

Esta unidad dispone de un receptor audio Bluetooth interno y puede dar entrada a sonido reproducido en un ordenador o dispositivo audio portátil que admita Bluetooth (dispositivo Bluetooth).

ATENCIÓN

La función Bluetooth de esta unidad no garantiza la conexión o el correcto funcionamiento con TODOS los dispositivos Bluetooth.

Perfiles

Esta unidad admite los siguientes perfiles Bluetooth.

- A2DP (perfil de distribución audio avanzado)

De cara a transferir audio vía Bluetooth, el dispositivo Bluetooth debe admitir A2DP.

Incluso aunque un dispositivo Bluetooth admita los mismos perfiles, sus funciones pueden ser distintas de acuerdo a sus especificaciones.

Códecs

Esta unidad admite los códecs siguientes. Elegirá uno de ellos de forma automática durante la transferencia audio.

- SBC
- AAC

La unidad elegirá el códec a usar adecuado de acuerdo a la compatibilidad de códecs del otro dispositivo Bluetooth y a las condiciones de comunicación.

NOTA

- No es posible elegir el códec a usar con un botón, por ejemplo.
- Debido a las características de la tecnología inalámbrica Bluetooth, la reproducción desde esta unidad quedará con un ligero retardo en comparación con la reproducción desde el dispositivo Bluetooth.

Protección del contenido

Esta unidad admite SCMS-T como una forma de protección de contenido a la hora de transmitir audio, por lo que puede reproducir audio protegido.

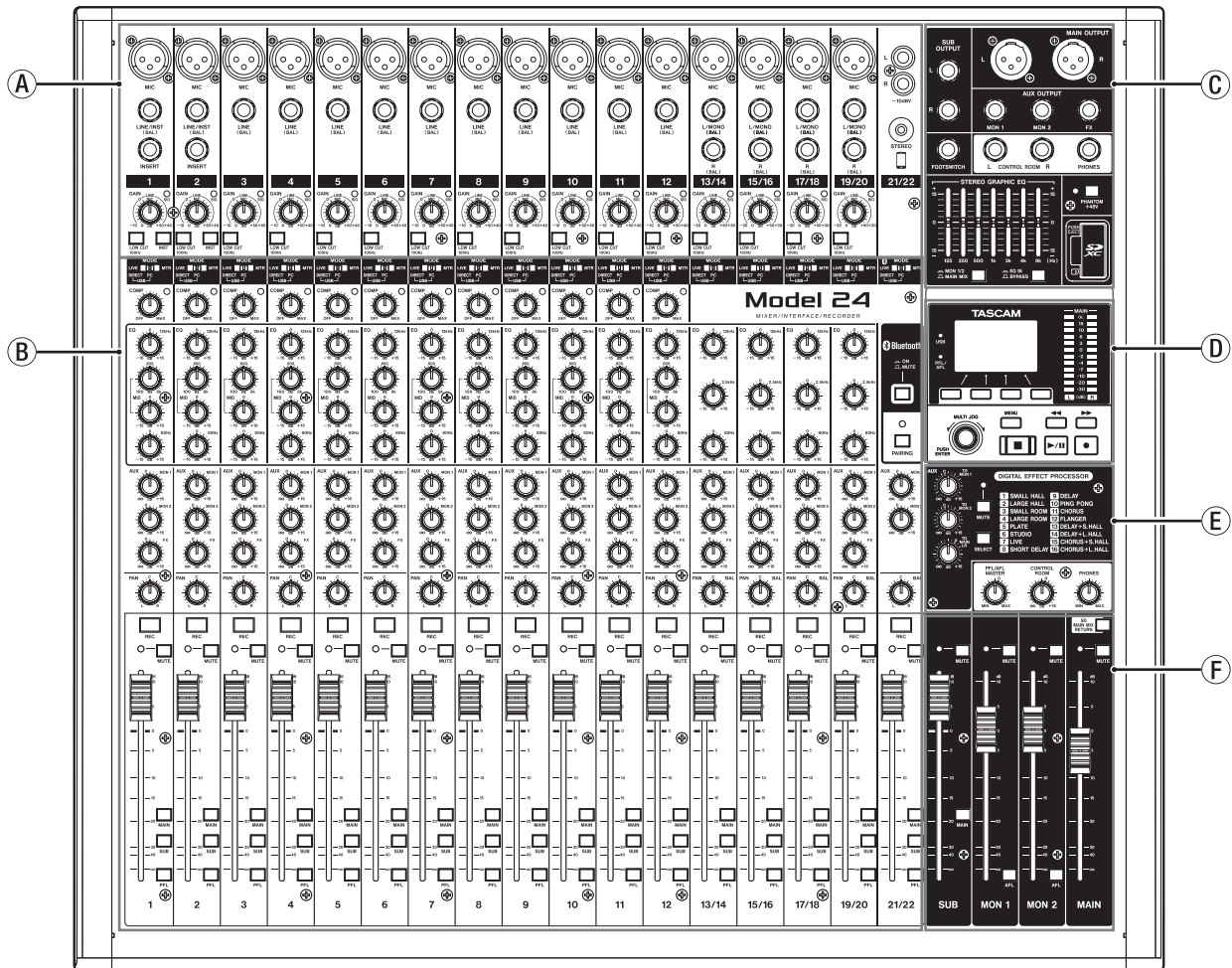
Seguridad de la transmisión

Esta unidad admite funciones de seguridad durante la transmisión Bluetooth de acuerdo con las especificaciones standard Bluetooth, pero no garantiza la privacidad de ese tipo de transmisiones.

TEAC CORPORATION no asume posibles responsabilidades por pérdidas de información producidas durante la transmisión por Bluetooth.

2 – Nombres y funciones de las partes

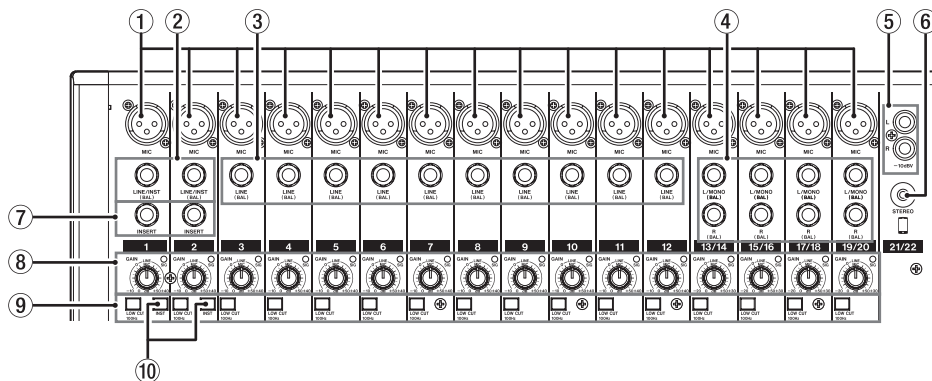
Panel superior



- A Sección de tomas de entrada analógicas**
Use esta sección para conectar las tomas de entrada de cada canal y ajustar los niveles de entrada.
- B Sección de mezcla de canales de entrada**
Use esta sección para elegir las fuentes de entrada para cada canal, ajustar los compresores y ecualizadores y ajustar los niveles enviados a cada bus (MAIN MIX L/R, PFL/AFL L/R, MONITOR OUT 1/2, FX, SUB L/R).
- C Sección de tomas de salida analógicas**
Use esta sección para conectar las tomas de salida y ajustar los ecualizadores de salida.
- D Sección de control de pantalla**
Use esta sección para controlar el medidor y las pantallas inicial y MENU de la pantalla.
- E Sección de control de efectos internos**
Gestione los efectos internos y ajuste los niveles de cada salida en esta sección.
- F Sección de ajuste de salida analógica**
Ajuste en esta sección los niveles de salida de las tomas **MAIN OUTPUT**, **SUB OUTPUT**, **OUTPUT MON 1** y **OUTPUT MON 2**.

2 – Nombres y funciones de las partes

Sección de tomas de entrada analógicas



① Tomas de entrada MIC (1-12, 13/14-19/20)

Tomas XLR balanceadas para la entrada de micro.

- XLR (1: masa, 2: activo, 3: pasivo)

② Tomas de entrada mono LINE/INST (BAL) (1-2)

Estas tomas TRS standard son entradas de línea mono.

Cuando las conecte directamente a una guitarra, bajo u otro instrumento, ajuste el interruptor **INST** a activo (pulsado).

- TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)

③ Tomas de entrada LINE (BAL) (3-12)

Estas tomas TRS standard son entradas de línea.

- TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)

④ Tomas de entrada stereo L/MONO (BAL)/R (BAL) (13/14-19/20)

Estas tomas TRS standard son entradas de línea stereo.

Si solo conecta la toma **L/MONO (BAL)** de un par de entradas, será enviada la misma señal a los canales izquierdo y derecho.

- TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)

⑤ Tomas -10dBV (entrada externa) (21/22, RCA)

Estas tomas RCA son entradas de línea analógicas.

Use cables con clavijas RCA para conectar a estas tomas reproductores de CD y otros dispositivos similares.

⑥ Tomas de entrada STEREO (21/22, stereo mini)

Esta toma stereo mini es una entrada de línea.

Use esta toma para conectar una salida de línea de una tablet u otro dispositivo externo.

⑦ Tomas INSERT (1-2, standard)

Use estas tomas TRS standard para conectar dispositivos externos (efectos).

- TRS (Punta: envío, Anillo: retorno, Lateral: masa)

⑧ Mandos GAIN e indicadores SIG (1-12, 13/14-19/20)

Use los mandos GAIN para ajustar los niveles de entrada de cada canal.

Los indicadores **SIG** se iluminarán en verde para indicar la presencia de una señal (-56dB o superior).

Si un indicador **SIG** queda iluminado continuamente en rojo, reduzca el valor del mando **GAIN**.

⑨ Interruptores LOW CUT (1-12, 13/14-19/20)

Coloque este interruptor en ON (pulsado) para activar los filtros de corte de graves que reducen los ruidos y otros sonidos de bajas frecuencias.

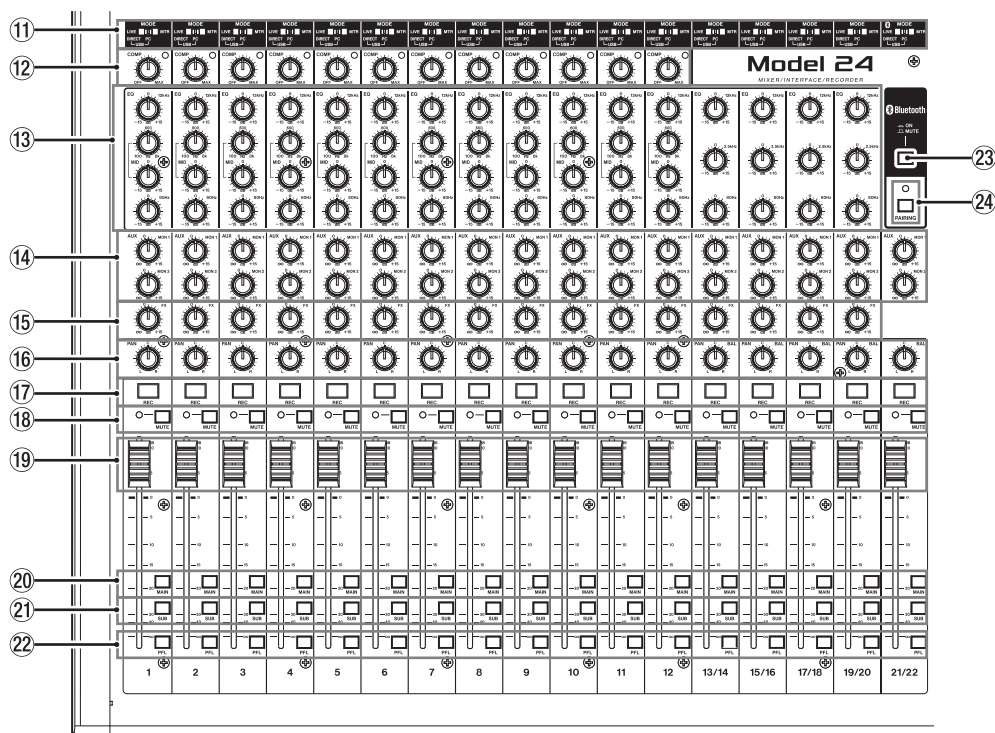
⑩ Interruptores INST (1-2)

Ajuste estos interruptores de acuerdo a las fuentes de entrada de las tomas **LINE/INST (BAL)**.

Active (pulse) el interruptor **INST** cuando conecte una guitarra, bajo u otro aparato con alta impedancia de salida. Desactive (no pulsado) el interruptor **INST** cuando conecte instrumentos electrónicos, dispositivos audio u otros aparatos similares.

2 – Nombres y funciones de las partes

Sección de mezcla de canales de entrada



11 Interruptores MODE (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Úselos para elegir la fuente de entrada de cada canal. (Vea "Ajuste del interruptor MODE" en pág. 136)

12 Mandos e indicadores COMP (1-12)

Use estos mandos para ajustar los umbrales de compresión de las señales de entrada enviadas a cada canal. Cuando la compresión está activada, los indicadores **COMP** se iluminan.

13 Mandos EQ (1-12, 13/14-19/20)

- Úselos para realizar y atenuar las bandas HIGH, MID y LOW de cada canal.

Rango de ajuste: ± 15 dB

- Puede ajustar las frecuencias centrales de las bandas MID para los canales 1-12.

Rango de ajuste: 100Hz – 8kHz (por defecto: 600Hz)

- Los canales 13/14-19/20 están fijos a 2.5 kHz.

14 Mandos MON 1/MON 2 (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Úselos para ajustar los niveles de las señales enviadas a los buses MONITOR OUT 1/2.

15 Mandos FX (1-12, 13/14-19/20)

Ajuste con ellos los niveles de las señales enviadas al bus FX.

16 Mandos PAN (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Úselos para ajustar las posiciones stereo de las señales recibidas en cada canal.

NOTA

- Cuando los mandos **PAN** estén colocados en el centro (**C**), las señales serán reducidas en 3dB y enviadas a los buses MAIN MIX L/R izquierdo y derecho.
- Cuando gire un mando **PAN** completamente a la izquierda (**L**), la señal de ese canal será enviada solo al bus MAIN MIX L/R izquierdo. No será enviada señal de ese canal al bus derecho.
- De la misma forma, cuando gire un mando **PAN** completamente a la derecha (**R**), la señal de ese canal será enviada solo al bus MAIN MIX L/R derecho y no al izquierdo.

17 Botones e indicadores REC (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Úselos para elegir los canales a grabar en la tarjeta SD.

18 Interruptores e indicadores MUTE (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Cuando estos interruptores estén activos (pulsado, indicador **MUTE** encendido), los canales correspondientes estarán anulados.

19 Faders de canal (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Úselos para ajustar los niveles de envío de las señales de canal.

20 Interruptores MAIN (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Active (pulse) estos interruptores para enviar las señales de canal al bus MAIN MIX L/R.

21 Interruptores SUB (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Active (pulse) estos interruptores para enviar las señales de canal al bus SUB L/R.

22 Interruptores PFL (1-12, 13/14-19/20, 21/22)

Active (pulse) estos interruptores para enviar las señales de canal al bus PFL/AFL L/R.

23 Interruptor ON/MUTE

Ajuste este interruptor a **ON** para recibir audio desde un dispositivo Bluetooth sincronizado.

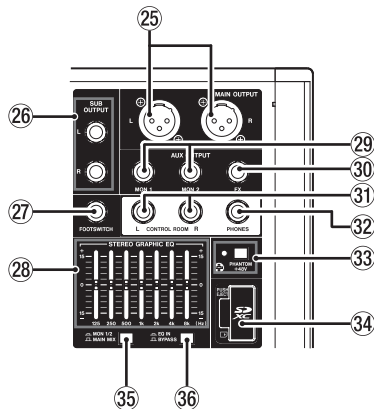
24 Botón e indicador PAIRING

Mantenga pulsado este botón para activar el modo de sincronización (emparejamiento) Bluetooth.

Pulse este botón cuando las unidades estén sincronizadas para finalizar ese emparejamiento. (Vea "Conexión con dispositivos Bluetooth" en pág. 129)

2 – Nombres y funciones de las partes

Sección de tomas de salida analógicas



- 25 Tomas MAIN OUTPUT L/R**
Estas salidas analógicas son tomas XLR.
● XLR (1: masa, 2: activo, 3: pasivo)
- 26 Tomas SUB OUTPUT L/R**
Estas tomas TRS standard son salidas analógicas.
● TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
- 27 Toma FOOTSWITCH**
Toma TS standard para la conexión de un pedal de disparo.
● TS (Punta: activo, Lateral: masa)
- NOTA**
Esta unidad ha sido diseñada para ser usada con pedales de disparo sin bloqueo (momentáneos) que deban mantenerse pulsados para funcionar (corte al pulsar).
- 28 Faders STEREO GRAPHIC EQ**
Este ecualizador gráfico de 7 bandas afecta a las señales emitidas por las tomas **MAIN OUTPUT** y **AUX OUTPUT MON 1/2**.
- 29 Tomas AUX OUTPUT MON 1/2**
Estas tomas TRS standard son salidas analógicas.
● TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)

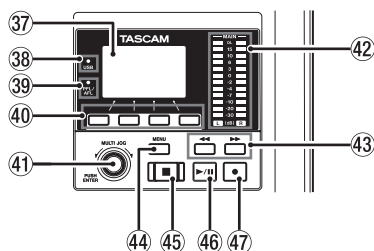
- 30 Toma FX AUX OUTPUT**
Esta toma TRS standard es una salida analógica.
Cuando conecte una unidad de efectos externa, las señales no serán enviadas al efecto interno.
Cuando use un efecto externo, desactive el efecto interno.
● TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
- 31 Tomas CONTROL ROOM L/R**
Estas tomas TRS standard son salidas analógicas.
Úselas para monitorizar señales desde el bus **MAIN MIX L/R** o **PFL/AFL L/R**.
● TRS (Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
- 32 Toma PHONES**
Conecte a esta toma stereo standard unos auriculares stereo. Use un adaptador si va a conectar unos auriculares con una clavija mini.
Use esta salida para monitorizar señales de los buses **MAIN MIX L/R** o **PFL/AFL L/R**. (Vea "Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques" en pág. 166)
- 33 Interruptor e indicador PHANTOM +48V**
Use este interruptor para pasar alimentación fantasma de +48V a las tomas de entrada **1-2**, **3-12** y **13/14-19/20 MIC** del panel superior de la unidad.
El indicador se ilumina cuando este interruptor **PHANTOM +48V** está activo (pulsado). (Vea "Ajuste de alimentación fantasma" en pág. 136)
- 34 Ranura de tarjeta SD**
Introduzca tarjetas SD en esta ranura. (Vea "Inserción y extracción de tarjetas SD" en pág. 130)
- 35 Interruptor MON 1/2/MAIN MIX**
Ajuste con él las señales de salida que se verán afectadas por el ecualizador.
MAIN MIX: El ecualizador será aplicado a las señales enviadas desde el bus MAIN MIX L/R.
MON 1/2: El ecualizador será aplicado a las señales enviadas desde los buses MONITOR OUT 1/2.

NOTA

Ajuste el interruptor **EQ IN/BYPASS** también a **EQ IN**.

- 36 Interruptor EQ IN/BYPASS**
Cuando este interruptor esté en **EQ IN**, el ecualizador afectará a las señales de salida ajustadas con el interruptor **MON 1/2/MAIN MIX**. Cuando esté en **BYPASS**, el ecualizador no será aplicado independientemente del ajuste del interruptor **MON 1/2/MAIN MIX**.

Sección de control de pantalla



- 37 Pantalla**
Muestra una amplia gama de información.
- 38 Indicadores USB**
Se ilumina cuando la conexión USB está funcionando.

- 39 Indicador PFL/AFL**
Este indicador se ilumina cuando hay al menos un interruptor **PFL** de canal activo (pulsado) o cuando el interruptor **AFL** del fader **MON 1/MON 2** está activo (pulsado).
- 40 Botones de función**
La función de estos botones varía dependiendo de lo que aparezca en la pantalla. Las funciones que aparecen en la parte inferior de la pantalla son las funciones activas en ese momento para estos botones.

NOTA

Para mayor comodidad, los cuatro botones que están debajo de la pantalla son llamados botones de función en este manual. De izquierda a derecha, son los botones **F1**, **F2**, **F3** y **F4**.

2 – Nombres y funciones de las partes

41 Dial MULTI JOG

Esto funcionará como un dial cuando lo gire y como un botón cuando lo pulse.

Funciones de dial

- Gírelo con la pantalla inicial activa para desplazar la posición de reproducción del fichero. (Vea “Función de localización” en pág. 140)
- Cuando esté activa una pantalla MENU, gírelo para elegir elementos y cambiar valores de ajuste. (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)

Funciones de botón

- Púlselo con la pantalla inicial activa para designar un punto de localización. (Vea “Función de localización” en pág. 140)
- Cuando esté activa una pantalla MENU, púlselo para confirmar selecciones y ajustes (función de botón ENTER).

42 Indicadores de nivel de salida

Esto son indicadores de nivel de salida para las tomas MAIN OUTPUT.

43 Botones ◀◀/▶▶

- Con la unidad parada y durante la reproducción, mantenga pulsados estos botones para hacer un rebobinado/avance rápido.
- Con la pantalla inicial activa, pulse el botón ◀◀ para que la unidad se sitúe en el principio de la canción activa (00:00:00, que es el punto cero).
- Con la pantalla inicial activa, pulse el botón ▶▶ para que la unidad se sitúe al final de la canción activa.
- Si ha ajustado un punto de pinchado o despinchado automático en la canción activa, también puede hacer que la unidad se sitúe en esos puntos.
- Si hay marcas ajustadas en la canción activa, también podrá usar estos botones para colocarse en ellas.
- Mientras pulsa el botón ■, pulse el botón ◀◀ para que la unidad se sitúe en el punto en el que comenzó la grabación la última vez.
- Mientras pulsa el botón ■, pulse el botón ▶▶ para que la unidad se sitúe en el punto en el que se detuvo la grabación la última vez.
- Cuando la pantalla SD PLAY esté en el estado de reproducción, pulse estos botones para saltar un fichero. (Vea “Reproducción de ficheros WAV en tarjetas SD (modo SD PLAY)” en pág. 148)

44 Botón MENU

- Con la pantalla de medidor activa, pulse aquí para acceder a la pantalla inicial.
- Con la pantalla MENU o una pantalla de ajustes de elemento de menú abierta, pulse aquí para volver a la pantalla inicial.
- Con la pantalla inicial activa, pulse aquí para acceder a la pantalla MENU. (Vea “Estructura del menú” en pág. 127) y (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)

45 Botón/indicador ■

Pulse en él para detener la reproducción o grabación. Este botón se iluminará cuando la unidad esté parada. Pulse este botón con la botón en pausa para volver al principio de la canción o fichero.

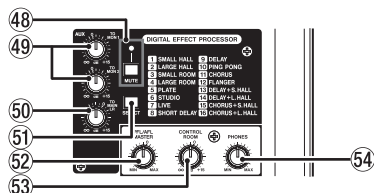
46 Botón/indicador ▶/||

Pulse este botón para poner en marcha la reproducción. Este botón se iluminará durante la reproducción y grabación. Este botón parpadeará cuando la unidad esté en pausa.

47 Botón/indicador ●

Pulse este botón para poner en marcha la grabación. Este botón se iluminará durante la grabación. Pulse este botón durante la reproducción para poner en marcha la grabación (pinchado manual).

Sección de control de efectos internos



48 Interruptor/indicador MUTE

Cuando este interruptor esté activo (pulsado, indicador MUTE encendido), la señal del efecto interno estará anulada.

49 Mandos TO MON 1/TO MON 2

Úselos para ajustar el nivel de las señales enviadas desde los efectos internos a los buses MONITOR OUT 1/2.

50 Mando TO MAIN LR

Úselo para ajustar el nivel de las señales enviadas desde los efectos internos a los buses MAIN MIX L/R.

51 Botón SELECT

Abre la pantalla EFFECT le permite realizar ajustes en los

efectos internos. (Vea “Uso de los efectos internos” en pág. 138)

La señal de retorno del efecto interno es enviada a los buses MAIN MIX L/R y MONITOR OUT 1/2.

52 Mando PFL/AFL MASTER

Use este mando para ajustar el nivel de envío desde el bus PFL/AFL L/R.

53 Mando CONTROL ROOM

Úselo para ajustar el nivel de salida emitido por las tomas CONTROL ROOM L/R.

54 Mando PHONES

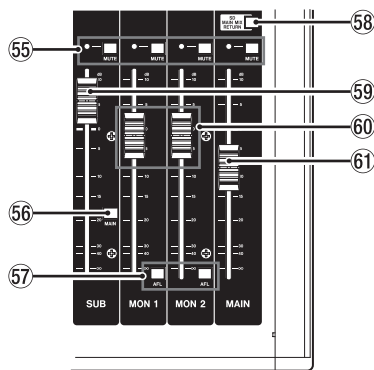
Úselo para ajustar el nivel de salida de los auriculares.

⚠ CUIDADO

Reduzca al mínimo el volumen de salida con este mando PHONES antes de colocarse los auriculares. El no hacerlo puede dar lugar a la emisión de una señal a alto volumen que podría llegar a dañar sus oídos, por ejemplo.

2 – Nombres y funciones de las partes

Sección de ajuste de salida analógica



55 Interruptores e indicadores MUTE (SUB, MON 1, MON 2, MAIN)

Cuando estos interruptores estén activos (pulsados, indicadores **MUTE** encendidos), las señales de las tomas de salida correspondientes estarán anuladas (mute).

56 Interruptor MAIN (SUB)

Cuando esté activo (pulsado), la señal de salida de la toma **SUB OUTPUT L/R** será enviada al bus **MAIN MIX L/R**.

57 Interruptores AFL (MON 1/MON 2)

Cuando estos interruptores estén activos (pulsados), las señales de salida de la toma **AUX OUTPUT MON 1/2** serán enviadas al bus **PFL/AFL L/R**.

58 Interruptor SD MAIN MIX RETURN

Cuando esté activo (pulsado), la reproducción de los ficheros máster stereo grabados en la tarjeta SD será emitida por las tomas **MAIN OUTPUT** y **AUX OUTPUT MON 1/2**.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta que cuando este interruptor esté activo (pulsado), el sonido del bus **MAIN MIX L/R** no será emitido.

59 Fader SUB

Úselo para ajustar el nivel de salida de las tomas **SUB OUTPUT**.

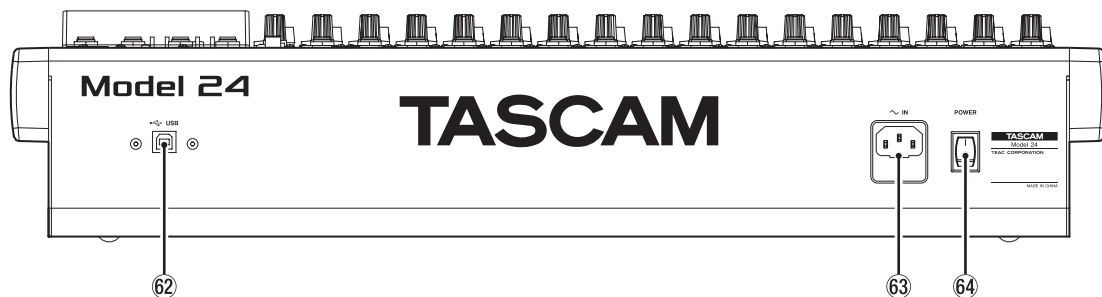
60 Faders MON 1/MON 2

Úselos para ajustar el nivel de salida de las tomas **AUX OUTPUT MON 1/2**.

61 Fader MAIN

Úselo para ajustar el nivel de salida de las tomas **MAIN OUTPUT**.

Panel trasero



62 Puerto USB

Esto es un puerto USB de tipo B. Utilice un cable USB (tipo A a tipo B) para conectar esta unidad con un ordenador. (Vea "Conexión con un ordenador" en pág. 149)

ATENCIÓN

Conecte esta unidad directamente con el ordenador; no utilice un hub USB. Además, se pueden deslizar ruidos en la conexión si el cable usado es muy largo.

63 Conector AC IN

Conecte aquí el cable de alimentación incluido.

64 Interruptor POWER

Pulse este interruptor para encender y apagar la unidad.

⚠ CUIDADO

Antes de encender la unidad, reduzca al mínimo el volumen de todos los dispositivos conectados.

El no hacerlo puede dar lugar a la emisión de una señal a alto volumen que podría llegar a dañar sus oídos o dar lugar a otros problemas.

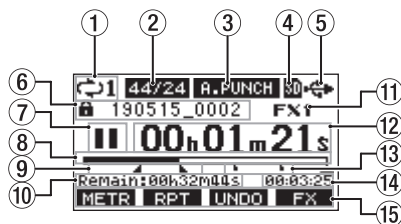
NOTA

No pulse este interruptor cuando la unidad esté realizando alguna acción (incluyendo grabando, reproduciendo datos o registrando datos a una tarjeta SD). El hacerlo podría dar lugar a un fallo en la grabación y/o a que los datos grabados se perdiesen.

2 – Nombres y funciones de las partes

Pantalla inicial

Con la pantalla de medidores activa, pulse el botón **MENU** para acceder a la pantalla inicial.



① Estado de reproducción repetida

Aparece un icono cuando la función de reproducción repetida está activa. (Vea "Función de reproducción repetida" en pág. 140)

② Formato de canción

Aquí puede ver el formato del fichero de canción activo.

- 44/16** 44.1 kHz, 16 bits
- 44/24** 44.1 kHz, 24 bits
- 48/16** 48 kHz, 16 bits
- 48/24** 48 kHz, 24 bits

NOTA

Si no hay ninguna canción cargada, el formato de la unidad aparecerá de esta forma **44/24** o **48/24**.

③ Estado on/off de la función de pinchado/despinchado automático

El icono **R.PUNCH** aparece cuando la función de pinchado/despinchado automático está activa. (Vea "Función de pinchado/despinchado automático" en pág. 141)

④ Estado de presencia de tarjeta SD

Cuando hay una tarjeta SD cargada, aparece el icono **SD**. Cuando la tarjeta SD está protegida, aparece el icono **🔒**. Dado que los ficheros de sistema no pueden ser actualizados cuando aparece el icono **🔒**, los ajustes de pinchado/despinchado automático no quedarán memorizados y las canciones cargadas previamente no serán cargadas cuando vuelva a encender la unidad.

⑤ Estado de conexión USB

Durante la conexión USB, aparece el icono **🔌**.

⑥ Nombre de canción

Aquí puede ver el nombre de la canción activa. Si la canción está protegida, aparecerá un icono **🔒** delante de su nombre. (Vea "Protección/desprotección de canciones" en pág. 134)

Si una canción contiene marcas no grabadas, aparecerá un icono **✳** delante del nombre del fichero. (Vea "Adición de marcas" en pág. 145)

⑦ Estado de transporte

Este icono le muestra el estado operativo de la grabadora.

Indicador	Significado
■	Parado al principio del fichero
	En pausa
●	Grabación
▶	Reproducción

⑧ Posición de reproducción

La posición de reproducción activa es indicada con una barra.

⑨ Estado de ajuste de punto de pinchado/despinchado automático

Cuando esté activa la función de pinchado/despinchado automático, aquí verá el estado del ajustes de los puntos.

- ▬ Punto de pinchado
- ▬ Punto de despinchado

⑩ Tiempo restante

Aquí puede ver el tiempo disponible para grabación que queda en la tarjeta SD (en horas: minutos: segundos).

NOTA

El tiempo grabable disponible en una tarjeta SD depende del número de canales de grabación y de la capacidad de la tarjeta SD.

⑪ Estado del efecto interno

Cuando un efecto interno esté activo, aquí podrá ver el número del efecto que esté siendo usado.

Cuando el efecto interno está desactivado, aparece el icono **FX.MUTE**. (Vea "Uso de los efectos internos" en pág. 138)

⑫ Contador de tiempo de grabadora

Muestra el tiempo transcurrido desde el principio de la canción.

⑬ Indicadores de marca

Aparecerá un icono **■** en el punto en el que haya una marca.

⑭ Longitud de canción

Muestra la longitud de la canción activa (en horas: minutos: segundos).

⑮ Funciones de los botones de función

Aquí puede ver las funciones asignadas a los botones de función en la pantalla inicial.

- Botón **F1** **METR**: abre la pantalla de medidores.
- Botón **F2** **RPT**: activa/desact. la reproducción repetida.
- Botón **F3** **UNDO**: Deshace la última operación.
- Botón **F3** **REDO**: Anula el último undo (restaura el estado tras la última operación).
- Botón **F4** **FX**: Activa/desactiva el efecto interno.
- Botón **F4** **MARK**: Añade/elimina marcas.

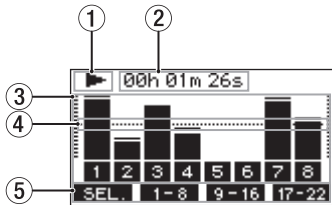
NOTA

- Los indicadores del botón **F3** **UNDO** y **REDO** aparecen cuando son posibles esas acciones.
- Ajuste la función del botón **F4** en la pantalla **KEY FUNCTION**. (Vea "Uso de las funciones de marcas" en pág. 145)

2 – Nombres y funciones de las partes

Pantalla de medidores

Muestra el nivel de las señales recibidas en la unidad.



① Estado de transporte

Este icono le muestra el estado operativo de la grabadora.

② Contador de tiempo de grabadora

Muestra el tiempo transcurrido desde el principio de la canción.

③ Medidores de nivel de pista

Muestran el nivel de señal de cada canal.

④ Guía del medidor de nivel

Esto le ofrece una guía para el ajuste de los niveles. Esta guía aparece en el nivel -12 dB.

⑤ Funciones de los botones de función

Aquí puede ver las funciones asignadas a los botones de función en la pantalla de medidores.

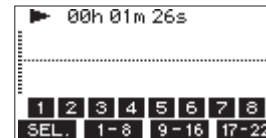
- **F1 SEL.** Púselo para cambiar las fuentes de entrada que aparecen en la pantalla de medidores.
- **F2 1-8** Púselo para ver los medidores de nivel para los canales 1-8 en la pantalla de medidores.
- **F3 9-16** Púselo para ver los medidores de nivel para los canales 9-16 en la pantalla de medidores.
- **F4 17-22** Púselo para ver los medidores de nivel para los canales 17-22 y el bus MAIN MIX L/R en la pantalla de medidores.

Detalles de la pantalla de medidores

Con la pantalla de medidores activa, pulse el botón **F1 SEL.** para cambiar las fuentes de señal mostradas por los medidores.

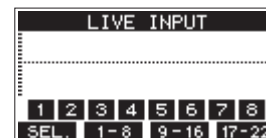
Pantallas de nivel de entrada de canal

El nivel de las señales entrantes en cada canal será mostrado dependiendo de los ajustes de sus interruptores **MODE**.



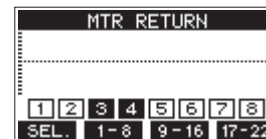
Pantalla LIVE INPUT

Esto hace que sean mostrados los niveles de las señales recibidas en las tomas de entrada.



Pantalla MTR RETURN

Esto muestra los niveles de señal de reproducción de las canciones grabadas en las tarjetas SD.

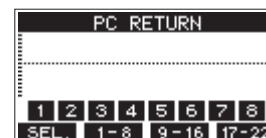


1 2 3 4 Canales con datos grabados en la canción

1 2 3 4 Canales que no tienen datos grabados en la canción

Pantalla PC RETURN

Esto muestra el nivel de las señales emitidas desde un ordenador cuando use la unidad como un interface audio USB.



NOTA

La salida del ordenador, incluyendo la de Windows Media Player e iTunes es enviada a los canales 1-2.

2 – Nombres y funciones de las partes

Estructura del menú

Con la pantalla inicial activa, pulse el botón **MENU** para acceder a la pantalla **MENU**.

A continuación puede ver los distintos elementos de menú.

Elemento	Función	Página
SONG	Gestión de canciones en la tarjeta SD	vea pág. 132
TRACK CLEAR	Borrado de pistas concretas o de todas las pistas	vea pág. 143
AUTO PUNCH	Ajusta la función de pinchado/despinchado automático	vea pág. 141
A. PUNCH PRE ROLL	Ajusta el punto de pre-rebobinado	vea pág. 142
IMPORT	Importación de ficheros WAV concretos a pistas de canción	vea pág. 143
STEREO MIX EXPORT	Función de exportación de mezcla en stereo	vea pág. 144
SD PLAY	Reproduce ficheros WAV en una tarjeta SD	vea pág. 150
STORAGE	Puede acceder a tarjetas SD desde un ordenador	vea pág. 150
SYSTEM	Abre la pantalla SYSTEM	Vea luego

En la pantalla **MENU**, elija **SYSTEM** para ir a dicha pantalla. Los elementos de menú de la pantalla **SYSTEM** son los siguientes.

Elemento	Función	Página
INFORMATION	Visualización de información de tarjeta SD, información de canción y versión de firmware	vea pág. 146
DATE/TIME	Ajuste de fecha y hora	vea pág. 131
SONG NAME	Ajusta el formato del nombre de canción	vea pág. 146
DISPLAY	Ajusta la pantalla	vea pág. 131
KEY FUNCTION	Ajusta la función del botón de función	vea pág. 145
FOOTSW	Ajustes de pedal	vea pág. 141
MIDI TIME CODE	Ajusta el código de tiempo MIDI	vea pág. 147
USB AUDIO	Permite ajustes de USB audio	vea pág. 156
INITIALIZE	Restaura los valores por defecto	vea pág. 147
MEDIA FORMAT	Formatea la tarjeta SD	vea pág. 147

NOTA

Los ajustes de todos los elementos de menú quedan memorizados cuando apague la unidad.

Operaciones básicas de pantalla MENU

Después de usar el botón **MENU** para acceder a la pantalla **MENU**, puede realizar las siguientes operaciones básicas.

Aquí puede ver un resumen de las operaciones. La asignación de los botones de función varía de acuerdo a la pantalla visualizada.

Selección de elementos (desplazamiento vertical en una página):

Gire el dial **MULTI JOG**.

Acceso a un submenú en una página:

Pulse el dial **MULTI JOG**.

Confirmación de un elemento elegido:

Pulse el dial **MULTI JOG** (función como botón ENTER).

Retroceso de un paso en un menú:

Pulse el botón **F1** **EXIT**.

Retorno a la pantalla inicial desde una pantalla MENU:

Pulse el botón **F1** **HOME**.

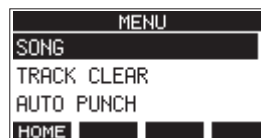
Operaciones de menú

Para esta explicación usamos como ejemplo el ajuste del punto de pre-rebobinado.

1. Pulse el botón **MENU** para acceder a la pantalla inicial.



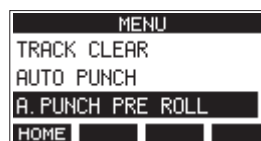
2. Pulse el botón **MENU** para acceder a la pantalla **MENU**.



NOTA

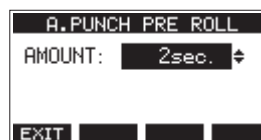
Pulse el botón **F1** **HOME** para volver a la pantalla inicial.

3. Gire el dial **MULTI JOG** para elegir el elemento de menú.



A. PUNCH PRE ROLL seleccionado

4. Pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a la pantalla de ajustes.



Pantalla A. PUNCH PRE ROLL abierta

5. Gire el dial **MULTI JOG** para cambiar el ajuste.
6. Para ajustar otro elemento en la misma pantalla, pulse el dial **MULTI JOG** para desplazar el cursor al siguiente ajuste.
7. Repita los pasos 5 a 6 las veces necesarias para ajustar los otros elementos.
8. Pulse el botón **F1** **EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

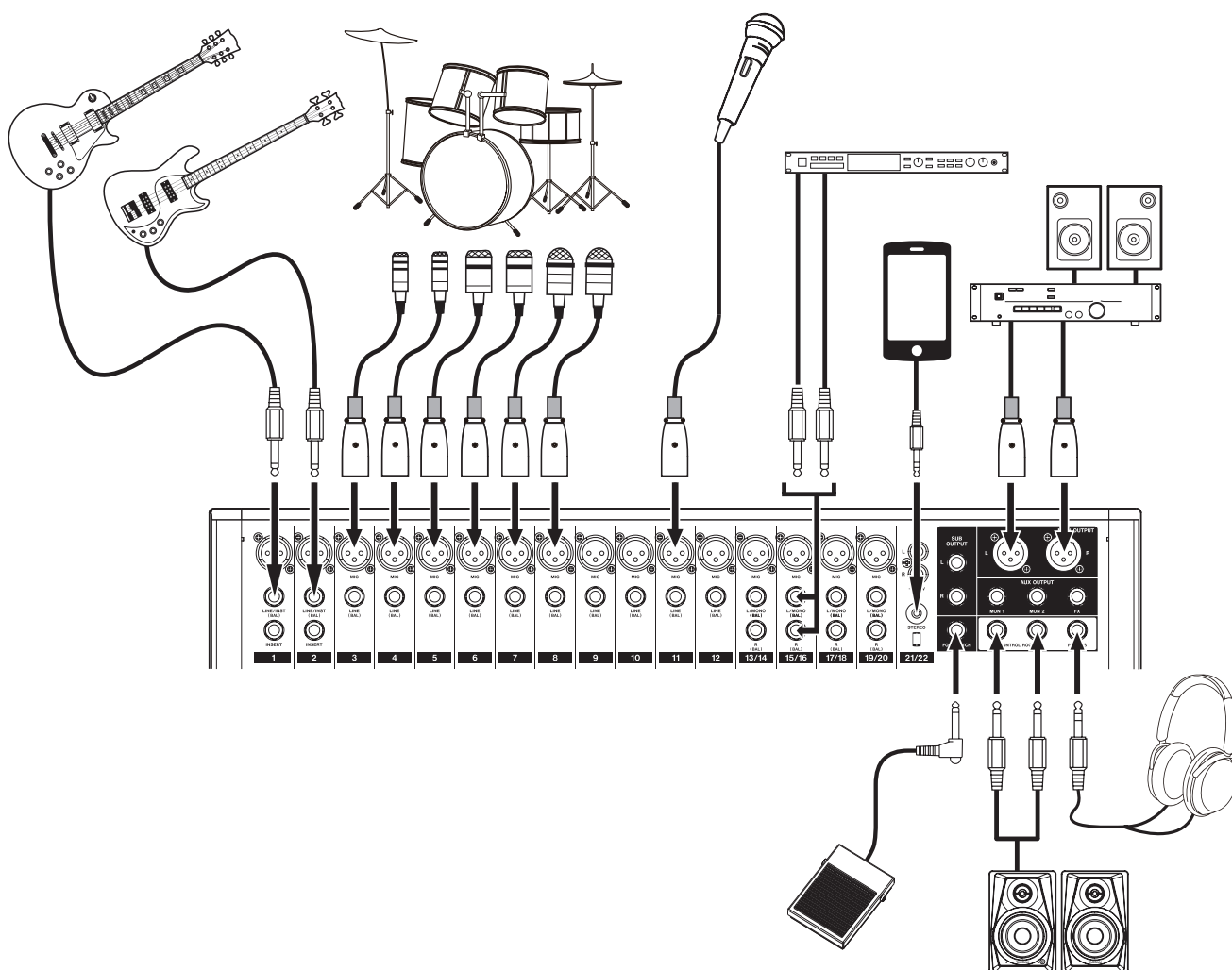
3 – Preparativos

Conexión de otros dispositivos

Aquí puede ver un ejemplo de las conexiones del Model 24.

Precauciones a tener en cuenta antes de las conexiones

- Lea completamente el manual de instrucciones de los dispositivos que vaya a conectar y conéctelos correctamente.
- Antes de realizar ninguna conexión, apague (deje en standby) este y el resto de aparatos del sistema.
- Instale todos los dispositivos conectados, incluyendo esta unidad, de forma que reciban corriente de la misma toma eléctrica. Cuando utilice una regleta o un dispositivo similar, asegúrese de que tenga la capacidad de corriente suficiente (grosor de cable y especificaciones técnicas) para evitar posibles flucturaciones de la corriente.
- Antes de conectar dispositivos audio, ajuste los siguientes mandos y faders a su valor mínimo. El no hacerlo puede dar lugar a la aparición de ruidos potentes a través del equipo de monitorización, capaz de dañar otros aparatos o sus oídos.
 - Mandos **GAIN** (canales 1-12, 13/14-19/20)
 - Faders de canal (canales 1-12, 13/14-19/20, 21/22)
 - Fader **SUB**
 - Faders **MON 1/MON 2**
 - Fader **MAIN**
 - Mando **CONTROL ROOM**
 - Mando **PHONES**
- Ajuste el interruptor **PHANTOM +48V** a off.



Ejemplos de conexión a un Model 24

Conexión de micrófonos

Micros dinámicos

Conéctelos a las tomas de entrada **MIC**.

Micros condensadores

Cuando use un micrófono condensador que necesite alimentación fantasma, conéctelo a una entrada **MIC** y active (pulsado) el interruptor **PHANTOM +48V**. (Vea "Ajuste de alimentación fantasma" en pág. 136)

El piloto **PHANTOM +48V** se iluminará cuando el interruptor **PHANTOM +48V** esté activo (pulsado).

Conexión de guitarras, bajos e instrumentos similares

Cuando conecte directamente a esta unidad una guitarra, bajo u otro instrumento con una salida de alta impedancia (Hi-Z), utilice las tomas **LINE/INST (BAL)** de los canales 1-2 y active (pulsado) el interruptor **INST** para esa toma.

NOTA

Cuando conecte un instrumento con una salida activa o cuando el sonido pase previamente a través de una unidad de efectos, por ejemplo, conectada a esta unidad, no hará falta que active el interruptor **INST**.

Conexión de dispositivos electrónicos y otros equipos audio

Use las entradas siguientes para conectar dispositivos electrónicos y otros equipos audio.

- Tomas de entrada **LINE/INST (BAL)***
- Tomas de entrada **LINE (BAL)**
- Tomas de entrada **L/MONO (BAL)/R (BAL)**
- Tomas de entrada **-10dBV (21/22)**
- Toma de entrada **STEREO (21/22)**

* Cuando un interruptor **INST** esté activo (pulsado), la entrada en la toma **LINE/INST (BAL)** será no balanceada.

Conexión de monitores

Conecte los monitores (altavoces autoamplificados o un amplificador y un sistema de altavoces) a las tomas **CONTROL ROOM L/R**.

Dependiendo de los ajustes de los interruptores **PFL** y **AFL**, podrá monitorizar las señales del bus MAIN MIX L/R y PFL/AFL L/R.

Use el mando **CONTROL ROOM** para ajustar el volumen de los altavoces.

Conexión de auriculares

Conecte unos auriculares a la toma **PHONES** (stereo standard).

Dependiendo de los ajustes de los interruptores **PFL** y **AFL**, podrá monitorizar las señales del bus MAIN MIX L/R y PFL/AFL L/R.

⚠ CUIDADO

Antes de conectar los auriculares, reduzca al mínimo el volumen con el mando **PHONES**. El no hacerlo puede dar lugar a la aparición de un ruido potente capaz de producirle daños auditivos, por ejemplo.

Conexión de un ordenador

Use un cable USB de tipo-A a tipo-B standard para conectar la unidad al puerto USB 2.0 de un ordenador.

Cuando la conexión USB esté operativa, el piloto **USB** de la sección de operaciones de la pantalla se iluminará.

ATENCIÓN

Esta unidad debe ser conectada directamente a un ordenador, no usando un hub USB. Además, se pueden producir ruidos si utiliza un cable muy largo.

Conexión con dispositivos Bluetooth

Esta unidad puede recibir sonido de un ordenador, dispositivo audio portátil u otro aparato que admita Bluetooth (A2DP).

Sincronización o emparejamiento

Siga los pasos que indicamos a continuación para activar la comunicación con un dispositivo Bluetooth.

NOTA

La sincronización también requiere algún tipo de operación en el dispositivo Bluetooth.

Consulte los pasos a seguir en el manual de instrucciones del dispositivo Bluetooth.

1. Pulse el interruptor **ON/MUTE** para ajustarlo a **ON**.
2. Confirme que esté parpadeando el piloto **PAIRING** de esta unidad. Si está apagado, pulse el botón **PAIRING**.



NOTA

En cuanto encienda la unidad, quedará automáticamente preparada para la sincronización. Si después de 2 minutos no se produce la sincronización, esta terminará. Pulse este botón para reactivar el modo de sincronización cuando esté desactivado.

3. Elija "Model 24" (esta unidad) en el otro dispositivo Bluetooth.

Cuando la sincronización haya sido correcta, el piloto **PAIRING** dejará de parpadear y quedará iluminado fijo y la conexión con el otro dispositivo estará completa.

NOTA

- Algunos dispositivos Bluetooth antiguos necesitan la entrada de un passkey. Teclee "0000" en esos casos.
- La sincronización finalizará si la conexión no es confirmada en un periodo de dos minutos.
- Cuando encienda esta unidad, tratará de conectarse de forma automática con el último dispositivo Bluetooth con el que estuvo conectada. En ese caso, la sincronización finalizará automáticamente después de cinco minutos si no ha sido posible la conexión porque el dispositivo Bluetooth no estaba encendido o si su función Bluetooth estaba inactiva.

Desincronización

El dispositivo Bluetooth conectado en ese momento puede ser desincronizado o desemparejado de esta unidad.

1. Mantenga pulsado el botón **PAIRING** durante al menos dos segundos.
2. Esto finalizará la sincronización. El piloto **PAIRING** empezará a parpadear y la unidad volverá a quedar preparada para la sincronización.

3 – Preparativos

Inserción y extracción de tarjetas SD

Inserción de tarjetas SD

Introduzca una tarjeta SD en la ranura de tarjeta SD en la parte superior de la unidad para permitir la grabación y reproducción.

NOTA

Puede introducir las tarjetas SD con la unidad encendida o apagada.

1. Abra la tapa de la ranura de tarjeta SD.
2. Introduzca la tarjeta SD con su etiqueta hacia la izquierda.
3. Cierre la tapa de la ranura de tarjeta SD.

Extracción de tarjetas SD

Apague la unidad o detenga cualquier operación antes de extraer una tarjeta SD.

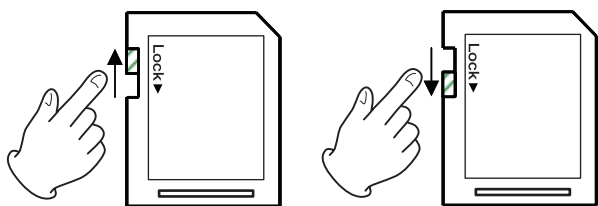
⚠ CUIDADO

Nunca extraiga una tarjeta SD con la unidad en funcionamiento (incluyendo grabación, reproducción o registro de datos en la tarjeta SD). El hacer eso puede producir un fallo en la grabación o la pérdida de datos, así como la aparición de fuertes ruidos en el sistema de monitorización, capaces de dañar otros equipos, sus oídos o producir otros problemas.

1. Empuje suavemente hacia dentro la tarjeta SD para hacer que un resorte la expulse hacia fuera.
2. Tire de la tarjeta SD hasta extraerla.

Pestañas de protección de grabación de la tarjeta SD

Las tarjetas SD disponen de pestañas de protección de grabación que evitan que pueda registrar nuevos datos en ellas.



Si desliza esta pestaña hacia la posición "LOCK" o del candado, no será posible la grabación. Desplace la pestaña a la otra posición para poder grabar, borrar o editar los datos de la tarjeta.

Encendido y apagado

⚠ CUIDADO

- Reduzca el volumen del sistema de sonido conectado a esta unidad antes de encenderla o apagarla.
- No lleve puestos los auriculares cuando encienda o apague esta unidad. Se pueden producir ruidos fuertes capaces de dañar los propios auriculares o sus oídos.

Antes de encender la unidad

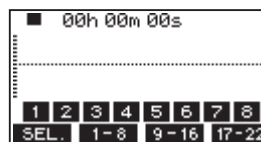
1. Realice los ajustes siguientes en el panel superior.
 - Otros mandos → tope izquierdo
 - Faders → abajo del todo
 - Interruptores → off (sin pulsar)
2. Reduzca al mínimo el nivel de volumen de las fuentes audio y el nivel de entrada de los amplificadores conectados a esta unidad.

Encendido

1. Use el interruptor **POWER** del panel trasero de esta unidad para encenderla.



Pantalla de arranque



Pantalla de medidores

Después de que la unidad se encienda y aparezca la pantalla de arranque, aparecerá la pantalla de medidores.

NOTA

Una vez que la unidad esté encendida, el piloto **PAIRING** parpadeará durante un periodo de tiempo determinado.

2. Encienda las fuentes audio conectadas.
3. Finalmente, encienda los amplificadores.

Apagado

Antes de apagar la unidad reduzca al mínimo los niveles y la posición de los faders y mandos de salida y después realice los pasos anteriores en orden inverso.

El no seguir el orden correcto de pasos puede dar lugar a chasquidos, capaces de dañar otros aparatos.

⚠ CUIDADO

Nunca desconecte el cable de alimentación mientras esta unidad esté en funcionamiento (incluyendo grabación, reproducción o registro de datos en la tarjeta SD). El hacer eso puede producir un fallo en la grabación o la pérdida de datos, así como la aparición de fuertes ruidos en el sistema de monitorización, capaces de dañar otros equipos, sus oídos o producir otros problemas.

NOTA

La primera vez que ponga en marcha esta unidad (o cuando sea reiniciado el reloj interno después de un prolongado periodo sin usar la unidad), aparecerá la pantalla **DATE/TIME** antes de la pantalla de arranque para permitirle ajustar la fecha y la hora del reloj interno. (Vea "Ajuste de la fecha y la hora del reloj interno" en pág. 131)

Ajuste de la fecha y la hora del reloj interno

Por medio de su reloj interno, esta unidad incluye la fecha y la hora en la que es grabado cada fichero.

1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **DATE/TIME** para acceder a la pantalla **DATE/TIME**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Gire el dial **MULTI JOG** para cambiar un valor y pulse el dial **MULTI JOG** para confirmarlo y desplazar el cursor al siguiente elemento.

NOTA

Use los botones **F2** ← y **F3** → para desplazar el cursor.

3. Ajuste el año, mes, día, hora y minuto por orden y complete así el ajuste de fecha y hora.
4. Pulse el botón **F4** **SET** para confirmar el ajuste y volver a la pantalla **SYSTEM**.

NOTA

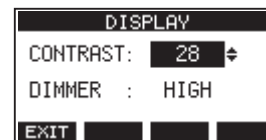
- A la hora de realizar un ajuste, puede pulsar el botón **F1** **EXIT** para cancelar el ajuste y volver a la pantalla **SYSTEM**.
- Cuando ajuste la hora, el reloj se detendrá en pantalla.
- Ajustando el elemento **TYPE** a "DATE" en la pantalla **SONG NAME**, podrá usar la fecha y hora ajustadas aquí para los nombres de las canciones. (Vea "Ajuste del formato de nombre de canción" en pág. 146)

Ajuste de la pantalla

Puede ajustar el contraste y el brillo de la pantalla.

Ajuste del contraste de la pantalla

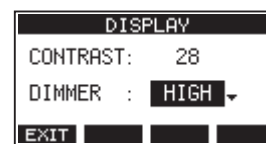
1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **DISPLAY** para acceder a la pantalla **DISPLAY**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)
2. Elija **CONTRAST** y pulse el dial **MULTI JOG**.



3. Ajuste el contraste de la pantalla.
Opciones: 10–40 (por defecto: 28)
4. Pulse el dial **MULTI JOG** para confirmar el ajuste.
5. Pulse el botón **F1** **EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

Ajuste del brillo de la pantalla

1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **DISPLAY** para acceder a la pantalla **DISPLAY**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)
2. Pulse el dial **MULTI JOG** para desplazar el cursor hasta el elemento **DIMMER**.



3. Ajuste el brillo de la pantalla.
Opciones: HIGH (por defecto), LOW
4. Pulse el dial **MULTI JOG** para confirmar el ajuste.
5. Pulse el botón **F1** **EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

Preparativos de una tarjeta SD para su uso

Para que pueda usar en esta unidad una tarjeta SD, tanto si es para grabación como para reproducción, debe usar primero esta unidad para crear un fichero de sistema en ella.

ATENCIÓN

Para que pueda grabar en la tarjeta, deberá formatearla previamente en esta unidad. (Vea "Formateo de tarjetas SD" en pág. 147)

1. Aparecerá un recuadro con el mensaje "Mo sys file. Make sys file. Are you sure?" cuando introduzca en esta unidad una tarjeta nueva o una formateada en otra unidad.
2. Pulse el dial **MULTI JOG** para crear un fichero de sistema. Cuando la creación del fichero de sistema haya terminado, volverá a aparecer la pantalla inicial.

4 – Gestión de canciones

Esta grabadora trata cada grupo de datos de grabación como una canción y gestiona los datos por canciones.

Para cada canción son almacenados ficheros WAV para las 22 pistas y un fichero máster stereo.

Para grabar o producir música, deberá cargar una canción que haya sido creada previamente o crear una nueva canción.

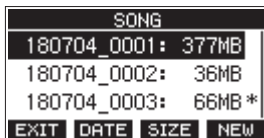
En este capítulo le hablamos de estas funciones, desde las operaciones más básicas como los pasos para la carga de canciones y creación de nuevas canciones hasta diversas funciones de gestión de canción.

NOTA

El máximo tiempo grabable para una canción es 23:59:59.

Visualización del listado de canciones

Para abrir un listado de las canciones almacenadas en una tarjeta SD, elija **SONG** en la pantalla **MENU** y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a la pantalla **SONG**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)



En la pantalla **SONG**, las siguientes funciones están asignadas a los botones de función.

- Pulse **F1** **EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.
- Pulse **F2** **DATE** para ver la fecha en la pantalla **SONG**.
- Pulse **F3** **SIZE** para ver el tamaño en la pantalla **SONG**.
- Pulse **F4** **NEW** para acceder a la pantalla **NEW** en la que podrá crear una nueva canción. (Vea "Creación de una nueva canción" en pág. 132)

Operaciones de canción

Elija el fichero de canción que quiera en la pantalla **SONG** y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a un listado desplegable con las operaciones de canción posibles.



Para usar una operación de canción, gire el dial **MULTI JOG** para elegir el elemento que quiera y pulse el dial **MULTI JOG**.

LOAD/SAVE

Carga la canción elegida.

Cuando la canción seleccionada sea la canción activa, aparecerá **SAVE** para que pueda almacenar la información de esa canción.

INFORMATION

Le muestra información de la canción elegida.

CLR ALL MARKS

Esto borra todas las marcas existentes en la canción.

DELETE

Elimina la canción elegida.

PROTECT

Protege la canción elegida.

UNPROTECT

Elimina la protección de la canción elegida.

RENAME

Edita el nombre de la canción elegida.

Creación de una nueva canción

Para grabar o reproducir datos con esta unidad, primero deberá crear o cargar una canción.

Puede usar los pasos siguientes para crear una nueva canción.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)
2. Pulse **F4** **NEW** para acceder a la pantalla **NEW**.



3. Gire el dial **MULTI JOG** para elegir el formato del fichero de grabación.

Opciones: 44.1kHz - 16bit (por defecto),
44.1kHz - 24bit,
48kHz - 16bit,
48kHz - 24bit

4. Si quiere, edite el nombre de la canción.

Para editar el nombre de la canción, pulse el botón **F2** **NAME** para acceder a la pantalla **NAME EDIT**.



Para ver los detalles relativos a la edición de nombres de canciones, vea "Edición de texto" en pág. 134.

AVISO

También puede editar posteriormente el nombre de la canción por medio de la pantalla **RENAME**.

5. Pulse **F4** **OK** para almacenar la canción cargada en ese momento y crear una nueva.

Cuando el proceso de creación de la nueva canción haya terminado, volverá a aparecer **SONG**.

NOTA


- Para cancelar la creación de canción, pulse el botón **F1** **EXIT**.
- Puede crear un máximo de 100 canciones en una tarjeta SD.
- Las canciones son creadas en la carpeta **MTR** de la tarjeta SD.

Carga de canciones

Use estos pasos para cargar la canción que quiera.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)

NOTA

Aparecerá el icono * para indicar la canción activa o cargada. El icono  aparecerá delante del nombre de las canciones protegidas.

2. Elija la canción que quiera cargar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **LOAD** y pulse el dial **MULTI JOG**. Una vez que se haya cargado la canción elegida, volverá a aparecer la pantalla **SONG**.

Almacenamiento de la canción activa

Puede almacenar la información activa, incluyendo las marcas añadidas durante la reproducción de la canción activa, así como las marcas eliminadas.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea “Operaciones de menú” en pág. 127)
2. Elija la canción activa y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a un listado desplegable.



3. Elija **SAVE** y pulse el dial **MULTI JOG**. Esto almacenará la información de la canción.

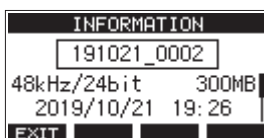
ATENCIÓN

Después de almacenar los datos, ya no será posible deshacer o rehacer la operación anterior.

Visualización de información de canción

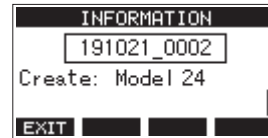
Puede visualizar información relativa a la canción, incluyendo su nombre (título), frecuencia de muestreo, velocidad de bits, tamaño y fecha y hora de la última grabación.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)
2. Elija la canción cuya información quiera comprobar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **INFORMATION** y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá la primera página de la pantalla **INFORMATION**.



Aparecerá el estado de protección, nombre de canción, frecuencia de muestreo, velocidad de bits, tamaño y fecha y hora de la última grabación.

4. Gire el dial **MULTI JOG** para acceder a la segunda página de la pantalla **INFORMATION**.



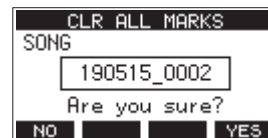
Aparecerá el nombre del producto usado para crear la canción.

5. Tras comprobar los datos, pulse el botón **F1 EXIT** para volver a la pantalla **SONG**.

Borrado de todas las marcas

Esta operación borra todas las marcas añadidas a la canción seleccionada.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea “Operaciones de menú” en pág. 127)
2. Elija la canción cuyas marcas quiera eliminar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **CLR ALL MARKS** y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá la pantalla **CLR ALL MARKS**.



4. Pulse el botón **F4 YES** para confirmar el borrado de las marcas. Una vez que el borrado de marcas haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **SONG**.

ATENCIÓN

Las marcas eliminadas no pueden ser restauradas.

Borrado de canciones

Puede eliminar canciones.

El eliminar canciones innecesarias cuando quede poco espacio en la tarjeta SD le ayudará a conseguir más espacios.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)
2. Elija la canción a eliminar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **DELETE** y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá la pantalla **DELETE**.



4. Pulse **F4 YES** para confirmar el borrado. Cuando el borrado haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **SONG**.

ATENCIÓN

Las canciones eliminadas no pueden ser recuperadas.

NOTA

- Para cancelar este borrado, pulse el botón **F1 NO**.
- La canción activa no puede ser eliminada. Para eliminar dicha canción, cargue primero otra canción diferente.

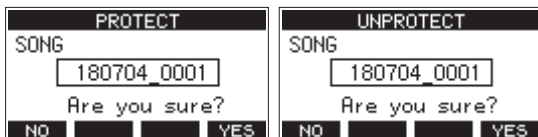
4 – Gestión de canciones

Protección/desprotección de canciones

Al proteger una canción puede desactivar las operaciones de edición, grabación y borrado para esa canción.

Puede tanto proteger como desproteger las canciones.

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)
2. Elija la canción a proteger y desproteger y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **PROTECT** o **UNPROTECT** y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá la pantalla **PROTECT** o **UNPROTECT**.




4. Pulse **F4** **YES** para proteger o desproteger la canción.

NOTA

Para cancelar la protección o desprotección, pulse **F1** **NO**.

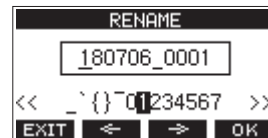
5. Cuando haya terminado el proceso de protección o desprotección, volverá a aparecer la pantalla **SONG**.

NOTA

- Aparecen iconos  delante de los nombres de las canciones protegidas en el listado de canciones para advertirle de dicha situación a la hora de la copia, borrado y otras operaciones.
- Si trata de ejecutar una operación prohibida (edición, grabación, borrado) sobre una canción protegida, aparecerá el mensaje "Song is protected." en un desplegable.

Edición de nombres de canciones

1. Acceda a la pantalla **SONG** con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)
2. Elija la canción cuyo nombre quiera modificar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable.
3. Elija **RENAME** y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá la pantalla **RENAME**.



4. Edite el nombre de la canción.
Para más detalles acerca de cómo editar los nombres de las canciones, vea "Edición de texto" abajo.

NOTA

Si quiere cancelar la edición, pulse el botón **F1** **EXIT**.

5. Cuando haya terminado con la edición del nombre, pulse el botón **F4** **OK** para confirmar el nuevo nombre.
Cuando la edición del nombre de canción haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **SONG**.

Edición de texto

Use estas operaciones para editar el texto.

Cambio de posición del cursor (punto de edición):

Use los botones **F2**  y **F3** .

También puede pulsar el dial **MULTI JOG** para pasar al siguiente carácter.

Borrado del carácter que está en la posición del cursor:

Gire el dial **MULTI JOG**.

Puede introducir hasta 11 caracteres, incluyendo símbolos, números y letras en mayúsculas y minúsculas.

Apertura de un espacio:

Gire el dial **MULTI JOG** para colocar un espacio en blanco al final de cualquier fila y pulse el dial **MULTI JOG**.

Cancelación de ediciones:

Pulse **F1** **EXIT**.

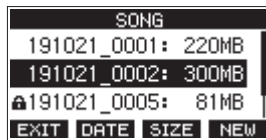
Confirmación de los cambios:

Pulse el botón **F4** **OK**.

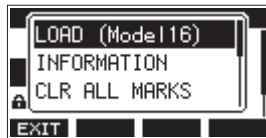
Carga de canciones creadas en diferentes productos TASCAM de la serie Model

Puede crear en esta unidad canciones creadas en productos TASCAM de la serie Model con distintas cantidades de canales. Use estos pasos para cargar la canción que quiera.

1. Acceda a la pantalla SONG con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Elija la canción que quiera cargar y pulse el dial **MULTI JOG** para acceder al listado desplegable. Al lado del elemento LOAD aparecerá el nombre del producto usado para crear la canción, si es que es distinto a esta unidad.



Carga de una canción creada en un Model 16

3. Elija **LOAD** y pulse el dial **MULTI JOG**. Una vez que se haya cargado la canción elegida, volverá a aparecer la pantalla SONG.

Carga de una canción desde una unidad con una cantidad de canales inferior en una unidad con más canales

Cuando vaya a cargar una canción desde una unidad con menor número de canales sobre una unidad con más canales, serán creadas pistas vacías para los canales adicionales y la canción será convertida para su uso con el modelo con más canales antes de la carga.

Ejemplo: Carga de una canción desde un Model 16 en un Model 24

Canción origen	Canción después de la carga
Pistas 1-14	Son cargadas las pistas 1-14.
-	Son creadas pistas vacías para las pistas 15-22.
Pista 15 (MAIN MIX L)	Es cargada como la pista 23 (MAIN MIX L).
Pista 16 (MAIN MIX R)	Es cargada como la pista 24 (MAIN MIX R).

NOTA

- Si la tarjeta SD está protegida contra la grabación, la canción será cargada sin conversión, vea "Pestañas de protección de grabación de la tarjeta SD" en pág. 130 para más información acerca de la protección contra grabación de la tarjeta SD.
- Si una canción está protegida, será cargada sin conversión. Si desactiva la protección será convertida automáticamente. Vea "Protección/desprotección de canciones" en pág. 134 para más información acerca de la protección de canciones.

Carga de una canción desde una unidad con más canales en una unidad con menos

Cuando vaya a cargar una canción desde una unidad con mayor número de canales en una con menos, algunas pistas no estarán disponibles para la grabación y reproducción.

Ejemplo: Carga de una canción desde un Model 24 a un Model 16

Canción origen	Canción después de la carga
Pistas 1-14	Son cargadas las pistas 1-14.
Pistas 15-22	Pistas 15-22 - No son cargadas.
Pista 23 (MAIN MIX L)	Es cargada como la pista 15 (MAIN MIX L).
Pista 24 (MAIN MIX R)	Es cargada como la pista 16 (MAIN MIX R).

5 – Conceptos básicos de grabación

Selección de la fuente de entrada

Esta unidad tiene 22 entradas (22 entradas de línea/16 de micro) con tomas **MIC** y standard independientes.

Las tomas de entrada **LINE/INST (BAL)** de los canales 1–2 admiten entrada de alta impedancia, incluyendo la entrada directa de una señal de guitarra.

Active el interruptor **INST** (pulsado) cuando conecte directamente una guitarra o un instrumento similar.

ATENCIÓN

No conecte señales a la vez a la toma **MIC** y a la toma standard (**LINE/INST (BAL)**, **LINE (BAL)**, **L/MONO (BAL)** o **R (BAL)**) de un canal.

AVISO

Ajuste el interruptor **INST** a off (no pulsado) cuando conecte una guitarra electro-acústica con un previo interno o una guitarra eléctrica activa, así como cuando conecte un efecto entre una guitarra y esta unidad.

Ajuste del interruptor MODE

Use los ajustes del interruptor **MODE** de cada canal para elegir sus fuentes de entrada de forma individual.

LIVE: Use la señal de la toma de entrada como fuente.

PC: Use una señal de un ordenador conectado al puerto **USB** como fuente de entrada.

MTR: Use una señal de reproducción de la tarjeta SD como fuente de entrada.

Cuando un interruptor **MODE** esté ajustado a "MTR", será grabada la señal procedente de la toma de entrada de ese canal. Esta función resulta útil con la grabación y reproducción repetida porque el sonido monitorizado es conmutado de forma automática de acuerdo al estado de grabación o reproducción.

Sonido en los canales en el modo MTR

Estado de transporte	Botón REC off	Botón REC on
Parado	Anulado	Sonido de la toma de entrada
Reproducción	Solo sonido de reproducción	Solo sonido de reproducción + sonido de toma de entrada
Grabación	Solo sonido de reproducción	Sonido de la toma de entrada

Ajuste de alimentación fantasma

Cuando conecte un micrófono condensador que requiera alimentación fantasma, pulse el interruptor **PHANTOM +48V** con la grabadora parada para activar o desactivar la alimentación fantasma.

Cuando la alimentación fantasma esté activa, el piloto **PHANTOM +48V** se iluminará y será suministrada alimentación fantasma a las tomas **MIC (1-12, 13/14-19/20)**.

⚠ CUIDADO

Ajuste los siguientes mandos y faders a sus valores mínimos antes de cambiar el ajuste on/off del interruptor **PHANTOM +48V**.

Dependiendo de los micros conectados, se pueden producir ruidos fuertes a través del sistema de monitorización, capaz de dañar sus equipos y sus propios oídos.

- Mandos **GAIN**
- Faders de canal
- Fader **SUB**
- Faders **MON 1/MON 2**
- Fader **MAIN**
- Mando **CONTROL ROOM**
- Mando **PHONES**

ATENCIÓN

- Antes de conectar micros condensadores, apague (standby) tanto esta unidad como el resto de equipos conectados.
- El interruptor **PHANTOM +48V** se activa/desactiva simultáneamente para los canales de entrada (1-12, 13/14-19/20). No encienda el interruptor **PHANTOM +48V** (pulsado) cuando conecte un micro que no necesite alimentación fantasma.
- No conecte ni desconecte micros con el interruptor **PHANTOM +48V** activo (pulsado). El hacerlo puede dar lugar a un fuerte ruido capaz de dañar tanto esta unidad como los aparatos conectados.
- Active el interruptor **PHANTOM +48V** (pulsado) solo cuando use micros condensadores que necesiten alimentación fantasma. El activar el interruptor **PHANTOM +48V** cuando use un micro dinámico u otro que no necesite este tipo de alimentación puede dañar tanto esta unidad como los aparatos conectados.
- Cuando use a la vez micros condensadores que necesiten alimentación fantasma y micros dinámicos que no la necesiten, asegúrese de usar micros dinámicos balanceados. No puede usar micros dinámicos no balanceados cuando la alimentación fantasma esté activa.
- La activación de la alimentación fantasma sobre algunos micros de cinta puede llegar a dañarlos. En caso de que no esté seguro de si puede o no, no active la alimentación fantasma con los micros de cinta.

Monitorización

La monitorización es importante tanto en la grabación como en la masterización.

Con esta unidad, es posible la monitorización usando un sistema de monitorización externo (monitores autoamplificados o un amplificador y altavoces) o usando unos auriculares stereo.

Use los mandos **CONTROL ROOM** y **PHONES** para ajustar el nivel del sistema de monitorización.

Indicadores SIG y medidores de nivel

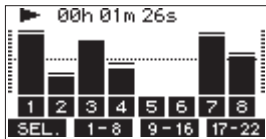
Los indicadores **SIG** y los medidores de nivel de los canales 1-12, 13/14-19/20 que aparecen en la pantalla de medidores pueden ser usados para comprobar los niveles de las señales audio de la unidad.

Los medidores de nivel sirven para la comprobación visual de los niveles de señal y pueden ser usados para comprobar si están entrando señales o no en la unidad. Por ejemplo, incluso cuando no escuche nada a través de los monitores, si se mueven los medidores de nivel en la pantalla de medidores, eso indicará que están entrando señales en la unidad.

Los indicadores **SIG** se ilumina en verde cuando son recibidas señales (de al menos -56 dB) en los canales.

Si un piloto **SIG** se ilumina en rojo, eso indicará que la señal de la fuente de entrada es excesiva o que el mando **GAIN** está ajustado demasiado arriba.

Si el piloto **SIG** se ilumina en rojo incluso cuando el mando **GAIN** esté en el tope izquierdo, eso indicará que la fuente de entrada de señal es muy alta. Reduzca su volumen.



Medidores de nivel de pista (1-12, 13/14-21/22)

Estos medidores le muestran la señal de reproducción de pista o el nivel de las señales de entrada.

Aquellos canales en los que su interruptor **MODE** esté ajustado a "MTR" le mostrarán los siguientes niveles de acuerdo al estado operativo.

Botón REC	Estado de transporte	Indicación en medidor
Apagado	Reproducc.	Señal de reproducción de pista
Parpadeando (espera de grabación)	Reproducc.	Señal de entrada de pista + señal de reproducción
	Parado	Señal de entrada de pista
Parpadeando (grabación)	Grabación	Señal de entrada de pista

NOTA

Cuando sea visualizada la señal de reproducción, será mostrado el nivel de la señal grabada en la pista y no podrá modificar los niveles de los medidores de nivel.

Cuando sea visualizada la señal de entrada, el ajuste de los mandos **GAIN** de los canales 1-12, 13/14-19/20 hará que varíen los niveles de los medidores de nivel.

AVISO

Para más detalles acerca de la pantalla de medidores, vea "Detalles de la pantalla de medidores" en pág. 126.

Medidores de nivel MAIN MIX L/R (MAIN)

Le muestran los niveles del bus MAIN MIX L/R.

Grabación

Esta unidad puede grabar simultáneamente hasta 24 pistas, incluyendo los 22 canales de entrada y el bus MAIN MIX L/R.

En las operaciones de grabación siguientes asumimos que han sido conectados a la unidad micros, guitarras y otros elementos para la grabación, que las señales de entrada han sido asignadas como fuentes de grabación de las pistas, que tiene un sistema de monitorización conectado y que ha cargado una canción.

1. Pulse el botón **REC** de los canales que quiera grabar. Pulse el botón **REC** para activar la espera de grabación. El piloto parpadeará en rojo. Cuando un interruptor **MODE** esté ajustado "MTR", será grabada la señal de la toma de entrada de ese canal. (Vea "Ajuste del interruptor MODE" en pág. 136)

NOTA

- El bus MAIN MIX L/R no tiene botón **REC**, pero siempre está en espera de grabación. Las señales del bus MAIN MIX L/R siempre serán grabadas en cuanto pulse el botón ●.
- Cuando los botones **REC** de las pistas que ya contengan grabaciones parpadéen, púselos para hacer que se apaguen.

2. Ajuste los niveles de grabación. Use los mandos **GAIN** de cada canal para ajustar sus niveles de entrada. Compruebe los pilotos **SIG** que están encima y a la derecha de los mandos **GAIN** y ajuste los niveles correctamente. A la vez, compruebe que el sonido que se escucha a través de los auriculares o monitores no distorsiona y que no haya sido ajustado ningún efecto no deseado.

NOTA

Si una entrada es demasiado potente, el piloto **SIG** se iluminará en rojo.

Si el piloto **SIG** se ilumina en rojo incluso cuando el mando **GAIN** esté en el tope izquierdo, reduzca el volumen de la fuente de entrada.

3. Pulse el botón ●. Comenzará la grabación y los botones ● y ►/|| se iluminarán. Los botones **REC** de las pistas a grabar dejarán de parpadear y quedarán iluminados fijos.
4. Cuando la grabación haya terminado, pulse el botón ■.
5. Use los botones ◀◀/▶▶ el botón ■, por ejemplo, para colocarse en una posición que quiera comprobar.

AVISO

Si quiere ver más detalles acerca de la función de localización, vea "Función de localización" en pág. 140.

6. Pulse el botón ►/|| para reproducir las pistas grabadas. Use los faders de canal y **MAIN** para ajustar los niveles de reproducción. Use el volumen del sistema de monitorización para ajustar el nivel de monitorización final. Use los mandos **PAN** de cada canal para ajustar la posición izquierda/derecha de cada pista entre los altavoces.

NOTA

- Los mandos **PAN** y los faders de canal controlan las señales de salida de reproducción de las pistas ya grabadas o el volumen de monitorización de las señales de entrada. No controlan las señales a ser grabadas.
- Si no está satisfecho con una grabación, repita los pasos anteriores desde el principio.

5 – Conceptos básicos de grabación

Anulación de operaciones (UNDO)

Si comete un error al usar esta unidad o quiere deshacer una grabación, por ejemplo, puede anular la última operación ejecutada. Pueden ser anuladas operaciones de edición, grabación y otras.

Puede anular los siguientes tipos de operaciones.

- Operaciones de grabación
- Operaciones de pinchado/despinchado automático
- Operaciones de borrado de pista

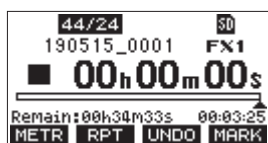
Si carga una canción o apaga la unidad, la información usada para la anulación y recuperación se perderá, por lo que ya no podrá anular o rehacer la última operación realizada antes de la carga de la canción o apagado de la unidad.

NOTA

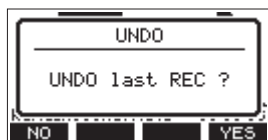
Los ficheros usados para la anulación son almacenados temporalmente en la tarjeta SD. Si quiere eliminar esos ficheros para conseguir más espacio en la tarjeta SD, vuelva a cargar la canción activa en la pantalla **SONG**.

Anulación de la operación anterior

1. Con la pantalla inicial activa, pulse el botón **F3 UNDO**.



Aparecerá el siguiente mensaje de confirmación.



2. Pulse **F4 YES** para volver al estado previo a la última operación ejecutada.

NOTA

Para cancelar este undo, pulse el botón **F1 NO**.

Recuperación de la operación anulada

1. Después de anular una operación, cuando aparezca el icono "REDO" en la pantalla inicial, pulse el botón **F3 REDO**.

Aparecerá el siguiente mensaje de confirmación.



2. Pulse **F4 YES** para restaurar la operación anterior y volver al estado previo a deshacer la operación.

NOTA

Para cancelar esta recuperación, pulse el botón **F1 NO**.

Uso de los efectos internos

Esta unidad dispone de efectos internos, por lo que puede aplicar efectos sin la necesidad de una unidad de efectos externa.

Puede aplicar efectos a los canales **1-12** y **13/14-19/20**. Sus señales son enviadas al efectos interno por el bus FX.

La señal de retorno es enviada a los buses MAIN MIX L/R y MONITOR OUT 1/2.

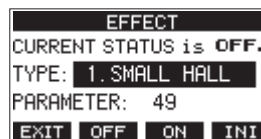
1. Use los mandos **FX** de cada canal para ajustar los niveles de las señales enviadas al bus FX.
2. Use la pantalla **EFFECT** para elegir el tipo de efecto. (Vea "Ajuste del efecto interno" en pág. 138)
3. Use los mandos **TO MAIN LR** y **TO MON 1/TO MON 2** para ajustar los niveles de retorno para los buses MAIN MIX L/R y MONITOR OUT 1/2.
4. Cuando el interruptor **AFL** esté activo (pulsado), use el mando **CONTROL ROOM/PHONES** para ajustar el nivel de retorno.

NOTA

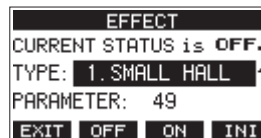
El sonido con el efecto aplicado puede ser monitorizado desde las tomas **CONTROL ROOM L/R** o **PHONES**.

Ajuste del efecto interno

1. Pulse el botón **SELECT** para acceder a la pantalla **EFFECT**.



2. Elija **TYPE** y pulse el dial **MULTI JOG**.



3. Ajuste el tipo de efecto interno.
Opciones: 1. SMALL HALL (por defecto), 2. LARGE HALL, 3. SMALL ROOM, 4. LARGE ROOM, 5. PLATE, 6. STUDIO, 7. LIVE, 8. SHORT DELAY, 9. DELAY, 10. PING PONG, 11. CHORUS, 12. FLANGER, 13. DELAY+SHALL, 14. DELAY+LHALL, 15. CHORUS+SHALL, 16. CHORUS+LHALL

5 – Conceptos básicos de grabación

4. Elija **PARAMETER** y ajuste la cantidad del efecto elegido.

Puede comprobar el efecto a la vez que lo cambia.

Opciones: 1 (por defecto), 100

```
EFFECT
CURRENT STATUS is OFF.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1^
EXIT OFF ON INI
```

NOTA

Pulse **F4 INI** para ajustar a su valor por defecto el valor del elemento **PARAMETER** del elemento **TYPE** seleccionado en ese momento.

5. Pulse **F3 ON** para activar el efecto interno.

El valor de **CURRENT STATUS** cambiará de **OFF** to **ON**.

```
EFFECT
CURRENT STATUS is ON.
TYPE: 1. SMALL HALL
PARAMETER: 1
EXIT OFF ON INI
```

NOTA

Pulse **F2 OFF** para desactivar el efecto interno.

6. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla inicial.

6 – Funciones de grabadora

Función de localización

Con la pantalla inicial activa puede usar el dial **MULTI JOG** para ajustar el punto de localización.

En la pantalla inicial, la posición activa de la grabadora será mostrada en horas (h), minutos (m) y segundos (s).

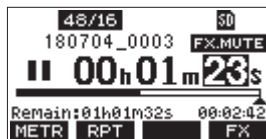
Ajustando el punto de tiempo en esa zona de pantalla podrá cambiar la posición activa de la grabadora.

Cambio de la posición de reproducción

Con la pantalla inicial activa y la grabadora parada o en reproducción puede usar el dial **MULTI JOG** para ajustar el punto de localización.

Uso de la función de localización directa

1. Con la pantalla inicial activa y la grabadora parada, pulse el dial **MULTI JOG** para activar el modo de localización directa. Aparecerá un cursor en la posición a cambiar en el contador de la grabadora.



2. Gire el dial **MULTI JOG** para cambiar un valor y pulse el dial **MULTI JOG** para confirmarlo y que el cursor pase al siguiente elemento.
3. Cambie los segundos, minutos y horas en ese orden para desplazarse hasta ese punto de tiempo y convertirlo en la posición activa de la grabadora.
4. Pulse el botón **▶/||** para iniciar la reproducción o **●** para poner en marcha la grabación desde ese punto.

Función de reproducción repetida

Puede usar esta función para reproducir algo una y otra vez. Con la pantalla inicial activa, pulse el botón **F2 RPT** para ajustar la función de reproducción repetida.

No aparece nada: La canción activa seguirá reproduciéndose independientemente de si la zona está grabada o no.

S1: La canción se reproduce y después se detiene.

↻: La canción activa se reproduce de forma repetida.

Función de pinchado/despinchado

Esta es una técnica usada para sustituir partes de pistas ya grabadas.

Puede iniciar la reproducción de una grabación, cambiar a la grabación cuando llegue a la parte que quiera sustituir (pinchado) y volver a cambiar a reproducción cuando llegue al final de dicha parte (despinchado) y detenerse tras dos segundos.

1. Determine previamente cuál es la parte a sustituir. Elija un punto en el que el audio de sustitución pueda combinar bien con el audio de la pista original.

2. Pulse el botón **REC** en la pista de la parte que quiera sustituir para activar la espera de grabación (botón **REC** parpadeando).

NOTA

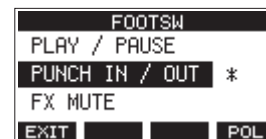
- Ajuste los puntos de pinchado y despinchado con una separación entre ellos de como mínimo un segundo.
- El pinchado de grabación no es posible cuando el botón **REC** está activo en ocho o más canales.

3. Ponga en marcha la reproducción antes de la parte a sustituir.
4. Cuando llegue a la parte a sustituir, pulse el botón **●** e interprete la nueva parte. La grabación comenzará (pinchado)
5. Cuando llegue al final de la parte que quisiera sustituir, pulse el botón **■**. La unidad volverá a la reproducción y se detendrá dos segundos después.

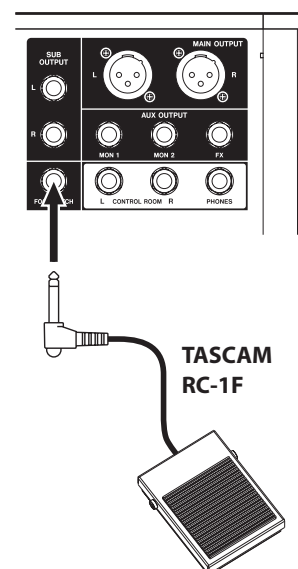
Uso del pedal para el pinchado/despinchado

Con la conexión del pedal recomendado TASCAM RC-1F (opcional) a la toma **FOOTSWITCH** del panel superior de esta unidad, podrá usar dicho pedal para el pinchado/despinchado.

Para usar un pedal para el pinchado/despinchado deberá ajustar previamente la asignación de función del pedal a "PUNCH IN/OUT". (Vea "Configuración del pedal" en pág. 141)



En el paso 4 anterior, pulse el pedal en lugar del botón **●** y en el paso 5 vuelva a pulsarlo en lugar de usar el botón **■**.



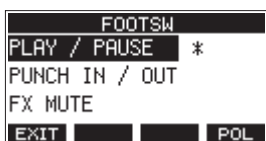
NOTA

Esta unidad ha sido diseñada para que utilice en ella pedales sin bloqueo (momentáneos) que tengan que ser pulsados para funcionar (corto al pulsar).

Configuración del pedal

Use la pantalla F00T5W para configurar el pedal.

1. Acceda a la pantalla F00T5W con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Gire el dial **MULTI JOG** para elegir la función que quiera asignar al pedal.

Opción	Significado
PLAY / PAUSE (por defecto)	Pulse para iniciar la reproducción con la unidad parada o en pausa. Pulse durante la reproducción para activar la pausa.
PUNCH IN / OUT	Pulse durante la reproducción para activar el pinchado. Pulse durante la grabación para despinchado.
FX MUTE	Anula la señal de efecto interno.

3. Pulse el dial **MULTI JOG** para confirmar la función asignada. Aparecerá un * al lado de la función elegida.
4. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla MENU.

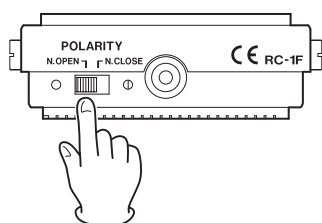
Ajuste de la polaridad del pedal

El ajuste de esta unidad puede ser modificado de acuerdo a la polaridad del pedal que esté usando.

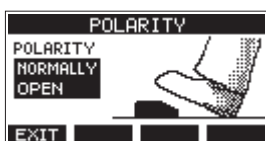
Elija "NORMALLY OPEN" o "NORMALLY CLOSE" de forma que el movimiento actual del pedal coincida con el que aparece en la ilustración de la pantalla.

NOTA

Cuando use un TASCAM RC-1F, ajuste el interruptor **POLARITY** a **N. OPEN**.



1. Acceda a la pantalla F00T5W con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)
2. Pulse **F4 POL** para acceder a la pantalla POLARITY y gire el dial **MULTI JOG** para ajustar la polaridad del pedal.



Opciones: NORMALLY OPEN (por defecto), NORMALLY CLOSE

3. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla F00T5W.

Función de pinchado/despinchado automático

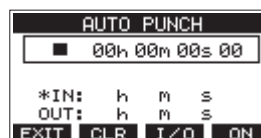
Por medio de esta función podrá grabar de forma automática entre los puntos de pinchado y despinchado ajustados previamente.

Para usar estas funciones, ponga en marcha la reproducción desde un punto de pre-rebobinado previo al punto de pinchado en el que comenzará la grabación.

La grabación se detendrá cuando la unidad llegue al punto de despinchado, donde la reproducción seguirá durante dos segundos más antes de detenerse.

Ajuste de los puntos de pinchado/despinchado

1. Acceda a la pantalla AUTO PUNCH con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Pulse el botón **▶/||** para poner en marcha la reproducción.
3. Pulse el dial **MULTI JOG** para ajustar los puntos de pinchado y despinchado. Los puntos ajustados aparecerán al lado de los elementos IN y OUT.

NOTA

- También puede girar el dial **MULTI JOG** para ajustar los puntos.
- Ajuste los puntos de pinchado y despinchado con una separación mínima entre ellos de un segundo.
- Pulse **F2 CLR** para borrar los puntos de pinchado y despinchado ajustados.
- Pulse **F3 I/O** para elegir el punto de pinchado o despinchado. Aparecerá un * al lado del elemento elegido.

4. Pulse el botón **■** para detener la reproducción.
5. Pulse **F4 ON** para activar la función de pinchado/despinchado automático. El icono **A.PUNCH** aparecerá en la pantalla AUTO PUNCH.



6. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla MENU.

AVISO

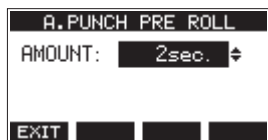
- Si ajusta solo el punto de pinchado podrá hacer que comience la grabación cuando la unidad llegue a dicho punto y que siga en grabación hasta que pulse el botón **■** para detener la unidad.
- Si ajusta solo el punto de despinchado podrá iniciar la grabación pulsando el botón **●** y seguir grabando hasta que la unidad deje de hacerlo al llegar al punto de despinchado automático.

6 – Funciones de grabadora

Ajuste de un punto de pre-rebobinado

Al usar el pinchado automático, puede ajustar la cantidad de tiempo de reproducción previo al punto de pinchado (punto de pre-rebobinado).

1. Elija **A. PUNCH PRE ROLL** en la pantalla **MENU** para acceder a la pantalla **A. PUNCH PRE ROLL**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)



2. Ajuste el punto de pre-rebobinado.

Opción	Significado
OFF	La unidad no se coloca en un punto previo al de pinchado. Deberá desplazarse manualmente hasta un punto anterior al punto de pinchado.
1sec. – 10sec. (por defecto: 2sec.)	La unidad se colocará en un punto de pre-rebobinado en el tiempo ajustado previo al punto de pinchado y comenzará la reproducción.

3. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

Ensayo de pinchado y despinchado

Puede realizar un ensayo antes de hacer la grabación por pinchado/despinchado real. En el ensayo no se produce la grabación pero la monitorización será igual que en una grabación real.

1. Pulse el botón **MENU** con la grabadora parada para acceder a la pantalla inicial.
Confirme que aparece el icono **A. PUNCH** en la pantalla inicial.



2. Pulse los botones **REC** de las pistas que quiera grabar con la función de pinchado/despinchado automático.

NOTA

No es posible la grabación por pinchado cuando el botón **REC** está activo en ocho canales o más.

3. Pulse el botón **▶/||**.
Empezará el ensayo de pinchado/despinchado.
 - La unidad comenzará la reproducción desde el punto de pre-rebobinado. Podrá monitorizar la reproducción de la pista y la fuente de entrada. (Vea "Ajuste de un punto de pre-rebobinado" en pág. 142)
 - Cuando la unidad llegue al punto de pinchado, solo será monitorizada la fuente de entrada. El botón **●** parpadeará para que sepa que está en el modo ensayo.
 - Cuando la unidad llegue al punto de despinchado, serán monitorizados tanto la reproducción de pista como la fuente de entrada. El botón **●** se apagará.
 - La reproducción se detendrá un par de segundos después del punto de despinchado. El botón **▶/||** parpadeará.

Puede repetir este ensayo las veces que quiera.

Uso del pinchado y despinchado automático

Siga estos pasos para ejecutar el pinchado y despinchado automático.

1. Confirme que el icono **A. PUNCH** aparece en la pantalla inicial.
2. Pulse los botones **REC** de las pistas en las que quiera grabar usando la función de pinchado/despinchado automático.

NOTA

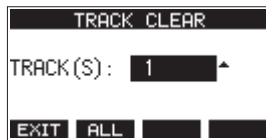
No es posible la grabación por pinchado cuando el botón **REC** está activo en ocho canales o más.

3. Pulse el botón **●**.
 - La unidad comenzará la reproducción desde el punto de pre-rebobinado. Podrá monitorizar la reproducción de la pista y la fuente de entrada. (Vea "Ajuste de un punto de pre-rebobinado" en pág. 142)
 - Cuando la unidad llegue al punto de pinchado, solo será monitorizada la fuente de entrada. El botón **●** se iluminará.
 - Cuando la unidad llegue al punto de despinchado, serán monitorizados tanto la reproducción de pista como la fuente de entrada. El botón **●** se apagará.
 - La reproducción se detendrá un par de segundos después del punto de despinchado. El botón **▶/||** parpadeará.

Borrado de pistas

Puede borrar la pista que elija.

1. Acceda a la pantalla **TRACK CLEAR** con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Gire el dial **MULTI JOG** para elegir la pista a borrar y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá un mensaje de confirmación.



NOTA

Pulse **F2 ALL** para acceder a un mensaje de confirmación que le preguntará si quiere borrar todas las pistas.



3. Pulse **F4 YES** para borrar la pista(s).

NOTA

- Para cancelar el borrado, pulse el botón **F1 NO**.
 - Sólo es posible deshacer el último borrado de pista.
4. Una vez que haya terminado el borrado de pistas, volverá a aparecer la pantalla **TRACK CLEAR**.

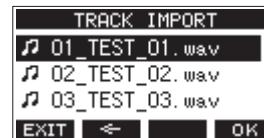
Importación de pistas

Puede importar ficheros audio que tenga en pistas de la canción activa.

Los ficheros a importar a pistas deben tener el formato WAV (BWF) (extensión ".WAV").

Para importar a esta unidad un fichero audio con un formato diferente (.mp3, etc.), deberá convertirlo previamente a un fichero WAV que coincida con el formato de la canción en la que vaya a importarlo.

1. Conecte esta unidad a un ordenador. (Vea "Conexión con un ordenador" en pág. 149)
2. Use el ordenador para copiar ficheros WAV que contenga a la carpeta **MUSIC** de esta unidad.
3. Siga el procedimiento de desconexión correcto en el ordenador antes de desconectar físicamente el cable USB. (Vea "Desconexión" en pág. 150)
4. Acceda a la pantalla **TRACK IMPORT** con la unidad parada. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127) Aparecerán los ficheros WAV de la carpeta **MUSIC**.



5. Elija un fichero WAV a importar.
 - Gire el dial **MULTI JOG** para elegir un fichero WAV.
 - Pulse el dial **MULTI JOG** cuando haya elegido una carpeta para ver su contenido.
 - Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.
 - Pulse **F2 <** para subir un nivel.
6. Pulse el botón **F4 OK**. Aparecerá un mensaje de confirmación si la longitud de bits del fichero WAV a importar es distinta a la de la canción activa.



Ejemplo de mensaje de confirmación

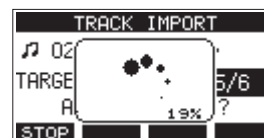
- Pulse el botón **F1 NO** para volver a la pantalla **TRACK IMPORT**.
- Pulse el botón **F4 YES** para seguir en la pantalla **TRACK IMPORT**. En este caso, el fichero será importado y la longitud de bits será modificada para hacerla coincidir con la de la canción activa.

NOTA

- Si no hay pistas abiertas para la importación, aparecerá el mensaje "Import error. No track".
- Para cancelar la importación a una pista, pulse **F1 NO**.
- La importación no es posible en las condiciones siguientes.
 - Si no hay suficiente espacio libre en la tarjeta SD
 - Si no hay pistas vacías
 - Si la frecuencia de muestreo del fichero WAV a importar es distinta a la de la canción activa.

Ejemplo: Está tratando de importar un fichero WAV 48 kHz cuando la canción activa está a 44.1 kHz

- Si no hay ningún fichero que pueda ser importado, aparecerá el mensaje "No File".
 - Si el fichero WAV importado es stereo, deberá elegir dos pistas consecutivas. No puede ser colocado en una única pista mono.
7. Elija la pista a importar y pulse el botón **F4 YES** para importarla.



Cuando la importación haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **TRACK IMPORT**.

NOTA

- Pulse el botón **F1 STOP** para cancelar la importación.
- La parte de la pista que hubiese sido importada antes de la cancelación permanecerá; no será borrada.

7 – Edición de pista

Remezcla

Una remezcla es el proceso de ajuste y combinación del volumen, panorama stereo y otros valores de las pistas de grabación individuales para obtener una mezcla stereo perfectamente balanceada.

El bus MAIN MIX L/R no dispone de un botón REC, pero siempre está en espera de grabación. La pulsación del botón ● siempre graba las señales en este bus.

Con la remezcla con los ajustes elegidos tras la grabación, pueden ser creados ficheros de mezcla stereo a partir de las pistas audio grabadas en cada canal.

1. Ajuste del sonido grabado y reproducción del mismo.
 - Ajuste los interruptores MODE de las pistas grabadas a "MTR".
 - Active los interruptores MAIN de las pistas grabadas. (Desactive los interruptores MAIN de las pistas que no estén grabadas).
 - Mientras usa unos altavoces o auriculares, por ejemplo, para escuchar el sonido de todas las pistas grabadas que estén siendo emitidas por las tomas MAIN OUTPUT, ajuste los faders de canal y los mandos EQ y PAN.

Una vez que haya confirmado los ajustes, detenga la reproducción al principio de la canción.

2. Remezcla del sonido de reproducción.
 - Con los botones REC desactivados (apagados) en todos los canales, pulse el botón ● para crear una mezcla stereo a partir de los sonidos de reproducción de todas las pistas grabadas.
 - Durante la remezcla, todos los ajustes de faders y mandos EQ y PAN serán grabados desde el momento en que pulse el botón (●) y se ponga en marcha la reproducción de la pista hasta el momento en que pulse el botón (■) para detener la reproducción.

Esto sobregrabará el fichero stereo existente.

Función Stereo mix export

Los ficheros de grabación del bus MAIN MIX L/R (mono) pueden ser convertidos a un único fichero stereo.

Los ficheros stereo convertidos son almacenados dentro de la carpeta "MUSIC".

A los ficheros almacenados se les asignan nombres de acuerdo al nombre de la canción. Por ejemplo, si el nombre de la canción es "181228_0002", el nombre del fichero será "181228_0002_2-MIX_01.wav".

Si el tamaño del fichero convertido fuese a superar los 2 GB, serían creados varios ficheros con números "02" y "03" al final de su nombre.

1. Cargue previamente la canción que quiera exportar como una mezcla stereo.
Para consultar los detalles acerca de la carga de canciones, vea "Carga de canciones" en pág. 133.
2. Con la grabadora parada, abra la pantalla MENU y elija el elemento STEREO MIX EXPORT.



Para consultar los detalles acerca de las operaciones de menú, vea "Operaciones de menú" en pág. 127.

3. Pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a la pantalla **STEREO MIX EXPORT**.

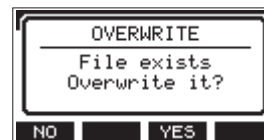


4. Pulse el botón **F4 YES** para iniciar la conversión.



NOTA

- Si ya existe un fichero convertido con ese nombre, aparecerá un mensaje que le pedirá que confirme la sustitución de dicho fichero por el nuevo.



Pulse el botón **F3 YES** si quiere eliminar el fichero existente e iniciar la conversión. Tenga en cuenta que no podrá deshacer esta operación.

- No será posible la conversión si no ha sido grabado ningún fichero del bus MAIN MIX L/R. En ese caso aparecerá el siguiente mensaje.



- Durante la conversión, pulse el botón **F1 STOP** para cancelar el proceso. Quedará un fichero con la parte que haya sido convertida hasta que canceló el proceso.

5. Una vez que la conversión haya terminado, volverá a aparecer la pantalla MENU.

NOTA

Podrá reproducir los ficheros convertidos con el modo SD PLAY de esta unidad.

Para más detalles acerca de la reproducción con el modo SD PLAY, vea "Reproducción de ficheros WAV en tarjetas SD (modo SD PLAY)" en pág. 148.

8 - Funciones de marcas

Puede usar marcas para asignar puntos de escucha de la reproducción, por ejemplo.

Además de usarlas con esta unidad, la información de marcas añadidas a los ficheros WAV podrá ser usada, por ejemplo, por programas de software que admita el formato BWF.

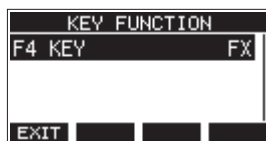
NOTA

No puede usar la función de marcas con las canciones creadas en un Model 24 que esté usando la versión de firmware 1.32 o anterior.

Uso de las funciones de marcas

Para ajustar y borrar marcas, debe cambiar la función del botón **F4** de la pantalla principal de **FX** a **MARK**.

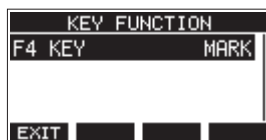
1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **KEY FUNCTION** para acceder a la pantalla **KEY FUNCTION**. (Vea "Operaciones de menú" en pág. 127)



2. Pulse el dial **MULTI JOG** para acceder a la pantalla **F4 KEY**.
3. Gire el dial **MULTI JOG** para elegir el elemento **MARK**.



4. Pulse el dial **MULTI JOG** para confirmar el ajuste. Aparecerá la pantalla **KEY FUNCTION**.



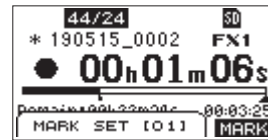
NOTA

Una vez que haya modificado la función del botón **F4 MARK**, podrá activar/desactivar el efecto interno con el botón **F3 ON/OFF** en la pantalla **EFFECT**. (Vea "Ajuste del efecto interno" en pág. 138)

Adición de marcas

Durante la reproducción de una grabación, pulse el botón **F4 MARK** para añadir una marca en el punto activo.

Cuando sea añadida una marca, aparecerá en la parte inferior de la pantalla un desplegable que le mostrará el número de marca.



Aparecen iconos de marca **■** debajo de la barra de posición de reproducción en los puntos en los que haya ajustado las marcas.

- El [xx] en el nombre de la marca es un número correlativo añadido a todas las marcas.
- Las marcas añadidas durante la grabación serán almacenadas de forma automática en la canción cuando detenga la grabación.
- Las marcas añadidas durante la reproducción no serán almacenadas de forma automática. Almacene la información de canción después de detener la reproducción si quiere almacenar los datos de las marcas. (Vea "Almacenamiento de la canción activa" en pág. 133)

NOTA

Si aparece un icono **✦** delante del nombre de una canción, eso indicará que contiene datos de marcas no grabados. Almacene la información de canción si quiere almacenar los datos de las marcas. (Vea "Almacenamiento de la canción activa" en pág. 133)

Desplazamiento entre las marcas

Con la unidad parada, en pausa o reproducción, pulse el botón **◀◀** o **▶▶** para desplazarse (saltar) a la marca anterior o siguiente.

Al desplazarse, en la parte inferior de la pantalla aparecerá un desplegable con el nombre de la marca.

Borrado de marcas individuales

Puede borrar marcas con la unidad parada o en pausa.

1. Desplácese hasta la marca a eliminar con la unidad parada o en pausa. (Vea "Desplazamiento entre las marcas" en pág. 145)
2. Pulse el botón **F4 MARK** para acceder a la pantalla de confirmación de borrado de marca.



3. Pulse el botón **F4 YES** para borrar la marca.

NOTA

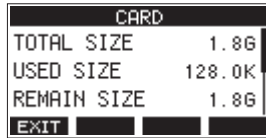
- Repita los pasos **1 - 3** si quiere borrar varias marcas.
- Para borrar todas las marcas de la canción activa, elija el elemento **CLR ALL MARKS** del listado de menú que aparece en la pantalla **SONG**. (Vea "Borrado de todas las marcas" en pág. 133)

9 – Ajustes e información

Visualización de información

Use la pantalla **INFORMATION** para ver distintos tipos de información relativa a la unidad. Siga los pasos siguientes para acceder a la pantalla **INFORMATION**.

1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **INFORMATION** para acceder a la pantalla de información. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)



Esta pantalla consta de 3 páginas. La página **CARD** es la que se abre primero.

2. Gire el dial **MULTI JOG** para ir pasando entre las pantallas **CARD**, **SONG** y **FIRMWARE**.

Pantalla **CARD**

Le muestra el estado de uso de la tarjeta SD activa.

Pantalla **SONG**

Le muestra el número de canciones que hay en la tarjeta SD cargada.

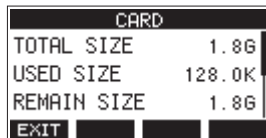
Pantalla **FIRMWARE**

Le muestra la versión de firmware de sistema de la unidad.

3. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

Pantalla **CARD**

La pantalla **CARD** le muestra el estado de uso de la tarjeta SD activa (cargada en ese momento).



TOTAL SIZE

Le muestra la cantidad de espacio total en la tarjeta SD.

USED SIZE

Le muestra la cantidad de espacio usado en la tarjeta SD.

REMAIN SIZE

Le muestra la cantidad de espacio disponible en la tarjeta SD.

Pantalla **SONG**

La pantalla **SONG** le muestra el estado de uso de la carpeta **MTR**.

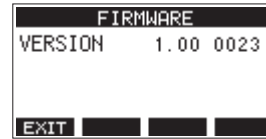


TOTAL SONG

Le muestra el número total de canciones en la carpeta **MTR**.

Pantalla **FIRMWARE**

La pantalla **FIRMWARE** le muestra la versión de firmware.



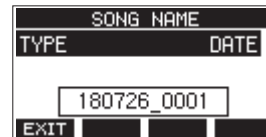
VERSION

Aquí puede ver la versión de firmware de sistema de esta unidad.

Ajuste del formato de nombre de canción

Aquí puede ajustar el formato de nombre que será usado por esta unidad para las canciones creadas.

1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **SONG NAME** para acceder a la pantalla **SONG NAME**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)



2. Ajuste el formato del nombre.

Opción	Significado
DATE (por defecto)	Será usada la fecha para el nombre. (Ejemplo: 180101_0001)
WORD	Será usado un nombre de canción de 6 caracteres ajustado en la pantalla EDIT . (Ejemplo: TASCAM_0001)

NOTA

La fecha es ajustada con el reloj interno de la unidad. (Vea "Ajuste de la fecha y la hora del reloj interno" en pág. 131)

Ajuste del elemento **WORD**

Para ajustar los caracteres del nombre, elija **WORD** en la pantalla **TYPE**. Aparecerá un elemento **EDIT** en la pantalla **SONG NAME** que le permitirá acceder a la pantalla **WORD EDIT**.



Para más detalles acerca de cómo ajustar los caracteres, vea "Edición de texto" en pág. 134.

Ajuste del funcionamiento del código de tiempo MIDI

Cuando esta unidad esté conectada a un ordenador, podrá enviar código de tiempo MIDI (MTC) como un dispositivo MIDI USB.

Cuando el código de tiempo MIDI esté activo, enviará mensajes de cuarto de fotograma durante la reproducción y grabación. Enviará mensajes completos durante la localización.

Puede configurar un DAW, por ejemplo, para sincronizarse con el código de tiempo MIDI de esta unidad de forma que pueda funcionar de forma sincronizada con la grabadora de esta unidad.

Para más detalles, consulte el manual de instrucciones de la aplicación o unidad que vaya a usar.

1. Con la grabadora parada, en la pantalla **SYSTEM**, elija **MIDI TIME CODE** para acceder a la pantalla **MIDI TIME CODE**. (Vea "Operaciones de menú" en pág. 127)



2. Elija **MODE** y pulse el dial **MULTI JOG**. Esto hará que aparezca la pantalla **MODE**.
3. Gire el dial **MULTI JOG** para ajustar el funcionamiento del código de tiempo MIDI.

Opción	Significado
OFF (por defecto)	El código de tiempo MIDI no es transmitido.
MTC MASTER	El código de tiempo MIDI es transmitido.

NOTA

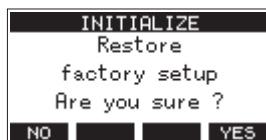
El tipo de fotograma del código de tiempo MIDI enviado desde esta unidad es de 30 fotogramas por segundo (no volcado).

Restauración a los valores de fábrica

Puede restaurar los distintos ajustes almacenados en la memoria de esta unidad a sus valores por defecto.

Use los siguientes pasos para ello.

1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **INITIALIZE** para acceder a la pantalla **INITIALIZE**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



2. Pulse **F4 YES** para restaurar los ajustes a sus valores por defecto.
3. Cuando este reset haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **SYSTEM**.

NOTA

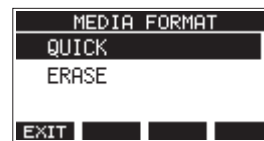
- Pulse el botón **F1 NO** para cancelar este reset.
- El ajuste de fecha y hora no son reiniciados.

Formateo de tarjetas SD

El formateo borra todos los ficheros musicales que haya en la tarjeta SD y crea automáticamente nuevas carpetas **MTR**, **MUSIC** y **UTILITY**, así como un nuevo fichero **tascam_m.sys**.

ATENCIÓN

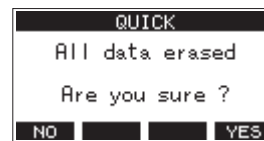
- El formateo de una tarjeta SD borra todos los datos que contenga. Este proceso no puede ser anulado.
 - Utilice siempre esta unidad para formatear los soportes que vaya a usar en ella. El funcionamiento de esta unidad se puede ver afectado si utiliza una tarjeta SD que haya sido formateada en un ordenador u otro dispositivo.
1. En la pantalla **SYSTEM**, elija **MEDIA FORMAT** para acceder a la pantalla **MEDIA FORMAT**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla MENU" en pág. 127)



QUICK: Ejecución de un formateo rápido.

ERASE (Recomendado): Borrado y formateo de la tarjeta.

2. Elija el método de formateo y pulse el dial **MULTI JOG**. Aparecerá un mensaje de confirmación en la pantalla **QUICK** o **ERASE**.



Mensaje que aparece al elegir **QUICK**

NOTA

Pulse el botón **F1 NO** para cancelar el formateo y volver a la pantalla anterior.

3. Pulse el botón **F4 YES** para iniciar el formateo.
4. Cuando el formateo haya terminado, volverá a aparecer la pantalla **SYSTEM**.

NOTA

- El pulsar el botón **F1 STOP** durante un formateo **ERASE** cancelará el borrado y ejecutará a cambio un formateo **QUICK**.
- La velocidad de grabación en las tarjetas SD y otros soportes de grabación que usen memoria flash suele disminuir cuando ha realizado muchas grabaciones en ellas.

Si la velocidad de grabación disminuye, esto puede tener un impacto negativo sobre la grabación.

El uso de la función **ERASE** de esta unidad suele restaurar la velocidad de grabación de la tarjeta SD.*

Por este motivo, le recomendamos que use la función **ERASE** en los casos siguientes.

- Siempre que haya grabado una y otra vez en la tarjeta hasta que ya no queda espacio libre
- De forma regular (una vez al mes o así)
- Antes de realizar una grabación importante

* Es posible que no se recupere la velocidad de grabación dependiendo de las condiciones de la tarjeta SD (incluyendo el desgaste natural y averías).

9 – Ajustes e información

Reproducción de ficheros WAV en tarjetas SD (modo SD PLAY)

Los ficheros WAV de la carpeta *MUSIC* de una tarjeta SD pueden ser reproducidos. (Vea “Carga de ficheros WAV desde un ordenador” en pág. 150)

Para reproducir ficheros grabados en esta unidad, utilice la función de exportación de mezcla stereo para convertir los ficheros grabados (mono) a un único fichero stereo. Después, utilice el modo SD PLAY para reproducirlo. (Vea “Función Stereo mix export” en pág. 144)

Puede reproducir los siguientes formatos de fichero audio en el modo SD PLAY.

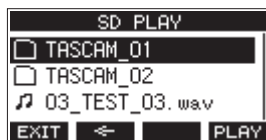
WAV: 44.1/48 kHz, 16/24 bits

BWF: 44.1/48 kHz, 16/24 bits

NOTA

La señal de reproducción es enviada desde los canales 21 y 22.

1. Ajuste el interruptor **MODE** de los canales 21/22 a “MTR”.
2. Ajuste los mandos **MON 1/MON 2** y **BAL** de los canales 21/22 y el fader de canal a sus posiciones centrales.
3. Acceda a la pantalla **SD PLAY** con la unidad parada. (Vea “Operaciones básicas de pantalla MENU” en pág. 127)



4. Elija el fichero a reproducir.
 - Gire el dial **MULTI JOG** para elegir un fichero WAV.
 - Pulse el dial **MULTI JOG** cuando tenga una carpeta seleccionada para visualizar su contenido.
 - Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.
 - Pulse **F2** [left arrow] para subir un nivel.

NOTA

Solo pueden ser reproducidos ficheros WAV. Los ficheros en formatos no admitidos no serán visualizados.

5. Pulse el botón **F4 PLAY** o el botón ▶/|| para iniciar la reproducción del fichero WAV.
La pantalla **SD PLAY** le mostrará el estado de la reproducción.



- Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla de selección de fichero.
- Pulse **F2 RPT** para activar la reproducción repetida y elegir el modo de reproducción repetida.

Indicación	Significado
Ninguna	La carpeta que contiene el fichero WAV activo será reproducida y después la reproducción se detendrá.
↺1	El fichero WAV activo se reproducirá de forma repetida.
↺ALL	La carpeta que contenga el fichero WAV activo se reproducirá de forma repetida.

- Pulse el botón **F3** [left arrow] para saltar al principio del fichero WAV. Pulse cuando esté cerca del principio del fichero para saltar al principio de la pista anterior.
 - Pulse el botón **F4** [right arrow] para saltar al principio del siguiente fichero WAV.
6. Pulse dos veces el botón **F1 EXIT** para volver a la pantalla **MENU**.

10 –Uso de un ordenador para transferir datos

Al conectar esta unidad a un ordenador por medio de un cable USB convencional podrá hacer una copia de seguridad de los datos de canciones de la tarjeta SD de esta unidad en el ordenador, así como recuperar esos datos posteriormente. También puede exportar ficheros de pista y máster stereo desde canciones en el ordenador e importar ficheros audio del ordenador.

Los datos de la copia de seguridad pueden ser restaurados en otras unidades Model 24. Dado que esto le permite trasladar ficheros fácilmente entre distintos Model 24 puede realizar grabaciones o mezclas adicionales en distintas ubicaciones.

ATENCIÓN

Puede realizar las mismas operaciones extrayendo la tarjeta SD de la unidad y conectándola directamente a un ordenador o usando un lector de tarjetas en lugar de usar USB para conectar esta unidad y el ordenador. Apague la unidad o detenga cualquier operación antes de extraer la tarjeta SD.

Esta unidad puede transferir los datos siguientes a un ordenador.

Canciones completas

Esta unidad puede transferir todos los datos de una canción desde la carpeta *MTR* a un ordenador. A esta operación se le llama "copia de seguridad". Los datos transferidos al ordenador pueden ser también transferidos a la carpeta *MTR* y restaurados como canción. A esto se le llama "restauración".

ATENCIÓN

No modifique los nombres, ni elimine ni cambie de forma individual los ficheros que hay dentro de la carpeta *MTR*. El hacerlo evitaría la recarga de datos como canción y haría imposibles las operaciones de grabación y reproducción.

Ficheros WAV

Al colocar ficheros WAV desde el ordenador en la carpeta *MUSIC* podrá importarlos a canciones. Además, los ficheros WAV de la carpeta *MUSIC* pueden ser reproducidos en el modo SD PLAY.

Conexión con un ordenador

No puede usar las funciones de grabación, reproducción y otras cuando esté conectada con un ordenador vía USB.

Para la conexión con un ordenador, use un cable USB2.0 tipo-A a tipo-B entre el puerto **USB** de la parte trasera de esta unidad y un puerto USB del ordenador.

Puede conectar el cable USB tanto con la unidad encendida como apagada.

1. Use un cable USB (tipo-A a tipo-B) para conectar el ordenador con el puerto USB de esta unidad.

ATENCIÓN

- Si está usando esta unidad como un soporte de almacenamiento externo con un ordenador, las funciones de grabadora (incluyendo la grabación y la reproducción), no podrán ser usadas en el modo de almacenamiento USB.
 - Conecte esta unidad directamente con el ordenador, no a través de un hub USB. Además, si usa cables muy largos es posible que sean captados ruidos.
2. En la pantalla **MENU**, elija **STORAGE** para acceder a la pantalla **STORAGE**. (Vea "Operaciones básicas de pantalla **MENU**" en pág. 127)



3. Para realizar la conexión con el ordenador, pulse **F4** **YES**. La unidad accederá al modo de almacenamiento USB y se conectará con el ordenador.



Asegúrese de que la tarjeta SD esté correctamente insertada.

4. Esta unidad aparecerá en el ordenador como un disco externo llamado "*TASCAM_M*" (si la tarjeta ha sido formateada en esta unidad).

NOTA

Siga estos pasos para abrir *Mi PC*.

Windows 10

Haga clic izquierdo en el botón de inicio de Windows y desde el sistema Windows elija *PC*.

Windows 8.1

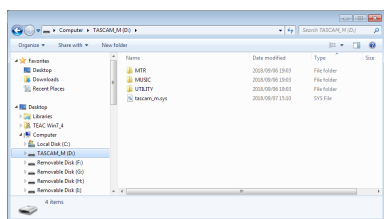
Haga clic izquierdo en el botón de inicio de Windows, haga clic en el botón de flecha abajo en la pantalla de inicio y elija *Mi PC* en el sistema Windows del listado de aplicaciones.

Windows 7

Haga clic izquierdo en el botón de inicio de Windows y elija *Ordenador* en el menú de inicio.

10 –Uso de un ordenador para transferir datos

5. Haga clic en el disco *TASCAM_M* del ordenador para visualizar las carpetas *MTR*, *MUSIC* y *UTILITY*.



ATENCIÓN

- Esta unidad recibe la corriente a través del cable de alimentación, no vía USB.
- No desconecte el cable de alimentación ni apague la unidad durante la transferencia de datos. En ese caso se pueden perder datos durante la transferencia y no podría recuperarlos.
- No cambie los nombres de las carpetas de *TASCAM_M*.

NOTA

- No cambie los nombres, ni elimine ni modifique en forma alguna los ficheros que hay dentro de la carpeta *MTR*.
- La carpeta *UTILITY* se usa durante la actualización del sistema de esta unidad, por ejemplo.

6. Pulse **F1 EXIT** para volver a la pantalla de medidores.

Desconexión

Antes de desconectar el cable USB, use los pasos adecuados en su ordenador para desmontar la unidad (como un disco externo).

Consulte en el manual de instrucciones del ordenador cómo desmontar un volumen o unidad externa.

Pulse el botón **F1 EXIT** para realizar la desconexión del ordenador y volver a la pantalla inicial.

Carga de ficheros WAV desde un ordenador

1. Use un cable USB (tipo-A a tipo-B) para conectar el ordenador con el puerto USB de esta unidad. (Vea "Conexión con un ordenador" en pág. 149)
2. Haga clic en el disco "Model 24" que aparece en el ordenador para visualizar las carpetas *MTR*, *MUSIC* y *UTILITY*.
3. Arrastre los ficheros del ordenador que quiera transferir a la unidad hasta la carpeta *MUSIC*.

ATENCIÓN

- La carpeta *UTILITY* se usa para la actualización del sistema de esta unidad, por ejemplo.
- No modifique los nombres, ni elimine ni cambie de forma individual los ficheros que hay dentro de la carpeta *MTR*. El hacerlo evitaría la recarga de datos como canción y haría imposibles las operaciones de grabación y reproducción.

AVISO

- Puede gestionar el contenido de las carpetas *MTR* o *MUSIC* desde el ordenador.
- Puede crear hasta dos niveles de subcarpetas en la carpeta *MUSIC* para usarlas con esta unidad. El Model 24 no puede reconocer subcarpetas ni ficheros que estén en niveles inferiores a ese.

11 – Funciones de interface audio USB

Instalación del software específico

Para usar esta unidad como un interface audio USB con un ordenador Windows, deberá instalar un software específico en el ordenador.

Descárguese la última versión de este software desde la página de este producto en la web global de TEAC (<http://teac-global.com/>).

Al instalar este software específico se instalará un driver y una aplicación llamada Settings Panel.

ATENCIÓN

Antes de instalar el software, salga del resto de aplicaciones.

NOTA

Con un Mac será usando el driver OS standard, por lo que no la instalación del software específico no es estrictamente necesario. No obstante, le recomendamos que instale este software ya que dispone de una función de notificaciones de posibles actualizaciones del firmware y software de la unidad.

Instalación del software específico de Windows

Siga estos pasos para instalar el software específico de Windows.

ATENCIÓN

- Complete la instalación del software específico de Windows en el ordenador antes de conectar esta unidad con el cable USB.
- Si ha conectado esta unidad al ordenador con el cable USB antes de instalar el software específico de Windows y se pone en marcha el "Asistente de nuevo hardware", ciérrelo y desconecte el cable USB.

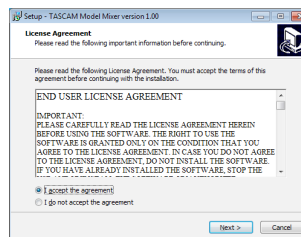
Pasos para la instalación del software específico de Windows

1. Descárguese la última versión de este software desde la web global de TEAC (<http://teac-global.com/>) y almacénelo en el ordenador que vaya usar con esta unidad.
2. Descomprima el software (fichero zip) en el escritorio del ordenador o en otra ubicación.
3. Haga doble clic en el fichero "*TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe*" de la carpeta que aparece después de la descompresión para iniciar la instalación.

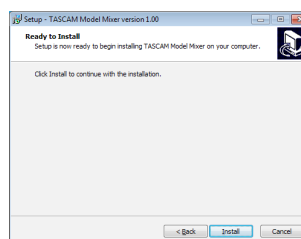
ATENCIÓN

Si abre un fichero zip sin descomprimirlo y hace doble clic sobre el fichero "*TASCAM_Model_Mixer_Installer_x.xx.exe*" de la carpeta que se abre, la instalación no se podrán en marcha. Haga clic derecho en el fichero zip y elija "*Descomprimir todo*", por ejemplo, para descomprimirlo y volver a intentarlo.

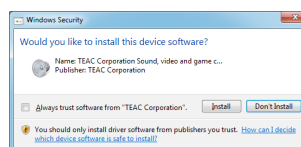
4. Cuando aparezca una pantalla de *Aviso de seguridad* o *Control de cuenta de usuario*, haga clic en el botón *Sí*.
5. Lea el contenido del Acuerdo de licencia y elija "*Estoy de acuerdo*" si está de acuerdo con los términos del mismo. Después, haga clic en el botón *Siguiente* >.



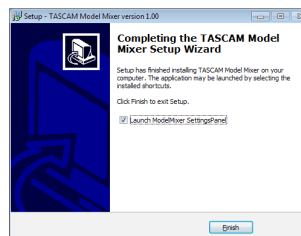
6. Después, haga clic en el botón *Instalar*.



7. Haga clic de nuevo en el botón *Instalar* para poner en marcha la instalación (solo Windows 7).



8. La pantalla siguiente aparecerá una vez que haya terminado la instalación. Haga clic en el botón *Finalizar*.



El instalador se cerrará y se ejecutará el Settings Panel de Windows.

NOTA

La primera vez que conecte la unidad vía USB con el ordenador después de instalar el software, será ejecutada la instalación del driver del dispositivo. Deberá esperar un pequeño periodo antes de que la unidad sea reconocida porque el Windows Update será ejecutado de forma automática en ese momento. Si la unidad sigue sin ser reconocida tras un tiempo, abra la pantalla de instalación de software desde la zona de notificaciones de la parte inferior derecha de la pantalla del ordenador y haga clic en "*No descargar el driver desde el Windows Update*" para detener la búsqueda.

11 – Funciones de interface audio USB

Instalación del software específico Mac

NOTA

- Instale el software Mac en el ordenador antes de conectar la unidad al ordenador con el cable USB.
- Dependiendo de la configuración del Gatekeeper, es posible que aparezca un mensaje de aviso durante la instalación. Para más información acerca del Gatekeeper vea "Uso del Gatekeeper" en pág. 152.

Pasos para la instalación del software específico de Mac

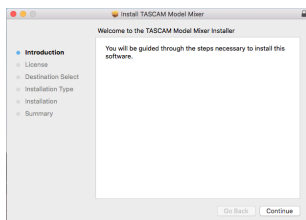
1. Descárguese la última versión del software específico de Mac para el sistema operativo que esté usando desde la web global de TEAC (<http://teac-global.com/>) y guárdelo en el ordenador que vaya a usar con esta unidad.
2. Haga doble clic en "*TASCAM_MODEL MIXER_Installer_xx.dmg*", que es la imagen de disco almacenada para el software específico de Mac y haga doble clic después en "*ModelMixer_Installer.pkg*" que verá dentro de la carpeta que se abre.



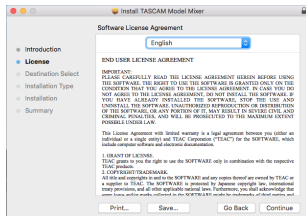
NOTA

Dependiendo de los ajustes del ordenador, es posible que el archivo zip descargado no se descomprima de forma automática. En ese caso, descomprima primero ese archivo zip y haga doble clic después en el fichero de imagen de disco.

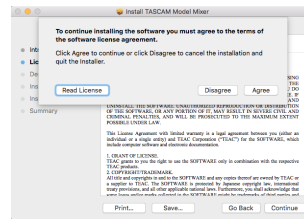
3. Cuando el instalador se ponga en marcha, haga clic en el botón "*Continue*".



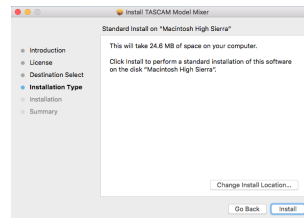
4. Después, elija el idioma de comunicación que quiera y haga clic en el botón "*Continue*".



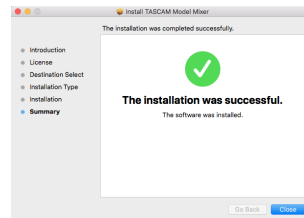
5. Haga clic en el botón "*Read License*" y compruebe el contenido del Acuerdo de Licencia de Software. Si está de acuerdo con el contenido de esta licencia, haga clic en "*Agree*". Después, haga clic en el botón "*Next*".



6. Luego, haga clic en el botón "*Install*" para poner en marcha la instalación.



7. La pantalla siguiente aparecerá una vez que la instalación haya sido completada. Haga clic en el botón "*Close*".

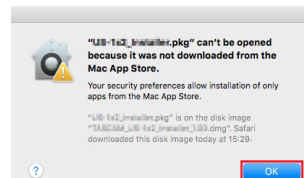


Uso del Gatekeeper

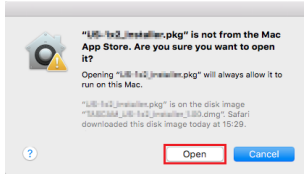
Quando esté usando mac OS, dependiendo de la configuración de la función de seguridad Gatekeeper, es posible que aparezca un mensaje de advertencia durante la instalación. La solución dependerá del mensaje que aparezca. Para más detalles, vea las explicaciones siguientes.

Si el ajuste de Gatekeeper es "Allow applications downloaded from: the Mac App Store"

Puede que aparezca el siguiente mensaje de advertencia: "*'ModelMixer_Installer.pkg' can't be opened because it was not downloaded from the Mac App Store.*"

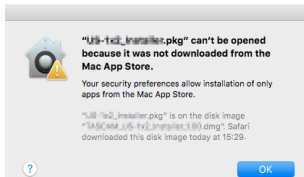


En ese caso, haga clic en el botón "*OK*" para cerrar el mensaje. Después, haga control-clic (o clic derecho) en el fichero y haga clic en el botón "*Open*". Cuando aparezca el mensaje de advertencia "*'ModelMixer_Installer.pkg' can't be opened because it was not downloaded from the Mac App Store. Are you sure you want to open it?*", haga clic en el botón "*Open*".



Este mensaje de advertencia también aparecerá si el Gatekeeper está ajustado a un valor distinto a **“Allow applications downloaded from: the Mac App Store.”**

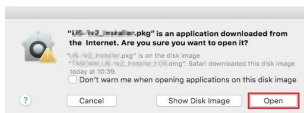
Es posible que aparezca el siguiente mensaje de aviso de seguridad: **“ModelMixer_Installer.pkg” can't be opened because it was not downloaded from the Mac App Store.**



En ese caso, copie el fichero desde la carpeta que está en el escritorio (o donde haya sido almacenada) y ábralo. Como alternativa, cambie los ajustes del Gatekeeper **“Allow apps downloaded from: App Store and identified developers”** y pruebe a abrirlo de nuevo.

Quando el ajuste del Gatekeeper no sea **“Allow applications downloaded from: the Mac App Store”**

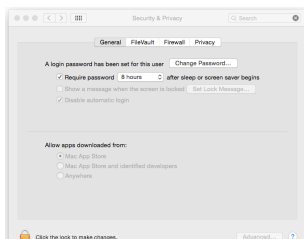
Es posible que aparezca el siguiente mensaje de aviso de seguridad **“TASCAM_MODEL MIXER_Installer_x.xx.dmg” is an application downloaded from the Internet. Are you sure you want to open it?**. En ese caso, haga clic en el botón **“Open”**.



Cambio del ajuste Gatekeeper

La configuración del Gatekeeper puede ser modificada usando el elemento **“Allow applications downloaded from:”** de la página **“General”** del panel **“Seguridad y Privacidad”** de las Preferencias del sistema.

Para cambiar esto, debe hacer clic en el icono del candado (🔒) de la esquina inferior izquierda e introduzca un password para desbloquear los ajustes.



Estos ajustes quedarán de nuevo bloqueados cuando haga clic en el icono 🔒, o pulse comando-Q para cerrar las Preferencias del sistema o cuando haga clic en **“Show All”** para cerrar el panel abierto.

ATENCIÓN

El cambio de la configuración del Gatekeeper puede suponer un riesgo en la seguridad de su ordenador.

Si modifica la configuración del Gatekeeper en el sentido de reducir el nivel de seguridad (si usa uno de los ajustes más bajos), vuelva a colocarlo en el ajuste original una vez que haya instalado la aplicación o haya actualizado el driver y/o firmware.

11 – Funciones de interface audio USB

Desinstalación del software específico

NOTA

Normalmente no será necesario desinstalar el software específico. En caso de que se produzca un problema o que ya no vaya a usar esta unidad con el ordenador, siga estos pasos.

Desinstalación del software específico de Windows

1. Acceda a la pantalla “*Desinstalar o editar un programa*” a través de los pasos correspondientes del sistema operativo que esté usando (Windows 10/Windows 8.1/Windows 7).
2. Elija “*TASCAM Model_Mixer x.xx*” en el listado de programas y haga doble clic en él.
3. Después, siga las instrucciones que aparecerán en pantalla.

Desinstalación del software específico de Mac

Elimine “*TASCAM Model_Mixer*” de la carpeta de Aplicaciones para terminar la desinstalación.


Acceso a Settings Panel

Acceda a la pantalla Settings Panel de la siguiente forma.

Windows

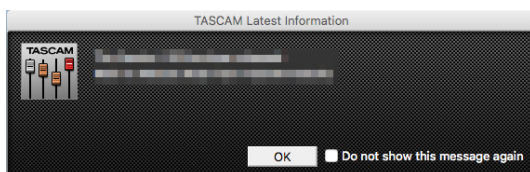
- Desde el menú “Inicio” elija “*TASCAM Model Mixer*” dentro de “*TASCAM*”.

Mac

- En el *Inicio rápido*, haga clic en “*TASCAM Model Mixer*”.
- Usando el *Finder*, abra la carpeta *Aplicaciones* y haga doble clic en “*TASCAM Model Mixer*” para acceder al Settings Panel.
- En la ventana *Dispositivos audio* de la aplicación *Configuración audio MIDI*, haga clic derecho (o control-clic) en “*TASCAM Model Mixer*”. Como alternativa, haga clic en el botón  y haga clic en “*Configurar dispositivo...*” en el menú que aparecerá para acceder al Settings Panel.

Función de notificación

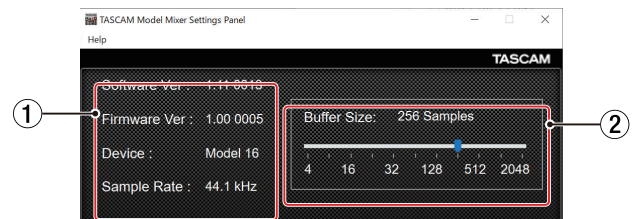
Si el ordenador que esté usando está conectado a Internet, es posible que aparezcan notificaciones cuando ejecute el Settings Panel.



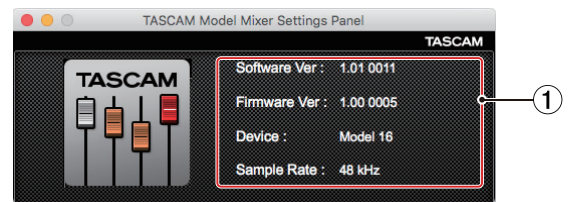
NOTA

Coloque una marca en el recuadro “No volver a ver este mensaje” para evitar que vuelva a aparecer el mismo mensaje la próxima vez que ejecute esta aplicación.

Resumen del Settings Panel



Settings Panel para Windows



Settings Panel para Mac

① Zona de indicación de estado

Esto le muestra el estado activo del software.

Elemento	Significado
<i>Software Ver</i>	Versión del software.
<i>Firmware Ver</i>	Versión de firmware usada en la unidad conectada.
<i>Device</i>	Nombre de la unidad conectada. (Aparece No Device si no hay ningún dispositivo conectado).
<i>Sample Rate</i>	Frecuencia de muestreo de la canción activa. Si no ha cargado una tarjeta SD, aquí verá la frecuencia de muestreo del ordenador.

② Buffer Size (solo Windows)

Puede ajustar el tamaño del buffer o memoria temporal para gestionar las señales de entrada y salida audio transferidas a y desde el ordenador.

Los tamaños pequeños producen un menor retardo audio (latencia), pero requieren un mayor procesado a alta velocidad por parte del ordenador.

Si el ordenador no puede soportar ese nivel de procesado, debido a otras operaciones del sistema, por ejemplo, se pueden producir chasquidos y ruidos en la señal audio e incluso puede llegar a cortarse.

El aumentar el tamaño del buffer estabilizará las operaciones y suprimirá los efectos negativos sobre la señal audio, pero hará que aumente el retardo en las señales audio enviadas.

Puede usar el mando deslizante del panel para ajustar el tamaño del buffer de la unidad de acuerdo a sus condiciones de uso.

Opciones

4, 8, 16, 24, 32, 64, 128, 256 (por defecto), 512, 1024, 2048

Ajuste de las propiedades de sonido

1. Acceda a la pantalla de panel de control del SO.

NOTA

Siga estos pasos para acceder al panel de control.

Windows 10

Haga clic en el botón de inicio de Windows y desde *Sistema Windows* elija *Panel de control*.

Windows 8.1

Haga clic derecho en el botón de inicio de Windows y elija *Panel de control*.

Windows 7

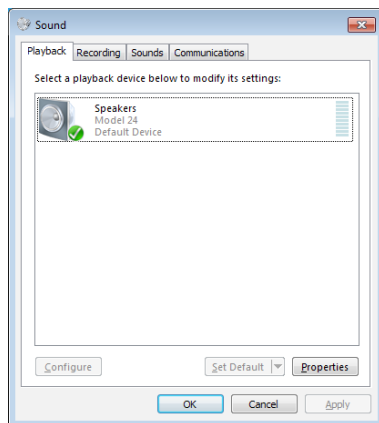
Haga clic en el botón de inicio de Windows y elija *Panel de control* en el menú de Inicio.

2. Haga doble clic en *Sonido* en el Panel de control.

NOTA

Si el Panel de control está ajustado para ser visualizado como iconos, aparecerá un icono *Sonido*.

3. En la página *Reproducción*, haga clic derecho en *Model 24* y haga clic en *Establecer como dispositivo predeterminado* en el menú desplegable que aparecerá. Cuando lo haga, la marca de verificación verde aparecerá al lado del dispositivo elegido.



Pantalla Windows 7

NOTA

Ajuste el dispositivo predeterminado de acuerdo al dispositivo ASIO usado en la pestaña *Grabación* de la misma forma que acaba de hacer en la pestaña *Reproducción*.

4. Tras completar el ajuste, haga clic en el botón *OK*.
5. Ejecute el Windows Media Player e inicie la reproducción para emitir el sonido de reproducción del ordenador a los canales 1 y 2 del Model 24. (interruptores **MODE: PC**)

NOTA

- Si cambia el ajuste con Windows Media Player en ejecución, el software no reconocerá que el dispositivo ha sido modificado. En ese caso, reinicie el Windows Media Player.
- Si sigue sin poder escuchar sonido después de realizar los ajustes y completar los pasos anteriores, reinicie el ordenador.
- Si realiza estos ajustes, será emitido sonido desde esta unidad, pero no será emitido sonido alguno desde los altavoces o toma de auriculares del ordenador.

Reproducción simultánea ASIO/WDM

El driver o controlador de esta unidad puede reproducir simultáneamente la salida ASIO de un DAW y la salida WDM del Windows Media Player, por ejemplo. Las frecuencias de muestreo de ambas fuentes deberán ser ajustadas al mismo valor para que pueda producirse esta reproducción simultánea. Además, la frecuencia de muestreo deberá ser ajustada al mismo valor para la reproducción y grabación en las propiedades de sonido de Windows.

Cuando las frecuencias de muestreo son las mismas

Ejemplo: Windows (WDM) a 44100 Hz, ASIO a 44100 Hz

El audio Windows y el sonido ASIO son mezclados y reproducidos de forma simultánea.

Cuando las frecuencias de muestreo son distintas

Ejemplo: Windows (WDM) a 48000 Hz, ASIO a 44100 Hz

Sólo será emitido el sonido del DAW y otras fuentes ASIO. El sonido de Windows Media Player y otras fuentes WDM no será emitido.

Cuando apague el DAW, por ejemplo, y se detengan el resto de fuentes ASIO, será audible el sonido del Windows Media Player y otras fuentes WDM.

11 – Funciones de interface audio USB

Modo USB audio

El sonido recibido por el ordenador puede ser modificado para hacer que sea enviada la señal del bus MAIN MIX L/R para aplicaciones de comunicación y software de streaming.

1. Con la grabadora parada, elija **USB AUDIO** en la pantalla **SYSTEM** para acceder a la pantalla **USB AUDIO**. (Vea "Operaciones de menú" en pág. 127)



2. Gire el dial **MULTI JOG** para ajustar el modo USB audio.

Opción	Significado
MULTI INPUT (por defecto)	La entrada de los canales 1–12, 13/14–21/22 y la salida del bus MAIN MIX L/R es enviada a los canales USB 1–24.
STEREO MIX	La salida del bus MAIN MIX L/R es enviada a los canales USB 1–2.

Procesos de ajuste para el uso con OBS Studio y otras apps de streaming

Realice los pasos siguientes antes de ejecutar la app de streaming.

Ajustes en la unidad Model 24

ATENCIÓN

El siguiente contenido es admitido solo con el firmware V1.60 y posterior del Model 24. Si está usando una versión de firmware anterior a la V1.60, actualícelo para poder usar estas funciones. (Vea "Pantalla FIRMWARE" en pág. 146)

Ajuste el modo audio USB del MODEL 24 a STEREO MIX. (Vea "Modo USB audio" en pág. 156)

NOTA

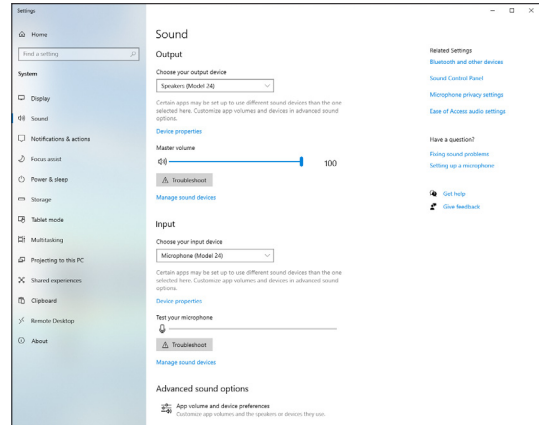
El fader MAIN no afecta al audio transmitido por stream. Para activar el uso de un fader, active el interruptor MAIN (SUB) y use el fader del bus SUB.

- En el caso de un ordenador Mac, los ajustes anteriores hacen que pueda usar apps de streaming.

Ajustes de sonido en ordenadores Windows

Configure el dispositivo de entrada y salida, la frecuencia de muestreo, la velocidad de bits y el número de canales de acuerdo a sus necesidades.

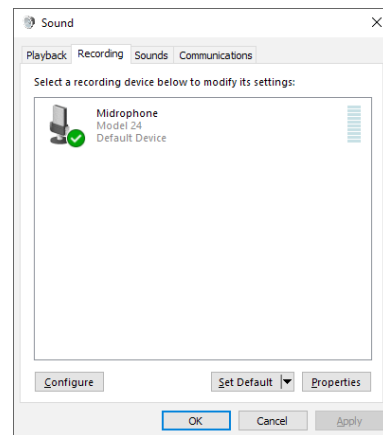
1. Vaya a la pantalla de Configuración de sonido.



NOTA

También puede acceder a esto haciendo clic derecho en el icono de sonido de la parte inferior derecha de la pantalla del escritorio, eligiendo "Abrir configuración de sonido" y eligiendo después "Sonido".

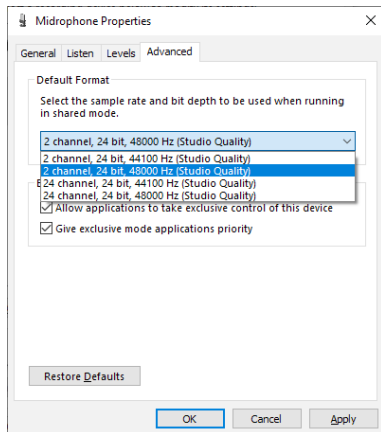
2. Ajuste el dispositivo de salida a "**Altavoces (Model 24)**".
3. Ajuste el dispositivo de entrada a "**Micrófono (Model 24)**".
4. Haga clic en "**Panel de control de sonido**" para acceder a la ventana de Sonido.
5. Vaya a la pestaña de Grabación y elija "**Model 24**".



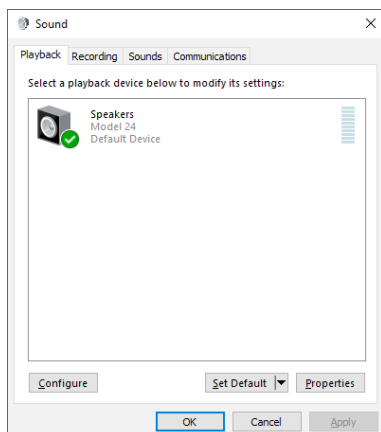
6. Haga clic en "**Propiedades**" de "**Model 24**" para acceder a la pantalla de Propiedades del micrófono.

11 – Funciones de interface audio USB

7. Vaya a la pestaña Avanzado, y ajuste el Formato predeterminado.



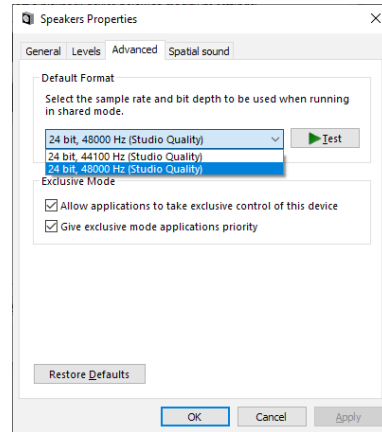
- Elija un ajuste de 2 canales cuando use el OBS Studio u otra app que admita dispositivos audio de 2 canales. En caso contrario, elija un ajuste de 24 canales.
 - Elija la frecuencia de muestreo de acuerdo a la frecuencia de muestreo de la canción cargada en la unidad. Puede usar cualquier frecuencia de muestreo cuando no haya cargada ninguna canción.
8. Vaya a la pestaña de Reproducción y elija "Altavoces (Model 24)".



9. Haga clic en "Propiedades" de "Altavoces (Model 24)" para acceder a la pantalla de Propiedades de altavoces.

10. Vaya a la pestaña Avanzado, y ajuste el Formato predeterminado.

Ajuste la frecuencia de muestreo y la profundidad de bits para el Dispositivo predeterminado en la pestaña de Reproducción a los mismos valores ajustados en la pestaña de Grabación.



11. Ponga en marcha la app de streaming y ejecute el streaming y las otras funciones.
12. Una vez que haya completado el streaming, restaure los ajustes a multicanal para usar varios canales con el resto de aplicaciones si es necesario.
- En el paso 1, ajuste el modo audio USB a MULTI INPUT.
 - En el paso 7, ajuste las Propiedades del micrófono a 24 canales.

12 – Mensajes

A Continuación puede ver un listado de los mensajes que pueden aparecer en pantallas desplegables. Consulte este listado si aparece uno de estos mensajes en el Model 24 y quiere saber su significado o cómo actuar.

Mensaje	Significado y respuesta
Card Error	La tarjeta SD no puede ser reconocida. Sustitúyala.
Card Full	No queda espacio disponible en esta tarjeta SD. Borre ficheros innecesarios o trasládelos a un ordenador.
Dup File Name	Ya existe un fichero con el mismo nombre. Cambie el nombre del fichero.
File Not Found	No se localiza el fichero o está dañado. Compruebe el fichero.
No sys file Make sys file	No se encuentra el fichero de sistema. Esta unidad necesita un fichero de sistema para funcionar. Cuando aparezca este mensaje, pulse el dial MULTI JOG para crear un fichero de sistema.
Song Protected	No es posible la operación porque la canción está protegida. Desproteja la canción.
Invalid Card Change Card	Algo falla en la tarjeta SD. Sustitúyala.
I/O Too Short	La separación entre los puntos de pinchado y despinchado es muy corta. Ajustelos con una separación mínima de un segundo.
MBR error Init card	La tarjeta SD no está formateada correctamente o está dañada. Sustituya la tarjeta SD o pulse el dial MULTI JOG mientras aparece este mensaje para formatear la tarjeta. El formateo borrará todos los datos que haya en la tarjeta SD.
No Card	No hay ninguna tarjeta SD. Introduzca una tarjeta SD grabable.
Non-supported	El formato de fichero no es admitido. Vea "Reproducción de ficheros WAV en tarjetas SD (modo SD PLAY)" en pág. 148 para saber qué formatos de fichero puede usar esta unidad.
Card Protected	La tarjeta SD está protegida contra la grabación. Desactive la protección.
USB Fs mismatch	La frecuencia de muestreo de la canción activa y del interface audio USB no son la misma. Cambie la frecuencia de muestreo de uno de ellos para hacer que sean la misma.
Current Song	La canción activa no puede ser eliminada. Para eliminarla, cargue primero otra canción.
Invalid I/O point	Los puntos de pinchado/despinchado de la pantalla AUTO PUNCH no están correctamente ajustados. El pinchado/despinchado automático se ha producido en una posición inválida para el punto de pinchado o despinchado. Inicie la función de pinchado automático desde un punto válido.
Write error REC continue	Time out en la grabación de la tarjeta SD. Esto ha producido un corte en el audio y la aparición de ruidos.
REC stop Card slow	Time out en la grabación en tarjeta SD y la grabación se detiene. El rendimiento de grabación de la tarjeta SD ha empeorado en gran medida. Ejecute la función de formateo con borrado o sustituya la tarjeta SD.
Need to set I/O point.	No ha ajustado puntos de pinchado o despinchado para la función de pinchado automático. Ajuste los puntos de pinchado o despinchado.
Sample rate Unmatch	La frecuencia de muestreo del fichero WAV a importar no coincide con la de la canción activa. Elija un fichero WAV con la misma frecuencia que la canción activa o convierta la frecuencia antes de importar el fichero.
Remain time is not enough	No hay suficiente espacio en la tarjeta SD, por lo que no se puede ejecutar la importación. Borre ficheros innecesarios o trasládelos a un ordenador.
8 track punch in limit	El número máximo de pistas para el pinchado de grabación son ocho. Pulse botones REC hasta reducir el número de pistas a ocho o menos.
Song is not loaded	No hay cargada ninguna canción. Cree una nueva canción o cargue una.
Song number full	El máximo número de canciones que pueden ser creadas en una tarjeta SD son 100. Borre canciones que ya no necesite.
SD PLAY: cannot record	El modo SD PLAY solo es para reproducción. No es posible la grabación.
SD CARD cluster size error	No es posible la grabación porque el tamaño de cluster de la tarjeta SD no es correcto. Haga una copia del contenido de la tarjeta SD en un ordenador y después formateela en esta unidad. Después, restaure los datos desde el ordenador.
Import error. No track	No es posible la importación porque no hay pistas abiertas o vacías. Use TRACK CLEAR para borrar pistas. (Vea "Borrado de pistas" en pág. 143)
Already protected	La canción elegida ya está protegida.
Already unprotected	La canción elegida ya está desprotegida.

Mensaje	Significado y respuesta
Can't Save Data	Si se produce cualquiera de estos errores, apague la unidad y vuelva a encenderla. Si el mismo mensaje de error sigue apareciendo con frecuencia, póngase en contacto con el comercio en el que adquirió esta unidad o con el departamento de atención al cliente de TASCAM.
Device Error	
File Error	
Not Continued	
Player Error	
UNDO not available	
Writing Failed	
Sys Rom Err	
System Err XX (XX es un número).	

13 – Resolución de problemas

Si detecta cualquier problema al usar esta unidad, compruebe los aspectos siguientes antes de llevarla al servicio técnico.

Si estas medidas no solucionan el problema, póngase en contacto con el comercio en el que adquirió esta unidad o con el departamento de atención al cliente de TASCAM.

La unidad no se enciende.

- Confirme que el cable de alimentación esté correctamente conectado en los dos extremos.

La tarjeta SD no es reconocida.

- Compruebe que la tarjeta SD esté insertada correctamente.

No es emitido ningún sonido.

- ¿Están las fuentes de entrada y los interruptores **MODE** ajustados correctamente?
- ¿Están los faders de canal ajustados a un nivel adecuado?
- ¿Está el fader **MAIN** ajustado a un nivel adecuado?
- ¿Hay un sistema de monitorización conectado correctamente a la toma **PHONES** o a las tomas **CONTROL ROOM L/R**?
¿Está configurado correctamente el sistema de monitorización?
- ¿Está ajustado el mando **PHONES** o **CONTROL ROOM** a un nivel adecuado?
- ¿Está activado (pulsado) el interruptor SD MAIN MIX RETURN durante la reproducción de cualquier otra cosa que no sea el fichero máster stereo?

El sonido que quiero grabar distorsiona.

- ¿Están ajustados los mandos **GAIN** demasiado altos?
¿Están los niveles de las fuentes de entrada muy altos?
- ¿El EQ está ajustado demasiado alto?
- ¿Los faders de canal o el fader **MAIN** están ajustados demasiado altos?
- ¿El nivel de monitorización está ajustado demasiado alto provocando que el sistema de monitorización distorsione?

Se produce ruido al conectar directamente una guitarra o bajo pasivo.

- La conexión de otro dispositivo a las tomas **SUB OUTPUT** (salida stereo) de esta unidad puede reducir el ruido.
- Es posible que la unidad se vea afectada por interferencias de otro dispositivo, como por ejemplo una etapa de potencia. Si hay cerca una etapa de potencia u otro dispositivo con grandes transformadores, o una luz fluorescente, aleje todo lo posible o cambie la orientación de estos dispositivos.

No es posible la reproducción.

- Si está tratando de reproducir un fichero WAV, compruebe que usa una frecuencia de muestreo (44.1/48 kHz) y profundidad de bits (16/24 bits) admitidas por esta unidad.

Hay ruidos.

- Compruebe que no haya problemas de falsos contactos en los cables de conexión a esta unidad.

El sonido vía Bluetooth se corta o hay ruidos.

- ¿Hay dispositivos LAN inalámbricos, otras unidades Bluetooth, microondas o aparatos similares cerca?
Aleje todo lo posible este tipo de aparatos.
- Trate de reducir la separación entre esta unidad y el otro dispositivo Bluetooth. Pruebe a cambiar la orientación de esta unidad y del otro dispositivo Bluetooth.
- El uso de otras apps que no sean la de reproducción musical en el smartphone puede hacer que el sonido se corte. En ese caso, deje de usar esas otras apps.

No es posible la conexión o la comunicación se interrumpe al usar Bluetooth.

- Compruebe que el otro dispositivo Bluetooth está encendido y que su función Bluetooth está activa.
- Compruebe que el otro dispositivo Bluetooth no está muy alejado.
¿Hay paredes u otros obstáculos entre esta unidad y el otro dispositivo Bluetooth?
Pruebe a cambiar la orientación de esta unidad y del otro dispositivo Bluetooth.
- Apague y vuelva a encender el Model 24.
- Elimine el registro de sincronización "Model 24" del otro dispositivo Bluetooth y pruebe a realizar de nuevo la sincronización con el dispositivo Bluetooth. (Vea "Conexión con dispositivos Bluetooth" en pág. 129)

No es posible la sincronización con el otro dispositivo Bluetooth.

- Compruebe que el otro dispositivo Bluetooth admite A2DP.
- Compruebe que el otro dispositivo Bluetooth está en un estado que permite la transmisión de señal. Para más detalles, consulte el manual de instrucciones de ese dispositivo.
- Apague tanto esta unidad como el otro dispositivo Bluetooth, vuelva a encenderlas y sincronícelas.
- Apague el resto de dispositivos Bluetooth que no sean el que está intentando sincronizar.
- Elimine el registro de sincronización "Model 24" del otro dispositivo Bluetooth y pruebe a realizar de nuevo la sincronización con el dispositivo Bluetooth. (Vea "Conexión con dispositivos Bluetooth" en pág. 129)

El ordenador no reconoce la unidad cuando está conectada vía USB.

- ¿Ha instalado el software específico? (Vea “Instalación del software específico” en pág. 151) (Vea “Instalación del software específico” en pág. 151)
- No puede usar esta unidad con USB 1.1. Use un puerto USB 2.0 o USB 3.0.
- No use un hub USB con esta unidad. Conecte siempre esta unidad directamente al puerto USB del ordenador.
- Si los pasos anteriores no solucionan el problema, conecte la unidad a otro puerto USB del ordenador.

Cuando la unidad está conectada vía USB, el sonido se corta o se producen ruidos.

- La carga de procesamiento del ordenador es excesiva y produce este tipo de efectos negativos.
- Si hay una LAN inalámbrica o un software que se ejecuta en segundo plano, incluyendo antivirus, apáguelos mientras usar esta unidad. Además, ajuste las “Opciones de alimentación” en el Panel de control a “Alto rendimiento” (Windows).
- Use el cable USB más corto posible.
- Use un puerto USB propio del ordenador, porque puede afectar a la conexión USB.

14 – Especificaciones técnicas

General

Soportes admitidos

Tarjetas SD (Class 10 o superior)
Tarjetas SDHC (Class 10 o superior)
Tarjetas SDXC (Class 10 o superior)

Sistema de ficheros

Tarjeta SD: FAT16
Tarjeta SDHC: FAT32
Tarjeta SDXC: exFAT

Formato de ficheros de grabación

WAV (BWF): 44.1/48kHz, 16/24 bits (tamaño máximo: 2 GB)

Formato de ficheros de reproducción

WAV (BWF): 44.1/48kHz, 16/24 bits

Canales grabables

Máximo 24 canales (22 canales + 2 mezcla stereo)

Entradas y salidas

Entrada y salida audio analógica

Tomas de entrada MIC (1-12, 13, 15, 17, 19)

Conectores: XLR-3-31 (1: masa, 2: activo, 3: pasivo)
Nivel de entrada máximo: +10 dBu
Nivel de entrada nominal: -8 dBu
Nivel de entrada mínimo: -58 dBu
Rango de ajuste de ganancia: 0 - 50 dB
Impedancia de entrada: 1.8 k Ω

Tomas de entrada LINE/INST (BAL) (1-2)

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de entrada máximo: +22 dBu
Nivel de entrada nominal: +4 dBu
Rango de ajuste de ganancia: -10 - +40 dB
Impedancia de entrada: 22 k Ω (LINE)/1 M Ω (INST)

Tomas de entrada LINE (BAL) (3-12)

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de entrada máximo: +22 dBu
Nivel de entrada nominal: +4 dBu
Rango de ajuste de ganancia: -10 - +40 dB
Impedancia de entrada: 22 k Ω

Tomas de entrada L/MONO (BAL) / R (BAL) (13/14-19/20)

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de entrada máximo: +22 dBu
Nivel de entrada nominal: +4 dBu
Rango de ajuste de ganancia: -20 - +30 dB
Impedancia de entrada: 22 k Ω

Tomas INSERT (1-2)

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: envío, Anillo: retorno, Lateral: masa)

RETURN - retorno (anillo)

Nivel de entrada nominal: 0 dBu
Nivel de entrada máximo: +18 dBu
Impedancia de entrada: 10 k Ω

SEND - envío (punta)

Nivel de salida nominal: 0 dBu
Nivel de salida máximo: +18 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Tomas de entrada -10dBV (21/22)

Conectores: RCA
Nivel de entrada máximo: +8 dBV
Nivel de entrada nominal: -10 dBV
Impedancia de entrada: 10 k Ω

Toma de entrada STEREO (21/22)

Conector: 3.5 mm mini stereo
Nivel de entrada máximo: +8 dBV
Nivel de entrada nominal: -10 dBV
Impedancia de entrada: 10 k Ω

Conectores MAIN OUTPUT

Conectores: XLR-3-32 (1: masa, 2: activo, 3: pasivo)
Nivel de salida nominal: +4 dBu
Nivel de salida máxima: +22 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Conectores SUB OUTPUT

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de salida nominal: -2 dBu
Nivel de salida máxima: +16 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Conectores MON 1 / MON 2 AUX OUTPUT

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de salida nominal: -2 dBu
Nivel de salida máxima: +16 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Conector FX AUX OUTPUT

Conector: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de salida nominal: -2 dBu
Nivel de salida máxima: +16 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Conectores CONTROL ROOM L/R

Conectores: TRS standard de 6.3 mm (1/4")
(Punta: activo, Anillo: pasivo, Lateral: masa)
Nivel de salida nominal: -2 dBu
Nivel de salida máxima: +16 dBu
Impedancia de salida: 100 Ω

Toma PHONES

Conector: 6.3 mm (1/4") standard stereo
Salida máxima: 80 mW + 80 mW (32 Ω de carga)

Entrada/salida de control

Toma FOOTSWITCH

Conector: TS standard de 6.3 mm (1/4") (Punta: activo, Lateral: masa, de tipo no bloqueo)

Puerto USB

Conector: USB de tipo B y 4 puntas
Protocolo: USB 2.0 HIGH SPEED (480 Mbps)

Requisitos del sistema informático

Acceda a la web global de TEAC (<http://teac-global.com/>) para ver la información más actualizada acerca de los sistemas operativos admitidos.

Windows

Sistemas operativos admitidos

Windows 10 32 bits
Windows 10 64 bits
Windows 8.1 32 bits
Windows 8.1 64 bits
Windows 7 32 bits SP1 o superior
Windows 7 64 bits SP1 o superior
(Windows 8, Windows Vista y Windows XP no son admitidos)

Requisitos de hardware

Ordenador Windows con un puerto USB 2.0

Velocidad de CPU/procesador

Procesador de doble núcleo a 2 GHz o superior (x86)

Memoria

2 GB o superior

ATENCIÓN

El funcionamiento de esta unidad ha sido confirmado en ordenadores standard que cumplen los requisitos anteriores. Esto no garantiza que la unidad funcione con todos los ordenadores que cumplan dichas especificaciones. Incluso ordenadores con las mismas características pueden tener capacidades de procesado distintas en base a sus ajustes y condiciones operativas.

Mac

Sistemas operativos admitidos

macOS Mojave (10.14 o superior)
macOS High Sierra (10.13 o superior)
macOS Sierra (10.12 o superior)
OS X El Capitan (10.11 o superior)

Requisitos de hardware

Ordenador Mac con un puerto USB 2.0

Velocidad de CPU/procesador

Procesador de doble núcleo a 2 GHz o superior

Memoria

2 GB o superior

Dispositivo iOS

Hemos confirmado el funcionamiento con dispositivos Apple que usas las siguientes versiones de iOS.

iPadOS13
iOS13
iOS12
iOS11

ATENCIÓN

Para la conexión de un dispositivo iOS que disponga de un conector Lightning, deberá utilizar un adaptador de cámara Lightning a USB original de Apple (opcional).

Drivers audio admitidos

Windows

ASIO2.0, WDM

Mac

Core Audio

Dispositivo iOS

Core Audio

Rendimiento audio

Ruido

Ruido de salida residual (22kHz, medición A)

MAIN MIX OFF: -100 dBu

MAIN MIX -0dB, 1ch-0dB: -80 dBu

Ruido de entrada equivalente (EIN)

-128 dBu (Rs=150 Ω, MIC IN → INSERT SEND, mando de ganancia en MAX, medición A)

Ratio de distorsión armónica total (THD+N)

(mando de ganancia al MIN, 1kHz)

MIC IN → MAIN OUT: 0.01% o inferior

MIC IN → MAIN OUT: 0.004% @+4dBu

Respuesta de frecuencia

(Todos los mandos **GAIN** al mínimo, 1 kHz)

20 Hz a 30 kHz (+0.5/-1.0 dB, analógica)

20 Hz a 20 kHz (+0.5/-1.0 dB, digital)

Crosstalk o cruce de señal

(Mandos **PAN** en el extremo izquierdo o derecho, 1 kHz)

Entre canales: -80 dB

Entre entrada y salida: -80 dB

Ganancia máxima

(Todos los mandos **GAIN** al máximo, mandos **PAN** en el extremo izquierdo o derecho, mandos **EQ** y faders **STEREO GRAPHIC EQ** en sus posiciones centrales)

MIC → MAIN OUT: 74 dB

MIC → INSERT OUT: 54 dB

MIC → SUB OUT: 74 dB

MIC → CONTROL ROOM OUT: 79 dB

MIC → MONITOR OUT: 75 dB

MIC → FX OUT: 75 dB

USB/SD → MAIN OUT: 24 dB

Alimentación fantasma

+48V

14 – Especificaciones técnicas

Bluetooth

Versión Bluetooth: 4.0

Clase de salida: 2 (unos 10 m* de distancia de transmisión sin obstáculos intermedios)

Perfil admitido: A2DP

Códecs A2DP admitidos: SBC, AAC

Protección de contenido A2DP admitida: SCMS-T

* La distancia de transmisión es únicamente una estimación y puede variar dependiendo del entorno circundante y de las condiciones de las onda de radio.

Otras

Alimentación

AC 100-240 V, 50-60 Hz

Consumo

52 W

Dimensiones

Con paneles laterales

576.0 × 513.0 × 117.4 mm (L x A x P, incluyendo salientes)

Sin paneles laterales

540.0 × 503.0 × 117.4 mm (L x A x P, excluyendo salientes)

Peso

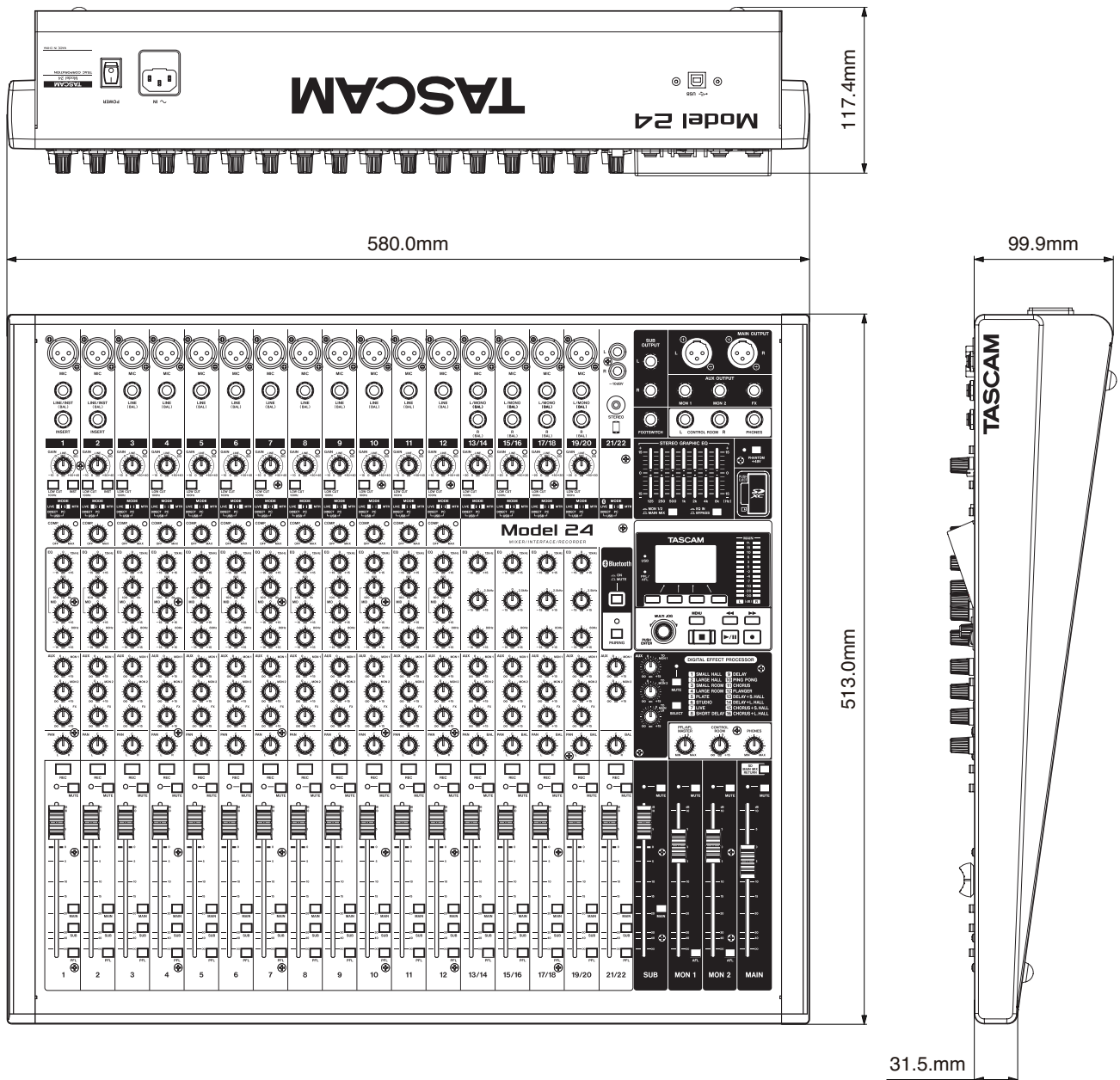
10 kg

Rango de temperaturas de funcionamiento

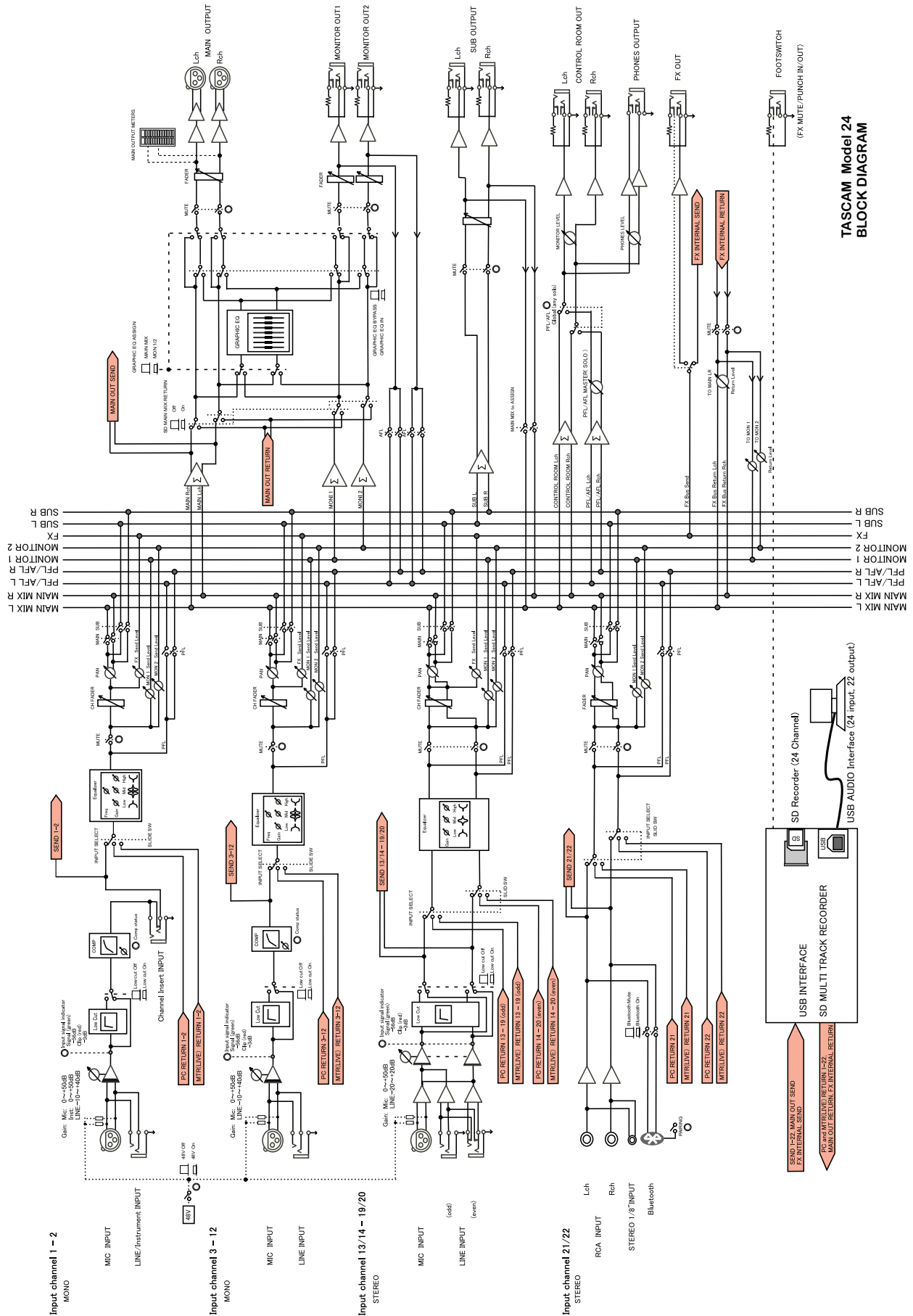
5° – 35° C

- Las ilustraciones y otras imágenes mostradas aquí pueden variar con respecto a las del aparato real.
- De cara a mejoras en el producto, tanto las especificaciones como el aspecto exterior están sujetos a cambios sin previo aviso.

Dimensional drawings / Dessins avec cotes / Esquema de dimensiones

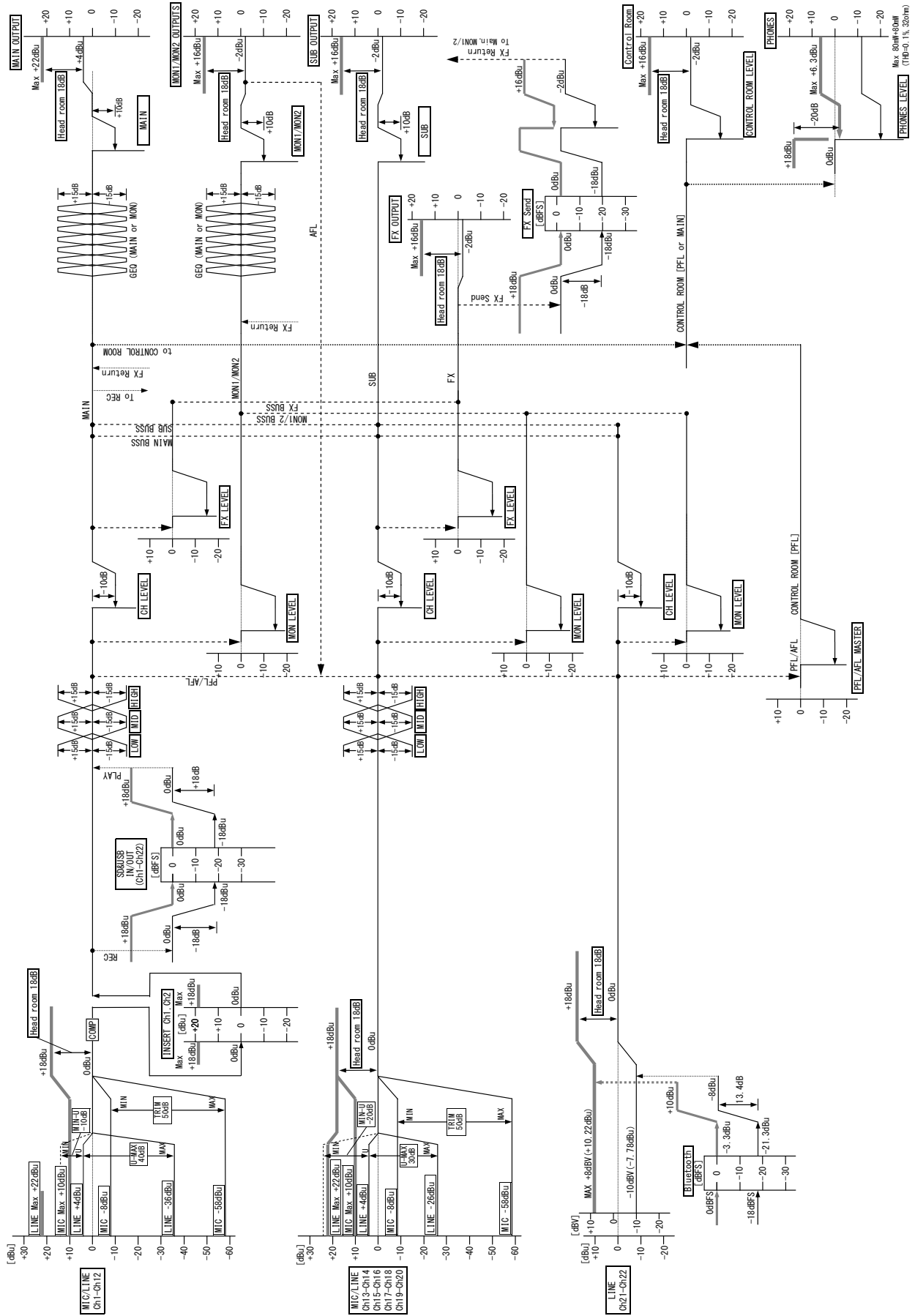


Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagrama de bloques



TASCAM Model 24
BLOCK DIAGRAM

Level diagram / Schéma des niveaux / Diagrama de niveles



WARRANTY

< In the United States >

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. This warranty is only valid within the country the unit was originally purchased.

WHAT IS COVERED AND WHAT IS NOT COVERED

Except as specified below, this warranty covers all defects in materials and workmanship in this product. The following are not covered by the warranty:

1. **Damage to or deterioration of the external cabinet.**
2. **Damage resulting from accident, misuse, abuse or neglect.**
3. **Damage resulting from failure to perform basic daily maintenance and/or calibration or otherwise resulting from failure to follow instructions contained in your owner's manual.**
4. **Damage occurring during shipment of the product. (Claims must be presented to the carrier)**
5. **Damage resulting from repair or attempted repair by anyone other than TEAC or an authorized TASCAM service station.**
6. **Damage resulting from causes other than product defects, including lack of technical skill, competence, or experience of the user.**
7. **Damage to any unit which has been altered or on which the serial number has been defaced, modified or is missing.**

WHO IS COVERED UNDER THE WARRANTY

This warranty may be enforced only by the original purchaser. This warranty is not valid if the product was purchased through an unauthorized dealer.

LENGTH OF WARRANTY

All parts except heads and disk drives are warranted for one (1) year from the date of original purchase. Heads and disk drives are warranted for ninety (90) days from date of original purchase. Labor is warranted for ninety (90) days from date of original purchase.

WHAT WE WILL PAY FOR

We will pay all labor and material expenses for items covered by the

warranty. Payment of shipping charges is discussed in the next section of this warranty.

HOW YOU CAN GET WARRANTY SERVICE

Your unit must be serviced by an authorized TASCAM service station in the United States. (This warranty is not enforceable outside the U.S.) If you are unable to locate an authorized TASCAM service station in your area, please contact us. We either will refer you to an authorized service station or instruct you to return the unit to the factory. Whenever warranty service is required, you must present a copy of the original dated sales receipt from an Authorized TASCAM Dealer.

You must pay any shipping charges if it is necessary to ship the product to service. However, if the necessary repairs are covered by the warranty, we will pay return surface shipping charges to any destination within the United States.

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES

Any implied warranties, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, are limited in duration to the length of this warranty.

EXCLUSION OF DAMAGES

TEAC's liability for any defective product is limited to repair or replacement of the product, at TEAC's option. TEAC shall not be liable for:

1. **Damages based upon inconvenience, loss of use of the product, loss of time interrupted operation or commercial loss; or**
2. **Any other damages, whether incidental, consequential or otherwise.**

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations and exclusions may not apply to you.

To locate an Authorized Service Center in Your Area

CALL 1-323-726-0303

< Europe >

This product is subject to the legal warranty regulations of the country of purchase. In case of a defect or a problem, please contact the dealer where you bought the product.

Ce produit est sujet aux réglementations concernant la garantie légale dans le pays d'achat. En cas de défaut ou de problème, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté le produit.

Dieses Gerät unterliegt den gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen des Landes, in dem es erworben wurde. Bitte wenden Sie sich im Gewährleistungsfall an den Händler, bei dem sie das Gerät erworben haben.

Questo apparecchio è conforme alle norme sulla garanzia vigenti nel rispettivo Paese in cui esso è stato acquistato. Si prega di rivolgersi al proprio commerciante, presso il quale è stato acquistato l'apparecchio, nel caso in cui si voglia richiedere una prestazione in garanzia.

Las condiciones de garantía de este aparato están sujetas a las disposiciones legales sobre garantía del país en el que ha sido adquirido. En caso de garantía, debe dirigirse al establecimiento donde adquirió el aparato.

< In other countries/areas >

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights that vary by country, state or province.

If you have a warranty claim or request, please contact the dealer where you bought the product.

该保证书赋予了顾客特定的合法权利，并且因国家、州或省等地域的不同，顾客可能拥有其他权利。如需申请或要求保修，请与购买本产品的销售店进行联系。

If you require repair services for your TASCAM equipment, please contact the dealer where the product was purchased from or the TASCAM Distributor in your country. A list of TASCAM Distributors can be found on our website at: <https://teac-global.com/>

TASCAM

TEAC CORPORATION
Phone: +81-42-356-9143
1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japan

<https://tascam.jp/jp/>

TEAC AMERICA, INC.
Phone: +1-323-726-0303
10410 Pioneer Blvd. Suite #1 Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.

<https://tascam.com/us/>

TEAC UK Ltd.
Phone: +44-1923-797205
Meridien House, Ground Floor, 69 - 71, Clarendon Road, Watford, Hertfordshire, WD17 1DS, United Kingdom

<https://www.tascam.eu/en/>

TEAC EUROPE GmbH
Phone: +49-611-71580
Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

<https://www.tascam.eu/de/>

TEAC SALES & TRADING(SHENZHEN) CO., LTD
Phone: +86-755-88311561~2
Room 817, Xinian Center A, Tairan Nine Road West, Shennan Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong Province 518040, China

<https://tascam.cn/cn/>

Printed in China

1020.MA-2689E

WARRANTY

Model / Modèle / Modell
Modello / Modelo / 型号

Model 24

Owner's name / Nom du propriétaire / Name des Eigentümers
Nome del proprietario / Nombre del propietario / 顾客姓名

Serial No. / No de série / Seriennummer
Numero di serie / Número de serie / 序列号

Address / Adresse / Adresse
Indirizzo / Dirección / 顾客地址

Date of purchase / Date de l'achat / Datum des Kaufs
Data dell'acquisto / Fecha de compra / 购买日期

Dealer's name / Nom du revendeur / Name des Händlers
Nome del commerciante / Nombre del establecimiento / 销售店名

TASCAM
<http://teac-global.com/>

Dealer's address / Adresse du revendeur / Adresse des Händlers
Indirizzo del commerciante / Dirección del establecimiento / 销售店

Sample

