

ATTENTION

RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES
NE PAS OUVRIR



ATTENTION: POUR ÉVITER LES RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES, IL EST CONSEILLÉ DE NE PAS OUVRIR L'APPAREIL NI CHANGER LES PIÈCES INTERNES. SE RÉFÉRER AU PERSONNEL QUALIFIÉ.

CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

ATTENTION:
POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.



Le triangle éclair vous prévient contre de dangereux voltages non isolés situés à l'intérieur de l'enceinte de l'appareil pouvant être source de chocs électriques.



Le triangle à point d'exclamation vous indique la présence d'instructions concernant la maintenance expliquée dans un manuel accompagnant l'appareil.

"ATTENTION"
Pour réduire le risque de feu ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à la moisissure.

Consignes de sécurité.

- Toujours débrancher l'appareil avant tout réglage et lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher l'appareil.
- Attention: ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces humides.



- Si l'appareil semble être défectueux, ne pas essayer de le faire fonctionner.
- Confier les réparations à un technicien agréé FOSTEX.
- Toutes les instructions opératoires et de sécurité doivent être lues avant l'utilisation de l'appareil.
- L'appareil doit être transporté avec précaution.
- Ventilation: l'appareil doit être situé de façon à ce que sa ventilation puisse être efficace. Par exemple, ne pas placer l'appareil sur un lit, un sofa ou surfaces similaires qui pourraient bloquer le système de ventilation.
- L'appareil doit être situé loin d'une source de chaleur tels un radiateur, un poêle ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
- Mise sous tension: l'appareil doit être connecté uniquement avec un câble approprié.
- Nettoyage: l'appareil doit être nettoyé selon les recommandations du fabricant.
- Ne pas renverser de liquide ou des objets à l'intérieur de l'appareil.

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour votre achat du FOSTEX XR-5.
Le XR-5 est un appareil enregistreur multipistes possédant 4 entrées (2 signaux micro), une table de mixage multifonction et un enregistreur à cassettes 4 pistes de bonne qualité et de vitesse 9.5 cm/s.
Le XR-5 vous permet de créer des enregistrements multipistes en utilisant des techniques telles le report de pistes, l'insertion au vol avec une pédale et l'utilisation de jacks AUX envoi/retour pour l'application d'effets. A partir de la bande de synchronisation, le XR-5 permet de gérer des techniques avancées.
Pour une utilisation optimale de l'appareil, lisez ce manuel avec attention avant utilisation.

Table des matières

Introduction 2

Précautions (à lire avant utilisation) 2

Chapitre 1:
Comment utiliser le XR-5
Voici ce que vous pouvez faire avec le XR-5 3
Terminologie 4
Utilisation de cassettes 5

Chapitre 2:
Commandes des panneaux avant et arrière
Panneau de contrôle 7
Jacks entrée/sortie du panneau avant & arrière 9

Chapitre 3:
Opérations de base (début d'enregistrement)
Etape par étape 11
Réglages initiaux du RX-5 11
Etape 1: Enregistrement d'une source sonore sur la piste 1 12
Etape 2: Enregistrement de 4 sources sonores sur deux pistes 14
Etape 3: Enregistrement synchrone 16
Etape 3-1: 16
Etape 3-2: 16
Etape 4: Mixage 20

Chapitre 4: Techniques avancées
Après les opérations de base 22
Etape 5: Insertion au vol (punch in/out) 22
Etape 6: Enregistrement en report de pistes 24
Etape 7: Utilisation de la bande synchronisée 26
Etape 7-1: 26
Etape 7-2: 27
Résolution de problèmes 29
Maintenance 30
Spécifications 31
Schéma électronique 32

Précautions (à lire avant utilisation)

Mise sous tension

- Lorsque vous débranchez l'adaptateur de la prise, enlevez-le par son corps. L'enlever par le câble peut endommager le fil.
- Il est hasardeux d'utiliser un câble coupé ou cisaillé. Si le câble d'alimentation est endommagé, arrêtez immédiatement l'utilisation de l'appareil et réparez le câble.
- Ne pas brancher ou débrancher l'adaptateur avec des mains mouillées. Ceci peut engendrer des chocs électriques.
- Ne pas ouvrir l'appareil. Il pourrait en résulter de dangereux chocs électriques et endommager le XR-5.
- Ne pas renverser d'eau ou tout autre liquide, des objets inflammables ou des objets en métal. Cela peut également causer des chocs électriques et endommager le XR-5. Si l'appareil est humide, débranchez l'adaptateur et contactez le service compétent.
- Lors de la mise sous tension, allumez l'appareil avant tout autre équipement connecté sur celui-ci, afin d'éviter leur endommagement. Lorsque vous connectez ou déconnectez les prises jacks de l'appareil, descendez les faders d'entrée INPUT au minimum ainsi que le volume AUX de chaque voie.
- Lorsque l'adaptateur est connecté à la prise et que l'appareil est éteint, le courant continue de passer (STANDBY). Si vous n'utilisez pas le XR-5, débranchez l'adaptateur.

Localisation

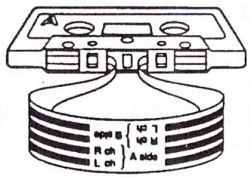
Evitez d'utiliser l'appareil dans les cas suivants:

* température extrême (basse ou haute) ou changement brusque de température.
* lieu humide.
* directement exposé au soleil ou près de toute autre source de chaleur.
* courant électrique non isolé.
* endroits soumis à de fortes vibrations.
* près de champs magnétiques intenses (télévision ou enceintes).

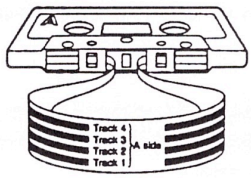
Voici ce que vous pouvez faire avec le XR-5

Les magnétophones à cassette normaux lisent et enregistrent le son en stéréo sur chaque face de la bande: face A et face B. Comme le montre le diagramme ci-dessous, la bande est divisée en 4 pistes. Deux pistes pour la face A et deux pour la face B.
Toutefois, le XR-5 utilise les quatre pistes simultanément (sur une face de la bande) et peut enregistrer chaque piste indépendamment, suivant le type d'enregistrement tel les voix ou les instruments.
Ce chapitre vous donne quelques exemples d'utilisation du XR-5, et vous explique les concepts de base que vous devez comprendre.

cassette normale standard

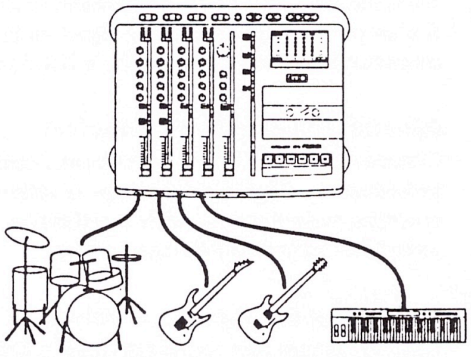


modèle XR-5



Enregistrement d'un groupe de quatre personnes

Le XR-5 possède quatre pistes, il est donc possible d'enregistrer différentes sources sonores indépendamment sur chaque piste.
Voilà comment vous pourriez enregistrer quatre musiciens (batterie, basse, guitare, clavier).
Enregistrez la batterie sur une piste. Pendant la lecture de cette piste, enregistrez simultanément la basse sur la seconde piste. (Ce procédé s'appelle un enregistrement synchrone (overdubbing)). Utilisez la même procédure pour enregistrer la guitare puis le clavier sur les deux pistes restantes.
Vous pouvez également utiliser le XR-5 pour enregistrer une formation de quatre personnes.



batterie basse élec guit. élec clavier

Dans l'exemple ci-dessus, deux pistes peuvent suffire pour enregistrer les quatre personnes; la batterie et la basse sur une piste, la guitare et le clavier sur une autre piste.
Néanmoins, il existe quelques restrictions. En effet, le XR-5 permet quatre combinaisons d'enregistrement de piste.
Pistes 1 & 2, pistes 1 & 4, pistes 2 & 3, pistes 3 & 4.
Comme nous l'avons vu précédemment, le XR-5 ne peut enregistrer simultanément deux pistes impaires ou paires ou les quatre en même temps. De plus amples détails seront expliqués dans le chapitre 3.

Enregistrement d'une orchestration en multi-pistes

Si vous êtes capable de jouer plus d'un instrument, un enregistreur multi-pistes est l'appareil adéquat. L'utilisation d'instruments MIDI s'adapte parfaitement grâce à la fonction de bande de synchronisation (sync) permettant l'enregistrement d'une orchestration chargée. Ce manuel explique tout d'abord comment enregistrer une source sonore sur une piste, puis les différentes combinaisons de plus en plus complexes.
Lorsque les principes de base sont assimilés, l'utilisation d'un enregistreur multi-pistes s'avère très simple et aisé.

Utilisation d'un enregistrement professionnel

Vous pouvez également enregistrer une de vos chansons favorites par un musicien professionnel, et enregistrer votre propre travail sur une piste différente. En utilisant le variateur de vitesse (pitch), vous pouvez ralentir la bande et donc reproduire plus facilement certaines phrases musicales puis les écouter

à vitesse normale.
Vous pouvez corriger très aisément vos erreurs en utilisant la fonction «d'insertion au vol» (punch in/out). De même, vous pouvez créer vos propres bandes galas!
En conclusion, le XR-5 est un appareil d'enregistrement multi-pistes doté d'une très large variété de combinaisons.

Terminologie

Ce sous-chapitre est consacré à l'explication des termes utilisés dans ce manuel, que vous devez impérativement comprendre pour une meilleure utilisation du matériel.

Source sonore

Les instruments ou microphones connectés au XR-5 sont appelés «sources sonores».

Signal

Le XR-5 peut non seulement enregistrer des sources sonores mais aussi des signaux de synchronisation grâce à la fonction de synchronisation (sync). Les sons et signaux seront traduits par «signaux d'entrée» ou «signaux de sortie».

Enregistrement synchrone (overdubbing)

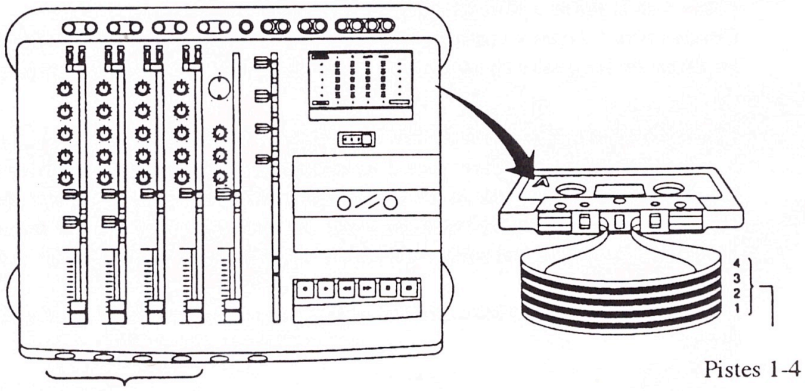
Le processus qui consiste à écouter le signal d'une piste tout en enregistrant un autre signal sur une piste différente s'appelle un «enregistrement synchrone».
Il n'est pas possible d'écouter un signal sur la piste de gauche et d'enregistrer sur la piste de droite sur un magnétophone à cassette normal. Le XR-5 permet de réaliser ce processus!

Monitoring (écoute de contrôle)

Comme nous l'avons vu précédemment, l'enregistrement synchrone implique l'écoute de l'enregistrement précédent. Le terme «monitoring» se réfère souvent à ce type d'écoute. Le mot «monitor» signifie contrôler or dans ce manuel, la signification de ce terme implique "l'écoute d'une piste précédemment enregistrée ou contrôle du signal entrant".

Différence entre pistes et voies

Ces deux termes sont souvent confondus. Dans ce manuel, leur signification est bien distincte.
Les voies se réfèrent principalement au système d'entrée/sortie de la table de mixage. Par exemple, «la basse est connectée sur le canal 1» signifie «sortie du canal gauche».
Les pistes se réfèrent principalement au système d'entrée/sortie de l'enregistreur (la bande). On parlera par exemple de mixage des pistes 1, 2, 3 & 4. En d'autres termes, le XR-5 contient 4 voies de mixage et 4 pistes d'enregistrement.



Canaux 1-4

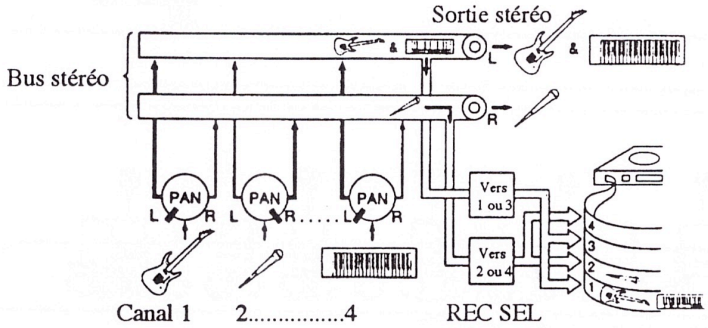
Pistes 1-4

*** Panoramique et bus stéréo**

Le XR-5 possède 4 voies de mixage. Cela signifie que vous pouvez mixer 4 sources sonores en stéréo. Il est impossible de voir comment circulent les signaux de l'extérieur. C'est pourquoi nous vous indiquons un schéma ci-dessous afin de comprendre le cheminement des signaux du XR-5. Les bandes du diagramme sont appelées bus stéréo et les signaux provenant de chaque panoramique sont réunis ici. Après avoir ajusté le niveau final avec le fader principal (master), les signaux sortent des jacks STEREO OUT L et R.

Les panoramiques ont pour fonction de diriger les signaux vers le bus stéréo. La sortie du bus stéréo est envoyée vers l'enregistreur. Comme le montre le diagramme, la sortie gauche est envoyée vers les pistes 1 ou 3 et la sortie droite vers les pistes 2 ou 4.

Par exemple, si vous désirez enregistrer les signaux des 4 voies sur la piste 1, vous devez positionner le commutateur REC SEL (1/OFF/3) sur «1», et le panoramique de toutes les voies en position gauche «L».



*** Auxiliaires AUX**

AUX est un auxiliaire ou un système d'entrée supplémentaire, utilisé principalement pour les effets. Les signaux auxiliaires sont issus du bus stéréo. Puisque toutes les voies 1-4 du XR-5 sont envoyées vers le système auxiliaire, il est aisé d'affecter des effets. Il est également possible d'insérer des effets sur le trajet du signal (FB: foldback) en utilisant les départs auxiliaires. Cette fonction est expliquée ci-dessous.

Enregistrement de quatre sources sonores sur quatre pistes (overdubbing).

Comme nous l'expliquons en page 16, l'enregistrement synchrone permet d'enregistrer sur une piste pendant l'écoute d'une autre. L'étape 3 de la page 16 décrit les procédures de base permettant d'enregistrer 4 sources sonores sur 4 pistes.

*** Boucles d'effets (FB)**

Le potentiomètre FB s'utilise principalement pour écouter le signal de la bande pendant un enregistrement synchrone. Le signal provenant du potentiomètre FB n'est envoyé ni vers le bus stéréo ni vers l'enregistreur. Le signal FB est directement envoyé vers la sortie jack FB, et peut être écouté mais non enregistré. Cela signifie que vous pouvez écouter le signal d'une piste sans utiliser une entrée ou permettre au signal écouté d'être enregistré.

En positionnant le commutateur MON SEL sur «ST+FB» ou «FB», vous pouvez écouter le signal FB au casque ou sur écoute. Pour plus de détails sur la fonction FB, se référer à l'étape 3 «enregistrement synchrone».

Utilisation de cassettes

Type de cassettes adéquates

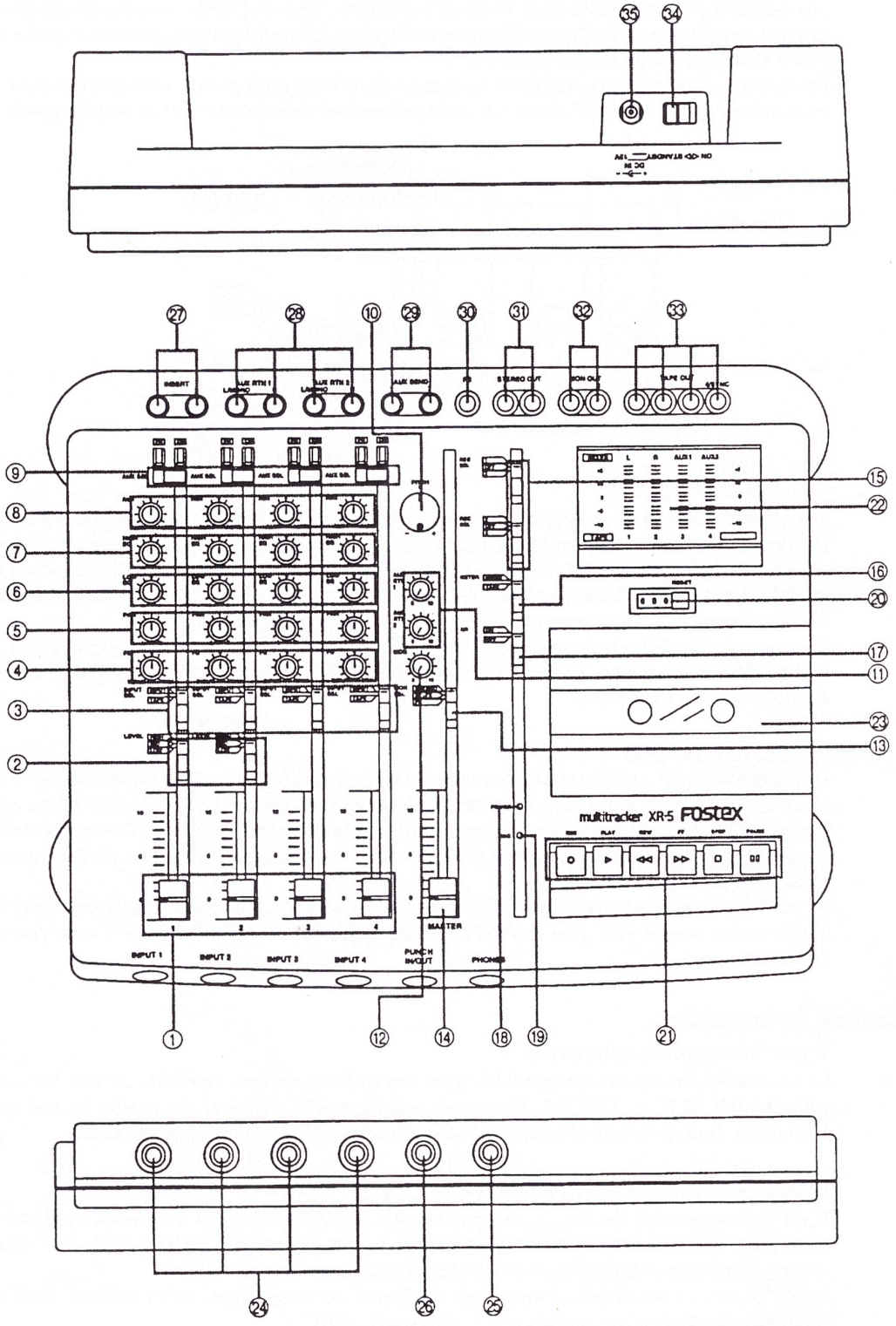
Le XR-5 utilise des cassettes de type II (chrome). Les meilleurs résultats seront obtenus avec les cassettes telles Maxell XLII ou TDK SA. Nous vous recommandons d'utiliser ces bandes ou une qualité équivalente. Il est préférable d'utiliser des cassettes d'une durée de 90 minutes maximum.

Utilisation des taquets de protection

Toute cassette possède des taquets de protection que l'on peut casser afin d'éviter un enregistrement accidentel. Nous vous conseillons de casser les deux taquets de protection (faces A et B) afin d'éviter de réenregistrer l'ensemble d'un morceau dû à un effacement accidentel.

Si, par la suite, vous décidez d'enregistrer à nouveau sur cette bande, coller un bout de scotch à l'emplacement du trou correspondant au taquet de protection.

Commandes des panneaux arrière et avant



Les mots placés entre crochets [ ] sont inscrits à l'avant et à l'arrière du panneau.

Panneau de contrôle

1. Faders d'entrée [INPUT 1-4]

Ces faders ajustent le niveau des signaux provenant des jacks d'entrée INPUT 1-4, ou les niveaux du signal des pistes 1-4. Les commutateurs INPUT SEL déterminent quel signal est ajusté par chaque fader.

2. Curseurs de niveau [LEVEL]

Réglez ces commutateurs suivant les niveaux des sources connectées aux jacks 1 et 2 d'entrée. Le niveau peut être réglé sur trois positions HIGH, MID et LOW (respectivement haut, moyen et bas).

Haut (-10 dBV)	Niveau fourni par des appareils tels que des synthétiseurs ou des retours d'effets.
Moyen (-30 dBV)	Guitares électriques, basses électriques, boîtes à rythme, etc.
Bas (- 50 dBV)	Niveau fourni par des appareils tels que des microphones.

3. Curseurs des voies [INPUT SEL]

Ces commutateurs sélectionnent le signal qui est envoyé vers l'entrée du fader de chaque voie.

ENTREE (INPUT)	Le signal connecté au jack d'entrée est contrôlé par l'entrée du fader.
BANDE (TAPE)	Le signal écouté est contrôlé par l'entrée du fader.

4. Boucle d'effets [FB]

Ces potentiomètres contrôlent le signal qui est envoyé vers le jack FB.

ENTREE (INPUT)	Le signal reçu à l'entrée du jack est envoyé vers le jack FB sans être affecté par l'entrée du fader (pré-fader)
PISTE (TRACK)	Le signal écouté (des pistes 1-4) est envoyé vers le jack FB.

La boucle d'effets (FB) est principalement utilisée pour écouter le signal pendant un enregistrement synchrone. De plus amples détails sont décris dans la section «Opération».

5. Panoramique [PAN]

Ces potentiomètres possèdent les deux fonctions suivantes:
1. Le panoramique est utilisé pour assigner les sources sonores connectées sur chaque jack d'entrée vers les pistes 1-4. Pour se faire, tournez le potentiomètre complètement sur la gauche ou sur la droite.
2. Lors d'un mixage, le panoramique permet de localiser les quatre pistes dans l'espace stéréophonique désiré. Il suffit de tourner le potentiomètre dans la position désirée.

6. Filtre basses fréquences [LOW EQ]

Ces potentiomètres contrôlent l'étendue des basses fréquences (100 Hz ± 10 dB) du signal d'entrée de chaque voie.

7. Filtre hautes fréquences [HIGH EQ]

Ces potentiomètres contrôlent l'étendue des hautes fréquences (10 kHz ± 10 dB) du signal d'entrée de chaque voie.

8. Envois auxiliaires [AUX]

Les potentiomètres AUX déterminent le niveau du signal d'entrée ou du signal FB (sélectionné par le commutateur AUX SEL) envoyé vers un jack AUX SEND. Le signal ajusté par ces potentiomètres peut être envoyé vers des appareils externes tels des unités d'effets. En position «0», le signal est envoyé vers n'importe quelle sortie.

AUX 1	Envoi le signal vers le jack AUX SEND 1
AUX 2	Envoi le signal vers le jack AUX SEND 2

9. Commutateurs auxiliaires [AUX SEL]
Ces commutateurs sélectionnent le signal envoyé vers le départ auxiliaire.

CH	Signal du fader d'entrée vers AUX
FB	Signal du FB vers AUX

10. Potentiomètre du variateur de vitesse [PITCH]
Ce potentiomètre vous permet d'ajuster la vitesse de la bande sur une étendue de ± 12%. Lorsque le potentiomètre est en position centrale («0»), la vitesse de la bande est normale.

11. Retours auxiliaires 1, 2 [AUX RTN 1, 2]
Ces potentiomètres contrôlent le signal d'entrée venant d'appareils externes (tels des unités d'effets) connectés sur les jacks AUX RTN 1 et AUX RTN 2.

12. Potentiomètre du niveau d'écoute [MON]
Ce potentiomètre contrôle le volume des écoutes externes ou du casque.

13. Curseur de sélection d'écoute [MON SEL]
Ce commutateur sélectionne le signal vers l'écoute.

STEREO	Le signal sortant des jacks STEREO OUT L et R est entendu.
ST + FB	Les signaux sortant des jacks STEREO OUT L et R et du jack FB sont entendus simultanément.
FB	Le signal sortant du jack FB est entendu.

14. Fader principal [MASTER]
Ce fader contrôle le signal sortant des jacks STEREO OUT L et R.

15. Commutateurs de sélection de pistes [REC SEL]
Ces commutateurs sélectionnent la piste (s) à enregistrer. Le signal assigné par la position sur L ou R du panoramique PAN est envoyé sur la piste sélectionnée par ces commutateurs. Si ceux ci sont positionnés sur «OFF», le signal ne sera enregistré sur aucune piste.

16. Mode de mesure
Ce commutateur sélectionne le signal affiché sur les Vu-mètres.

MIXER (table de mixage)	Les Vu-mètres affichent le niveau de sortie stéréo droit et gauche, et les niveaux de sortie des départs auxiliaires 1 et 2 (AUX SEND 1 et 2).
TAPE (bande)	Les Vu-mètres affichent le niveau des signaux enregistrés sur la bande (pistes 1-4).

17. Commutateur de réduction de bruit Dolby B [NR]
Ce commutateur positionne le dolby B sur on ou off.
Lorsque vous écoutez une bande enregistrée en dolby B, positionnez le commutateur sur ON.

18. Indicateur de mise sous tension [POWER]
Cet indicateur s'éclaire lors de la mise sous tension.

19. Indicateur d'enregistrement [REC]
Cet indicateur s'éclaire lorsque l'une des pistes est déjà enregistrée (c'est-à-dire lorsque le commutateur REC SEL est dans une position autre que OFF) et que l'appareil est en mode REC-PAUSE ou en mode d'enregistrement.

20. Compteur/bouton de remise à zéro [RESET]
Affichage de la position de la bande.
Pour remettre le compteur à [000], appuyez sur la touche reset.

21. Touches de transport de bande
* Touche d'enregistrement [REC]
* Touche de lecture [PLAY]
* Touche de rembobinage [REW]
* Touche d'avance rapide [FF]
* Touche d'arrêt [STOP]
* Touche pause [PAUSE]

22. Vu-mètres
Cet affichage indique le niveau des signaux sélectionnés par le commutateur de sélection METER.

23. Trappe de cassette.
Insertion de la cassette.

Jacks entrée/sortie du panneau avant

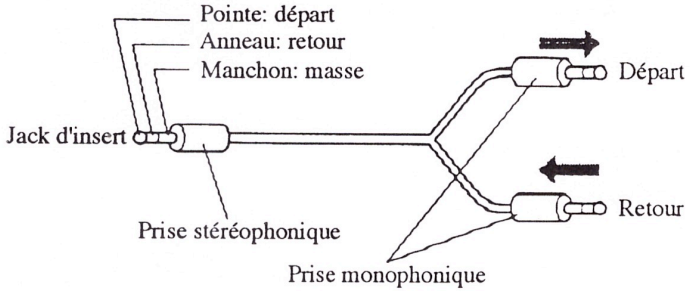
24. Jacks d'entrée [INPUT 1-4]
Les sources sonores que vous désirez enregistrer doivent se connecter sur ces jacks d'entrée.
Les jacks INPUT 1 et 2 acceptent les niveaux ligne ou microphone, et les jacks 3 et 4 uniquement les niveaux ligne. Utilisez les jacks d'entrée 1 et 2 pour les microphones fournissant des signaux de bas niveau ou pour les instruments pouvant adapter leur sensibilité d'entrée.

25. Prise casque [PHONE]
La prise casque se branche sur ce jack.

26. Insertion au vol [PUNCH IN/OUT]
Lorsque vous utilisez cette fonction, connectez une pédale Fostex 8051 (vendue séparément) sur ce jack.
Pour plus de détails sur cette fonction, se référer au chapitre 4, étape 5.

Jacks entrée/sortie du panneau arrière

27. Jacks d'insert [INSERT 1, 2]
Ces jacks servent à affecter des effets indépendants sur les voies 1 et 2.
Cette fonction est pratique lorsque vous enregistrez un instrument acoustique ou un microphone sur la voie 1 ou 2, et désirez affecter un compresseur ou une unité d'effets.
Utilisez un câble comme le montre le schéma ci-dessous.



28. Retours auxiliaires 1 et 2 [AUX RTN 1, 2]
Entrée du signal produit par des unités d'effets.
Si vous utilisez un appareil possédant une sortie mono, connectez le sur la prise jack L/MONO.

29. Départ auxiliaire 1 et 2 [AUX SEND 1, 2]
Le signal sortant de ces jack peut être envoyé vers une unité d'effets, etc.
Connectez ces prises jacks vers votre unité d'effets ou tout autre appareil.

30. Boucle d'effets [FB]
Sortie du signal contrôlé par la prise jack FB.
Cette prise sort le signal entrant non affecté par les faders d'entrée, ou le signal de la bande. Cette boucle d'effets est utilisée principalement afin de fournir une écoute sonore pour les musiciens.

31. Sortie stéréo [STEREO OUT L, R]
Sortie des signaux stéréo droit et gauche (L et R).
Pendant le mixage, ou autre, connectez ces sorties sur les entrées de votre enregistreur principal.

32. Ecoutes de contrôle [MON OUT L, R]
Le signal sortant est sélectionné par le commutateur MON SEL. Connectez ces prises jacks sur votre amplificateur, etc.

33. Sortie de bande [TAPE OUT 1-4/SYNC]
Sortie des signaux en provenance des pistes 1-4.
Utilisez ces prises jack lorsque vous désirez utiliser une table de mixage externe, ou un effet. La prise jack 4 peut également être utilisée comme prise de synchronisation (SYNC OUT) afin de transmettre un signal de synchronisation vers un séquenceur MIDI, etc.

34. Commutateur de mise sous tension [ON/STANDBY]
Ce commutateur permet la mise sous/hors (ON ou OFF (STANDBY)) fonction de l'appareil.

Note:
Lorsque la prise est branchée, l'appareil continue à consommer du courant malgré la mise hors tension du XR-5. Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant quelques temps, il est conseillé de débrancher la prise.

35. Connecteur d'alimentation en courant alternatif [DC IN ... 12 V]
Connectez l'adaptateur dans cette prise.

Opérations de base (début d'enregistrement)

Etape par étape

Vous êtes maintenant prêt à utiliser le XR-5.
Ce manuel décompose les opération en huit étapes. Tout d'abord, vous devez maîtriser les étapes 1-4, et être capable d'utiliser toutes les fonctions du XR-5. Les étapes 5-7 expliquent des techniques un peu plus avancées. Lorsque vous êtes familiarisé avec toutes les étapes 1-7, vous pouvez alors développer vos propres méthodes d'enregistrement.

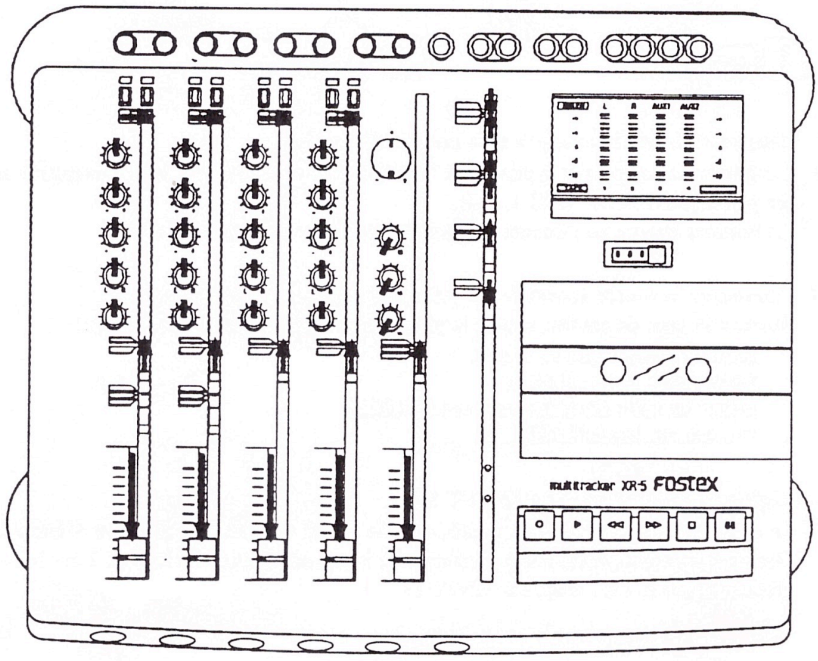
ETAPE 1: enregistrement d'une source sonore sur la piste 1 (voir p. 12)
ETAPE 2: enregistrement de 4 sources sonores sur deux pistes (voir p.14)
ETAPE 3: enregistrement synchrone (voir p. 16)
ETAPE 4: mixage (voir p.20)
ETAPE 5: insertion au vol (punch in/out) (voir p. 22)
ETAPE 6: report de pistes (voir p. 24)
ETAPE 7: orchestration utilisant une piste de synchronisation (voir p. 26)

Réglages initiaux du XR-5

Après avoir effectué la première étape, il est conseillé d'abaisser les curseurs et de mettre les commutateurs en position initiale avant de démarrer la seconde étape. La remise à zéro des potentiomètres et des commutateurs utilisés dans l'étape précédente évitent des erreurs qui pourraient résulter de réglages inappropriés. Les positions des commandes de contrôle données dans la liste suivante sont considérées comme étant une «initialisation».
Se rappeler de la position d'initialisation avant chaque étape.

Comment initialiser les commandes

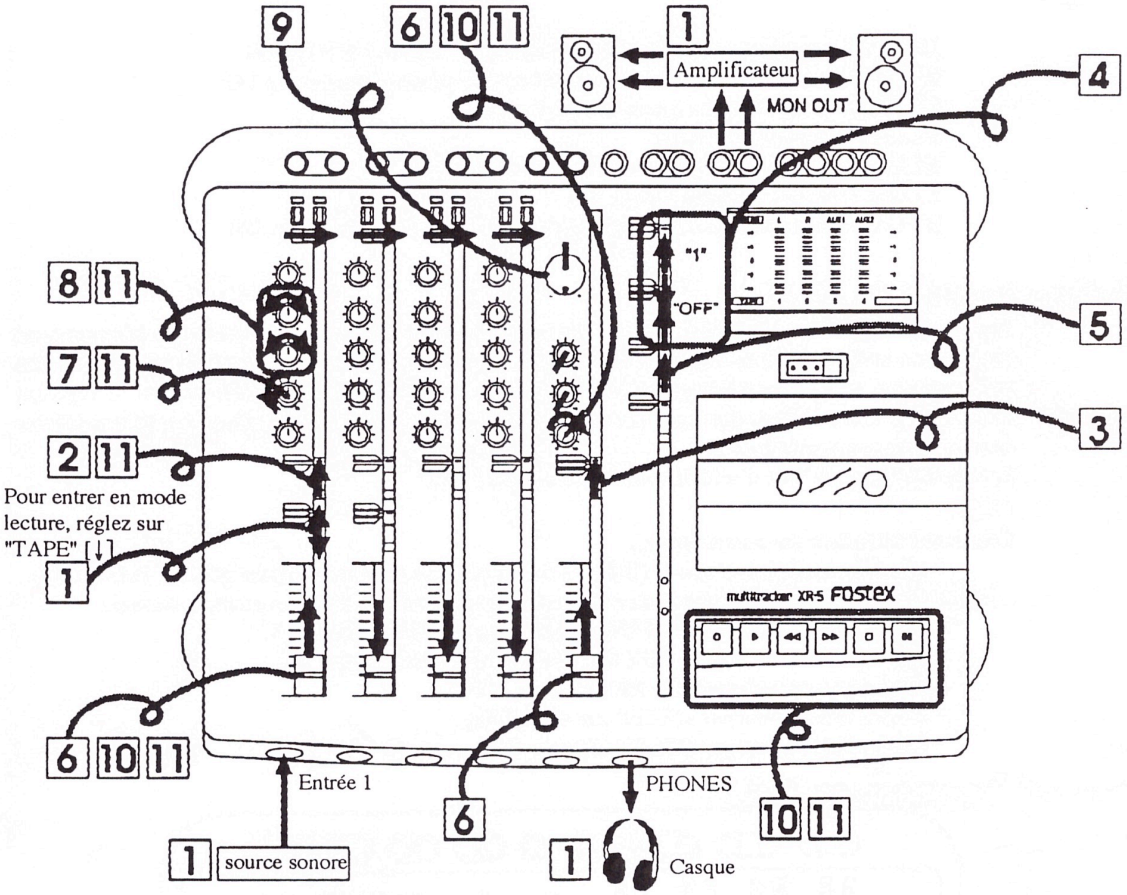
* Abaissez les faders d'entrée (INPUT) de chaque voie ainsi que le fader général. (MASTER).
* Réglez tous les potentiomètres sur «0» et les panoramiques PAN en position centrale.
* Réglez les commutateurs INPUT SEL de chaque voie sur «INPUT».
* Réglez les commutateurs AUX SEL de chaque voie sur «CH».
* Réglez chaque commutateur REC SEL sur «OFF».
* Réglez le commutateur METER sur «MIXER».
* Réglez le commutateur DOLBY NR sur «OFF».



ETAPE 1: Enregistrement d'une source sonore sur la piste 1.

Dans l'étape 1, nous vous expliquons les procédures d'enregistrement de base du XR-5. Ce paragraphe porte sur les fonctions des potentiomètres et des commutateurs les plus importants.

* Mettre le XR-5 sous tension.
* Avant toute opération, initialisez les commandes.
* Insérez votre cassette dans la trappe et rembobinez la à l'endroit où vous désirez commencer l'enregistrement.



1. Connectez la source sonore et le casque d'écoute.

♦ Connectez le casque sur la prise jack PHONE. Vous pouvez par ailleurs brancher un amplificateur sur les prises jacks MON OUT L et R.
Le volume sonore de l'écoute est contrôlé par le potentiomètre MON.

♦ Connectez la source sonore sur la prise jack de la voie 1 (INPUT 1).
Suivant le type de source, réglez le niveau (LEVEL) de la façon suivante:

Exemples de réglages de niveau:
synthétiseur: haut (-10 dBV)
guitare ou basse électrique: médium (-30 dBV)
microphone: bas (-50 dBV)

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

♦ Le commutateur INPUT SEL sélectionne le signal connecté sur le fader d'entrée (INPUT).
Dans cet exemple, nous désirons connecter le signal d'entrée de la voie 1 sur le fader, réglez alors le commutateur INPUT SEL sur «INPUT».

3. Réglages du commutateur MON SEL

- Ce commutateur sélectionne le signal qui doit être entendu.
  Dans cet exemple, réglez le commutateur sur «STEREO».

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Le commutateur REC SEL sélectionne la piste de la bande devant être enregistrée.
  Dans cet exemple, l'enregistrement se faisant uniquement sur la piste 1, réglez le commutateur REC SEL (1/OFF/3) dans la position la plus haute, sur «1». Réglez le commutateur REC SEL (2/OFF/4) sur «OFF».

5. Niveau des Vu-mètres

- Réglez le commutateur METER sur «MIXER» de façon à visualiser le niveau du signal d'entrée. Pour contrôler le signal d'entrée envoyé sur la piste 1, réglez le XR-5 en position d'enregistrement ou en mode REC-PAUSE.

6. Ajustement du signal d'entrée

- Poussez le fader général (MASTER) sur 7 ou 8.
- Pendant votre jeu instrumental (ou vos essais de voix dans le microphone), montez graduellement le fader de la voie 1 jusqu'à ce que le niveau du vu-mètre atteigne la zone proche du «0».
- Si nécessaire, changez le réglage du commutateur LEVEL.
- Si vous écoutez au casque, tournez progressivement le potentiomètre MON sur la droite.

7. Réglages des panoramiques (PAN)

- Les potentiomètres PAN sont utilisés pour assigner le signal d'entrée. Dans cet exemple, nous envoyons le signal sur la piste 1, réglez alors le potentiomètre PAN complètement sur la gauche, en position «L». (Le signal est envoyé sur les pistes impaires lorsque le potentiomètre est en position «L» et sur les pistes paires lorsqu'il est en position «R».)

8. Réglages des filtres hauts et bas

- Vous pouvez utiliser un ou les deux potentiomètres de filtrage afin de modifier le signal.
  En enregistrement multi pistes, les sons peuvent être enregistrés plusieurs fois, mais les hautes fréquences perdent des aigus. C'est pour cette raison qu'il est préférable de gonfler les hautes fréquences lors de l'enregistrement.

9. Réglage du potentiomètre PITCH

- Le potentiomètre PITCH doit être en position centrale «0» pendant l'enregistrement.

10. Début d'enregistrement

- Appuyez sur la touche PAUSE. Lorsque vous appuyez sur la touche REC, le XR-5 entre en mode «REC-PAUSE». (Le voyant REC s'éclaire).
- Appuyez à nouveau sur la touche PAUSE. Le XR-5 se met alors en mode d'enregistrement. Par ailleurs, vous pouvez appuyer sur la touche REC sans passer en mode REC-PAUSE.
- Commencez à jouer ou à chanter.
- Vérifiez de temps en temps le niveau du signal de la voie gauche afin d'éviter de dépasser le bon niveau d'enregistrement, sinon ajustez le fader de la voie INPUT 1.
- Si vous écoutez au casque, réglez le volume à l'aide du potentiomètre MON.
- Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyez sur la touche STOP, la bande s'arrête.

11. Lecture (écoute de votre enregistrement)

- Appuyez sur la touche de rembobinage REW afin de rembobiner la bande.
- Réglez le commutateur INPUT SEL de la voie 1 sur «TAPE».
  Dans cet exemple, nous écoutons la piste 1, sélectionnons alors le signal de cette piste sur la voie 1.
- Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.
- Utilisez le fader INPUT de la voie 1 pour ajuster le volume. (Laissez le fader général dans la même position).
- Tournez le potentiomètre MON sur la droite, le son enregistré est alors entendu dans le casque ou sur des écoutes de contrôle.
- Pour modifier la position dans l'espace du son, tournez le potentiomètre PAN de la voie 1.
- Pour modifier le signal du son, utilisez les filtres HIGH EQ et LOW EQ de la voie 1.

ETAPE 2: Enregistrement de quatre sources sonores sur deux pistes

Dans cette étape, nous vous expliquons comment enregistrer quatre sources sonores sur deux pistes. Cette étape implique des procédures et des connexions supplémentaires par rapport à l'étape précédente.

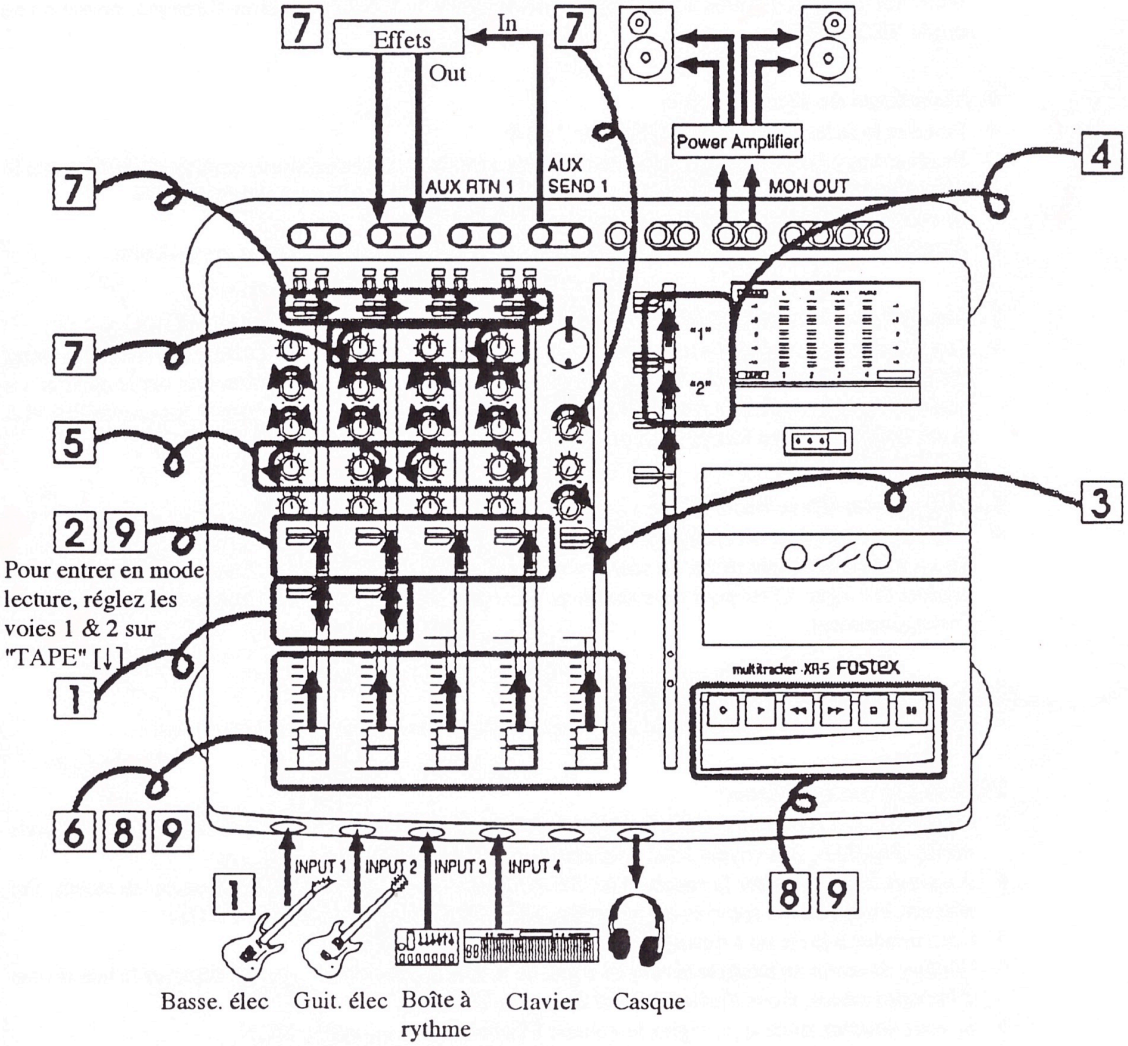
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.
* Dans cette étape, vous allez apprendre comment enregistrer 4 sources sonores jouées simultanément (batterie, basse, guitare et synthétiseur) sur deux pistes.

Dans cet exemple, les 4 sources sonores sont connectées de la manière suivante, et enregistrées sur les pistes 1 et 2.

Batterie et basse sur la piste 1

Guitare et synthétiseur sur la piste 2

* Vous allez également apprendre comment connecter une unité d'effet externe.



1. Connexion des sources sonores

- Connectez chaque source sonore sur les 4 entrées jacks (INPUT 1-4)

  Basse électrique → INPUT 1
  Guitare électrique → INPUT 2
  Batterie → INPUT 3
  Synthétiseur → INPUT 4

- Les sources sonores qui nécessitent un ajustement de niveau doivent être connectées sur les entrées jacks 1 et 2, vous pouvez alors régler le commutateur LEVEL dans la position appropriée. Dans cet exemple, réglez les commutateurs LEVEL des voies 1 et 2 sur «MID».

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

- Réglez le commutateur INPUT SEL de toutes les voies sur «INPUT».

3. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «STEREO», tel que vous l'avez fait dans l'étape 1.

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Dans cet exemple, nous enregistrons sur les pistes 1 et 2, réglez alors les deux commutateurs REC SEL de la façon suivante.
  Commutateur REC SEL en position «1»
  Commutateur REC SEL en position «2»

5. Réglages du panoramique

- Dès l'enregistrement des signaux des voies 1 et 3 (basse électrique et batterie) sur la piste 1, tournez les potentiomètres PAN des voies 1 et 3 complètement sur la gauche «L».
- Dès l'enregistrement des signaux des voies 2 et 4 (guitare électrique et synthétiseur) sur la piste 2, tournez les potentiomètres des voies 2 et 4 complètement sur la droite «R».

6. Ajustements du signal d'entrée

- Poussez le fader général vers 7 ou 8.
- Pendant votre jeu, montez progressivement le fader d'entrée de chaque instrument de façon à positionner les indicateurs des Vu-mètres aux alentours de la zone «0».

7. Utilisation des auxiliaires

- Vous disposez d'une unité d'effets (par exemple, une réverbération).
- Connectez l'entrée jack de votre unité d'effets sur la prise jack AUX SEND 1 du XR-5, et la sortie jack de votre unité d'effets sur la prise jack AUX RTN 1 du XR-5.
- Réglez les commutateurs AUX SEL de chaque voie sur «CH».
- Dans cet exemple, nous appliquons une réverbération sur la guitare électrique et le synthétiseur, tournez alors progressivement les potentiomètres AUX des voies 2 et 4 en position «AUX 1». (La mesure du niveau AUX 1 est repérable sur le vu-mètre).
- Tournez progressivement le potentiomètre AUX RTN 1 vers la droite, et ajustez le niveau d'entrée provenant de l'unité d'effets.

8. Début d'enregistrement

- Appuyez sur la touche PAUSE. Lorsque vous appuyez sur la touche REC, le XR-5 entre en mode «REC-PAUSE». (Le voyant REC s'éclaire).
- Appuyez à nouveau sur la touche PAUSE. Le XR-5 se met alors en mode d'enregistrement. Par ailleurs, vous pouvez appuyer sur la touche REC sans passer en mode REC-PAUSE.
- Vérifiez de temps en temps le niveau du signal de la voie gauche afin d'éviter de dépasser le bon niveau d'enregistrement, sinon ajustez les faders INPUT.
- Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyez sur la touche STOP, la bande s'arrête.

9. Lecture

- Appuyez sur la touche de rembobinage REW afin de rembobiner la bande.
- Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1 et 2 sur «TAPE».
  Dans cet exemple, nous écoutons les pistes 1 et 2, sélectionnons alors le signal sur les voies 1 et 2.
- Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.
- Utilisez les faders INPUT des voies 1 et 2 pour ajuster le volume. (Laissez le fader général dans la même position).
- Pour modifier la position dans l'espace du son, tournez les potentiomètres PAN des voies 1 et 2. Pour modifier le signal du son, utilisez les filtres HIGH EQ et LOW EQ.

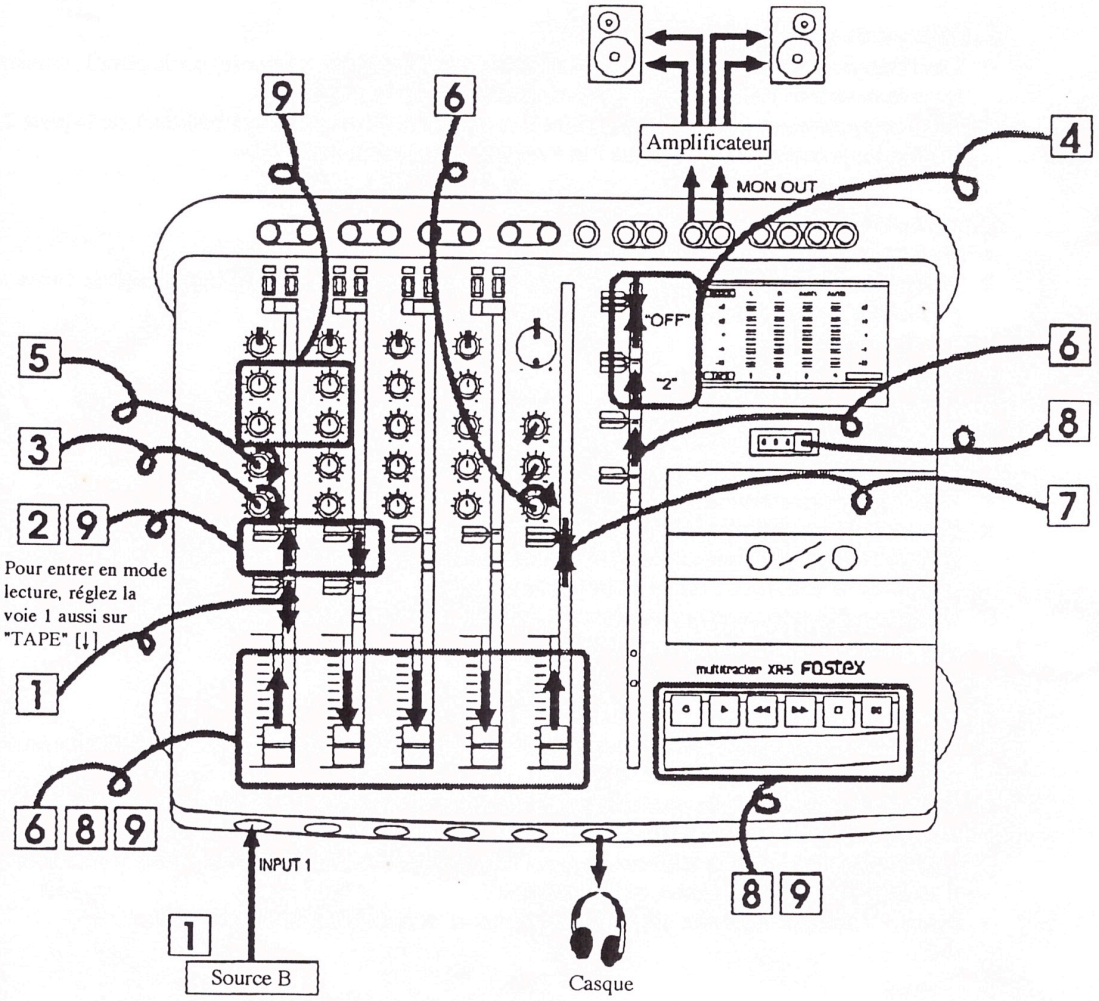
ETAPE 3: Enregistrement synchrone

Comme nous l'avons expliqué en page 4, l'enregistrement synchrone correspond à l'enregistrement d'une source sonore sur une piste pendant l'écoute d'une autre. Dans l'étape 3, nous allons apprendre comment utiliser la procédure d'enregistrement synchrone sur les 4 pistes.

Etape 3-1:

Pendant l'écoute du signal de la piste 1, enregistrez une source sonore B sur la piste 2.

* Enregistrez une source A sur la piste 1 (voir étape 1).
* Dans cet exemple, nous utilisons le potentiomètre FB afin d'écouter le signal enregistré sur la piste 1 pendant l'enregistrement d'une autre source sonore sur la piste 2.
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.



1. Connectez la source sonore.

♦ Connectez la source B sur l'entrée jack INPUT 1.
Vous pouvez utiliser l'une des 4 entrées jacks, mais dans notre exemple, nous utilisons l'entrée 1.
Réglez le commutateur LEVEL dans la position adéquate.

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

♦ Réglez le commutateur INPUT SEL de la voie 1 sur «INPUT».
Le signal de la source sonore B est connecté sur le fader INPUT.

3. Réglages du potentiomètre FB

- Dans le but d'écouter le signal en provenance de la piste 1, tournez progressivement le potentiomètre FB de la voie 1 vers la droite (vers TRACK) afin d'ajuster le volume de la piste 1.

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Réglez uniquement le commutateur le plus bas sur «2», et le plus haut sur «OFF».
  Avec ces réglages, l'enregistrement ne se fera que sur la piste 2.

5. Réglages du panoramique

- La source sonore B étant enregistrée sur la piste 2, tournez progressivement le potentiomètre PAN de la voie 1 sur la droite («R»).

6. Ajustements du signal d'entrée

- Montez le fader général sur 7 ou 8.
- Réglez le commutateur METER sur «MIXER».
- Pendant le jeu de la source sonore B, montez progressivement le fader d'entrée de la voie 1 de façon à ce que la mesure du vu-mètre R se situe dans la zone du «0».
- Pour écouter le son provenant du casque ou de votre amplificateur, tournez le potentiomètre MON sur la droite.

7. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «ST+FB».
  Le signal de la piste 1 est entendu au centre, et le signal nouvellement enregistré sort à droite.

8. Début d'enregistrement

- Appuyez sur la touche REW afin de rembobiner la bande.
  Lorsque l'endroit désiré est atteint, appuyez sur la touche RESET pour régler le compteur à «000».
- Appuyez sur la touche PAUSE. Lorsque vous appuyez sur la touche REC, le XR-5 entre en mode «REC-PAUSE». (Le voyant REC s'éclaire).
- Appuyez à nouveau sur la touche PAUSE. Le XR-5 se met alors en mode d'enregistrement. Par ailleurs, vous pouvez appuyer sur la touche REC sans passer en mode REC-PAUSE.
- Lorsque l'enregistrement commence, le signal de la piste 1 est entendu au niveau déterminé par le réglage du potentiomètre FB. Vous pouvez commencer à jouer.
- Vérifiez de temps en temps le niveau du signal de la voie gauche afin d'éviter de dépasser le bon niveau d'enregistrement, sinon ajustez le fader INPUT de la voie 1.
- Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyez sur la touche STOP, la bande s'arrête.

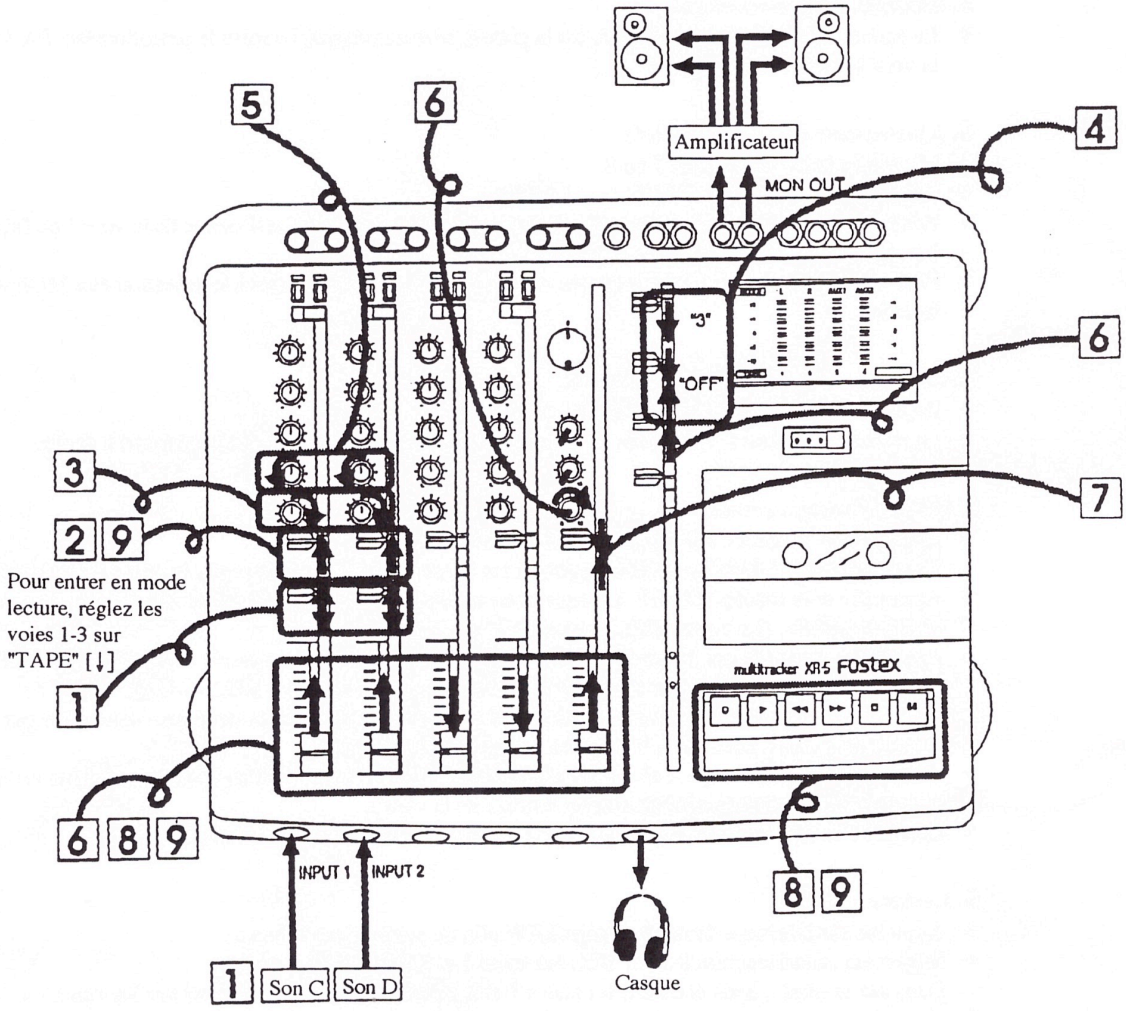
9. Lecture

- Appuyez sur la touche de rembobinage REW afin de rembobiner la bande.
- Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1 et 2 sur «TAPE».
  Dans cet exemple, nous écoutons les pistes 1 et 2, sélectionnons alors le signal sur les voies 1 et 2.
- Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.
- Utilisez les faders INPUT des voies 1 et 2 pour ajuster le volume. (Laissez le fader général sur 7 ou 8).
- Pour modifier la position dans l'espace du son, modifiez le panoramique des voies 1 et 2.
- Pour modifier le signal du son, utilisez les filtres HIGH EQ et LOW EQ des voies 1 et 2.

ETAPE 3-2:

Pendant l'écoute du signal des pistes 1 et 2, enregistrez des sources sonores C et D sur la piste 3.

* Dans cette étape, nous écoutons le signal provenant des pistes 1 et 2 (sources A et B) pendant l'enregistrement de sources C et D sur la piste 3.
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.



1. Connexions des sources sonores

♦ Connectez les sources C et D respectivement sur les entrées jacks 1 et 2. Réglez les commutateurs de niveau LEVEL de ces deux sources.

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

♦ Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1 et 2 sur «INPUT».

3. Réglages du potentiomètre FB

♦ **Utilisez ce potentiomètre afin d'**écouter les signaux provenant des pistes 1 et 2 de la même manière que dans l'étape précédente 3-1, et tournez progressivement les potentiomètres FB des voies 1 et 2 vers la droite (TRACK) afin d'ajuster le volume des pistes 1 et 2.

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Réglez le commutateur le plus haut sur «3», et le plus bas sur «OFF».
  Seule la piste 3 peut être enregistrée.

5. Réglages du panoramique

- Les signaux des voies 1 et 2 étant enregistrés sur la piste 3, réglez les deux panoramiques des voies 1 et 2 en position «L» (gauche).

6. Ajustement du signal d'entrée

- Montez le fader général sur 7 ou 8.
- Réglez le commutateur METER sur «MIXER».
- Pendant le jeu des sources sonores C et D, montez progressivement les faders d'entrée des voies 1 et 2 de façon à ce que la mesure du vu-mètre L se situe dans la zone du «0».
- Pour écouter le son provenant du casque ou de votre amplificateur, tournez le potentiomètre MON sur la droite.

7. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «ST+FB».
  Les signaux des pistes 1 et 2 sont entendus au centre, et le signal nouvellement enregistré sort à gauche.

8. Début d'enregistrement

- Appuyez sur la touche REW afin de rembobiner la bande.
  Lorsque l'endroit désiré est atteint, appuyez sur la touche RESET pour régler le compteur à «000».
- Appuyez sur la touche PAUSE. Lorsque vous appuyez sur la touche REC, le XR-5 entre en mode «REC-PAUSE». (Le voyant REC s'éclaire).
- Appuyez à nouveau sur la touche PAUSE. Le XR-5 se met alors en mode d'enregistrement. Par ailleurs, vous pouvez appuyer sur la touche REC sans passer en mode REC-PAUSE.
- Lorsque l'enregistrement commence, les signaux des pistes 1 et 2 sont entendus au niveau déterminé par le réglage du potentiomètre FB. Vous pouvez commencer à jouer.
- Vérifiez de temps en temps le niveau du signal afin d'éviter de dépasser le bon niveau d'enregistrement, sinon ajustez les faders d'entrée INPUT des voies 1 et 2.
- Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyez sur la touche STOP, la bande s'arrête.

9. Lecture

- Appuyez sur la touche de rembobinage REW afin de rembobiner la bande.
- Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1 et 3 sur «TAPE».
  Dans cet exemple, nous écoutons les pistes 1 et 3, sélectionnons alors le signal sur les voies 1 et 3.
- Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.
- Utilisez les faders INPUT des voies 1 et 3 pour ajuster le volume. (Laissez le fader général sur 7 ou 8).
- Pour modifier la position dans l'espace du son, modifiez le panoramique des voies 1 et 3.
- Pour modifier le signal du son, utilisez les filtres HIGH EQ et LOW EQ des voies 1 et 3.

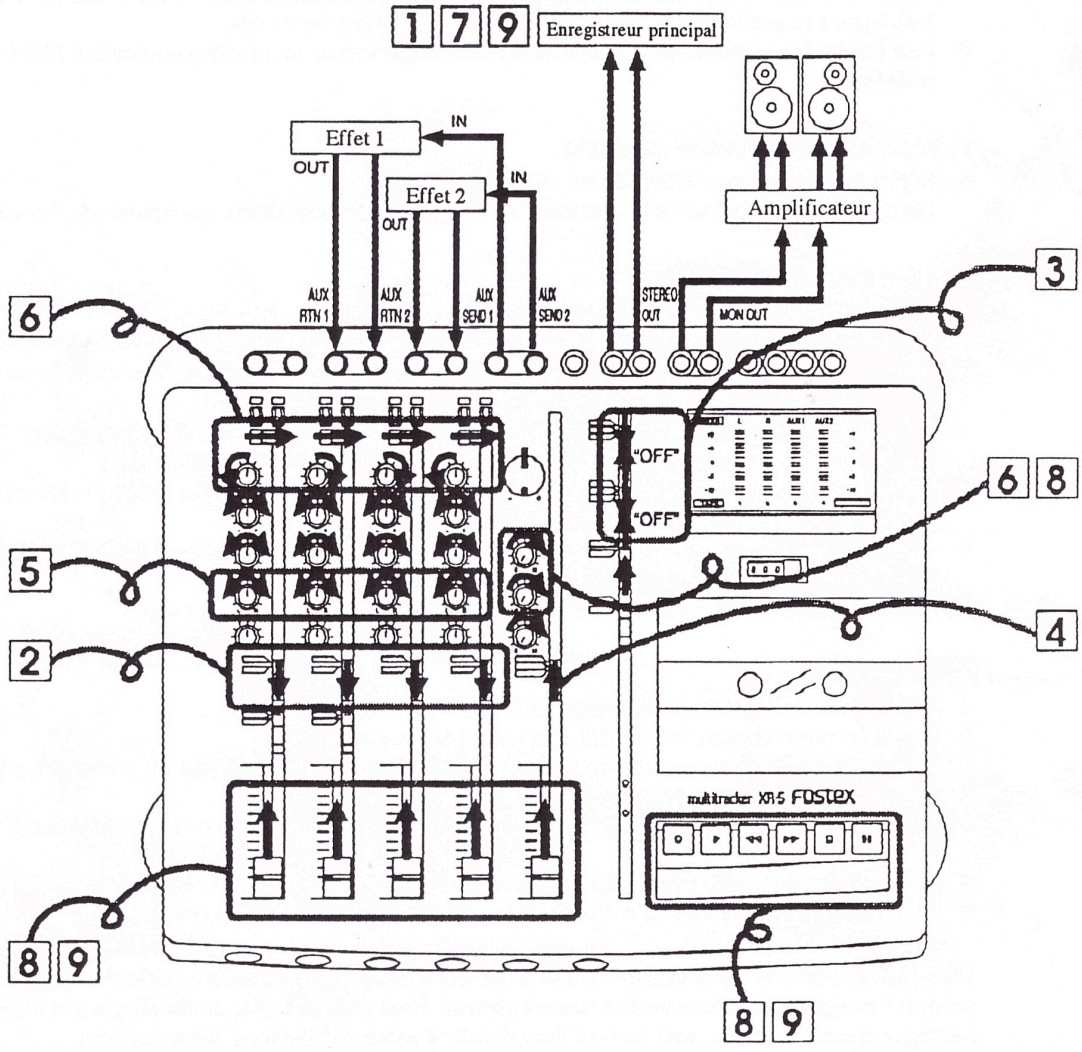
Vous pouvez utiliser le potentiomètre FB afin d'écouter le signal précédemment enregistré sur les pistes pendant l'enregistrement de nouvelles sources sonores. Vous avez assimiler maintenant le procédé de l'enregistrement synchrone, vous pouvez alors aborder d'autres techniques d'enregistrement.

ETAPE 4: Mixage

Qu'est-ce qu'un mixage?

Un mixage est l'écoute des signaux enregistrés sur deux pistes ou plus, combinant des sons stéréo (ou mono), et l'enregistrement final sur une bande master externe. Cette étape finale est la création d'un enregistrement multi-pistes. Pendant le mixage, vous ajustez finement la balance des niveaux de chaque piste ainsi que l'effet.

* Dans cette étape, vous apprenez comment mixer les 4 sources sonores enregistrées précédemment et les enregistrer sur un magnétophone externe.
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.



1. Connexions entre le XR-5 et l'enregistreur principal

♦ Connectez les jacks STEREO OUT L et R du XR-5 sur les prises d'entrée LINE IN de l'enregistreur principal.

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

♦ Réglez les commutateurs INPUT SEL de chaque voie sur «TAPE».

3. Réglages du commutateur REC SEL

♦ Réglez les deux commutateurs REC SEL sur «OFF».

4. Réglages du commutateur MON SEL

♦ Réglez le commutateur MON SEL sur «STEREO».

5. Réglages du panoramique

♦ Tournez le panoramique de chaque voie selon votre goût.

6. Utilisation des auxiliaires

♦ Comme le montre le schéma précédent, connectez deux unités d'effets de façon à appliquer ces effets sur les signaux de chaque piste de la façon suivante:

Piste 1 → unité d'effets 1
Piste 2 → unité d'effets 2
Piste 3 → unité d'effets 2
Piste 4 → unité d'effets 1

♦ Connectez les prises jack AUX SEND 1 et 2 du XR-5 respectivement sur les prises d'entrée jack des deux unités d'effets. Connectez les sorties jack de ces deux unités sur les prises jack AUX RTN 1 et 2 du XR-5. Si une unité d'effets ne possède qu'une sortie mono, connectez cette sortie sur le jack «L/MONO» des prises AUX RTN 1 ou 2 du XR-5.

♦ L'unité d'effets 1 étant appliquée sur les pistes 1 et 4, tournez progressivement les potentiomètres AUX des voies 1 et 4 vers «AUX 1». (La mesure du niveau AUX 1 indique le niveau de sortie de l'effet 1).

♦ L'unité d'effets 2 étant appliquée sur les pistes 2 et 3, tournez progressivement les potentiomètres AUX des voies 2 et 3 vers «AUX 2». (La mesure du niveau AUX 2 indique le niveau de sortie de l'effet 2).

♦ Tournez progressivement les potentiomètres AUX RTN 1 et 2 vers la droite afin d'ajuster le niveau d'entrée des deux unités d'effets.

7. Réglages de l'appareil enregistreur principal

♦ Insérez une bande dans cet appareil et rembobinez-la.

♦ Mettez-vous en mode REC-PAUSE afin de contrôler le niveau d'enregistrement de votre appareil enregistreur.

8. Répétition

♦ Appuyez sur la touche REW afin de rembobiner la bande.

♦ Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.

♦ Utilisez les faders d'entrée des voies 1-4 afin d'ajuster le volume de chaque piste. (Laissez le fader principal sur 7 ou 8).

♦ Utilisez les panoramiques de chaque voie pour régler la position dans l'espace des signaux de chaque piste.

♦ Utilisez les filtres de chaque voie pour affiner les sons.

♦ Utilisez les potentiomètres AUX RTN 1 et 2 pour ajuster le niveau d'entrée des deux unités d'effets.

9. Début du mixage

♦ Faîtes un premier enregistrement sur l'appareil enregistreur principal.

♦ Appuyez sur la touche PLAY du XR-5.

♦ Utilisez le fader principal pour contrôler le volume général, atténuez-le ou augmentez-le.

Techniques avancées

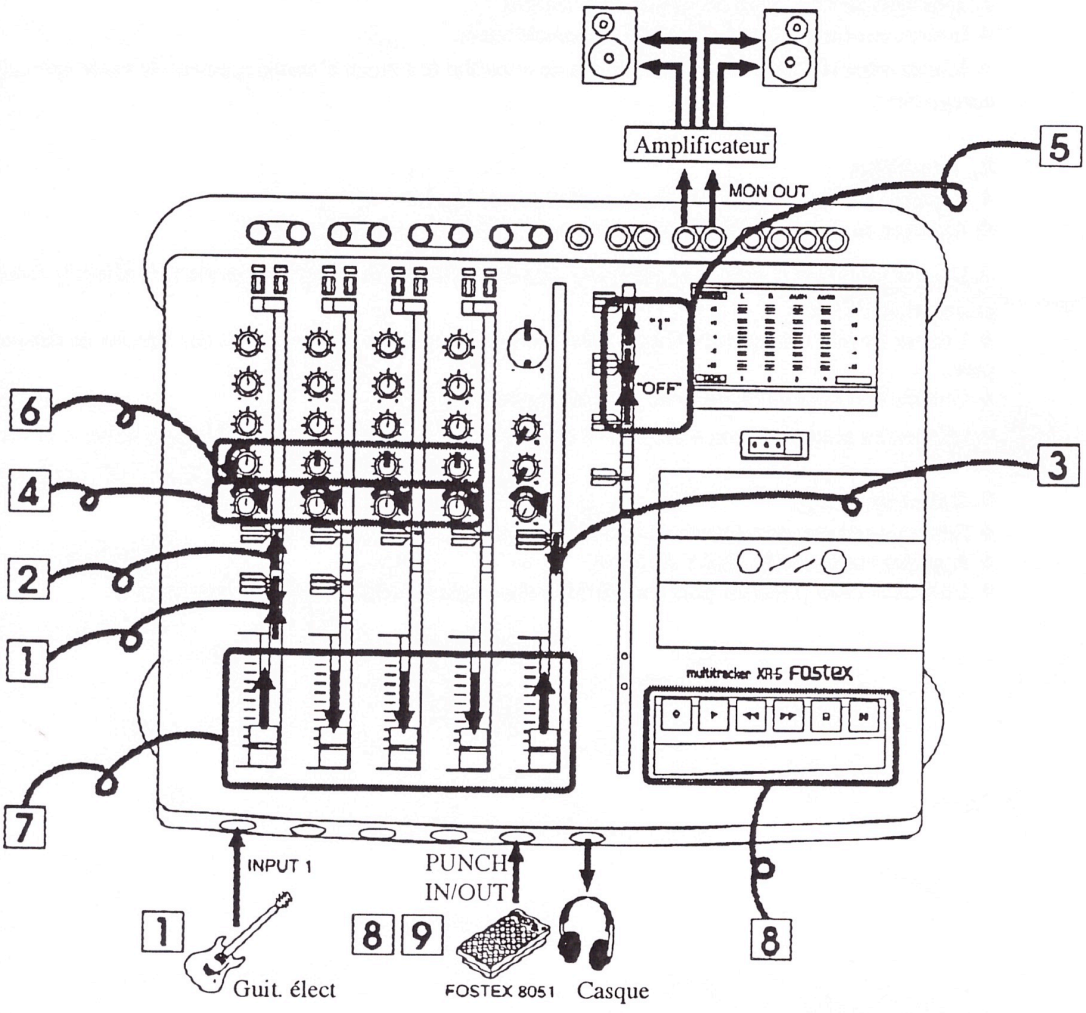
Après les opérations de base

Vous avez assimilé les opérations principales des étapes 1-4 du XR-5. Dans ce paragraphe, nous allons aborder d'autres techniques d'enregistrement plus avancées telles l'insertion au vol (punch in/out) et l'utilisation de la synchronisation.

ETAPE 5: Insertion au vol (Punch in/out)

Qu'est-ce qu'une insertion au vol?
Cette technique est basée sur un réenregistrement situé dans une région bien précise d'une piste. Par exemple, l'enregistrement de quelques mesures d'un solo de guitare. Mettez la bande en mode lecture et lorsque vous atteignez la partie à réenregistrer, appuyez sur la pédale afin de rentrer en mode d'enregistrement sans arrêter la bande. Cela s'appelle un «punching in». Lorsque vous atteignez la fin du réenregistrement, appuyez sur la pédale pour retourner en mode lecture. Cela s'appelle un «punching out».

* Cette technique nécessite une pédale Fostex 8051 vendue séparément.
* Dans ce paragraphe, nous allons expliquer comment écouter les signaux provenant des pistes 1-4 tout en insérant une partie d'un solo de guitare sur la piste 1. La procédure est identique dans d'autres cas.
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.



1. Connexions d'une source sonore

- Connectez la guitare électrique sur l'entrée INPUT 1.
- Réglez le commutateur LEVEL sur «MID».

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

- Une fois que vous avez ajusté le signal d'entrée de la guitare, réglez le commutateur INPUT SEL de la voie 1 sur «INPUT».

3. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «FB».

4. Réglages du potentiomètre FB

- Ecoute des signaux des pistes 1-4.
- Tournez progressivement les potentiomètres FB des voies 1-4 vers la droite (TRACK) afin de régler le volume d'écoute des pistes 1-4.

5. Réglages du commutateur REC SEL

- Réglez le commutateur REC SEL le plus haut sur «1», et le plus bas sur «OFF».
  Seule la piste 1 pourra être enregistrée.

6. Réglages du panoramique

- Tournez le panoramique de la voie 1 complètement sur la gauche «L».
- Les panoramiques des voies 2-4 ne sont pas utilisés.

7. Ajustements du signal d'entrée

- Montez le fader général sur 7 ou 8.
- Pendant que vous jouez votre solo de guitare, ajustez le fader d'entrée de la voie 1 de façon à ce que la mesure du niveau d'entrée L se positionne dans la région du «0».

8. Punch in

- Lecture de la bande.
- Juste avant d'enregistrer vos quelques mesures du solo, appuyez sur la pédale.
  Seule la piste 1 entre en mode d'enregistrement, et votre solo de guitare s'enregistre sur la piste 1.
  Avant de rentrer en mode punch in, vous entendez le signal de la piste 1. Après la mise en fonction du punch in (jusqu'à ce que vous sortiez de ce mode: punch out), vous entendez le signal nouvellement enregistré.

9. Punch out

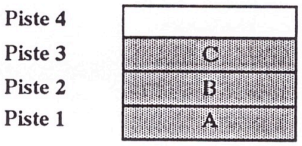
- Lorsque votre réenregistrement prend fin, appuyez à nouveau immédiatement sur la pédale.
  L'enregistrement s'arrête, et vous entendez de nouveau le signal de la piste 1.
- Laissez ces réglages tels quels, rembobinez la bande et écoutez.
- Si le résultat ne vous satisfait pas, recommencez la procédure.

ETAPE 6: Enregistrement en report de pistes

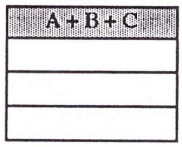
Qu'est-ce qu'un enregistrement en report de pistes?
C'est une technique permettant d'enregistrer sur une piste différente deux (ou plus) pistes précédemment enregistrées et mixées. Le report de pistes permet de libérer des pistes et d'enregistrer sur celles qui ont déjà été enregistrées.

[Exemple] Un ensemble de sept musiciens fait appel à l'enregistrement en report de pistes.

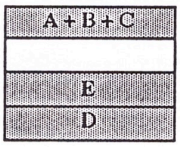
1. Enregistrement A, B et C sur les pistes 1-3



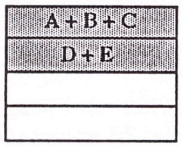
2. Enregistrement en report sur la piste 4



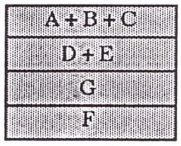
3. Enregistrement D et E sur les pistes 1 et 2



4. Enregistrement en report D et E sur la piste 3

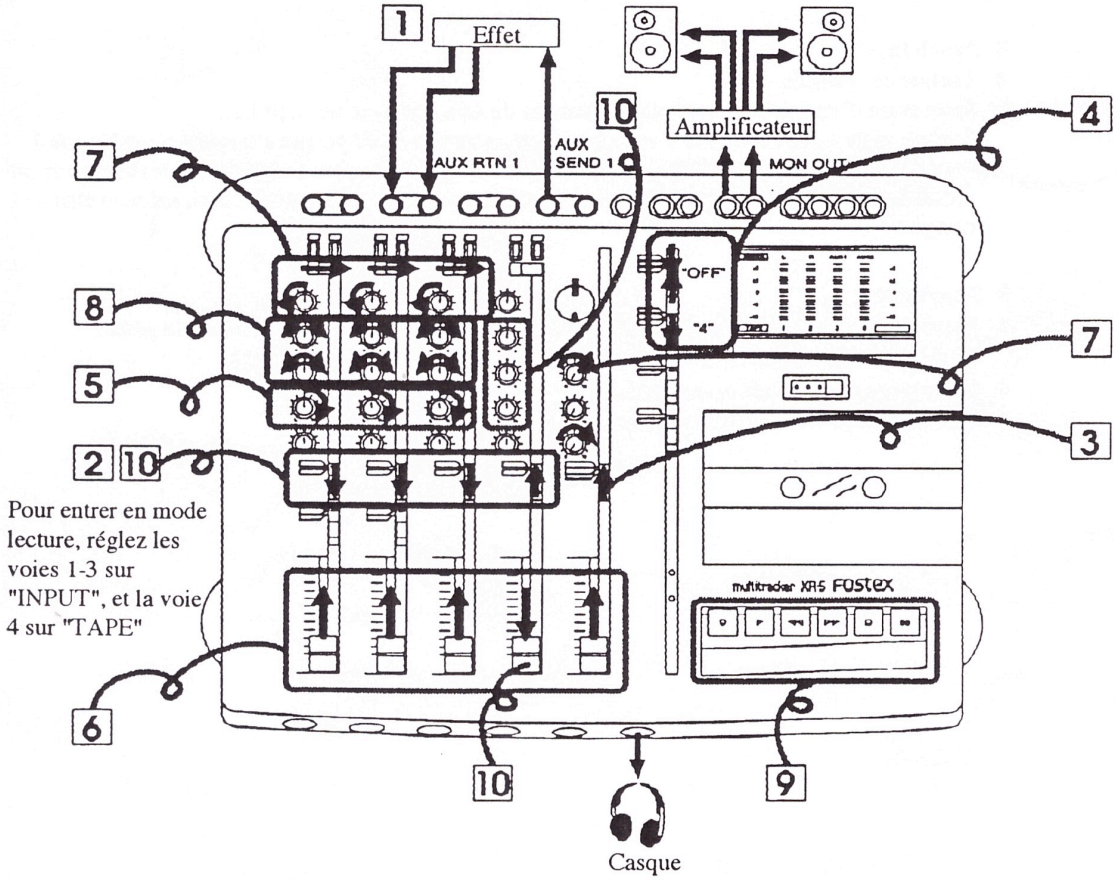


5. Enregistrement F et G sur les pistes 1 et 2



Résultat: total de 7 enregistrements A - G

* Dans ce paragraphe, nous expliquons comment les pistes 1-3 peuvent être combinées et affectées d'un effet et reportées sur la piste 4.
* Avant de commencer, initialisez les commandes du XR-5.



Pour entrer en mode lecture, réglez les voies 1-3 sur "INPUT", et la voie 4 sur "TAPE"

1. Réglages de l'unité d'effets

- Connectez une unité d'effets sur le XR-5.
  Connectez la prise jack AUX SEND 1 du XR-5 sur l'entrée de l'unité d'effets, et la sortie de l'unité d'effets sur la prise jack AUX RTN 1 du XR-5.

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

- Réglez le commutateur INPUT SEL des voies 1-3 sur «TAPE», et le commutateur de la voie 4 sur «INPUT».

3. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «STEREO».

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Réglez uniquement le commutateur le plus bas sur «4», et le plus haut sur «OFF».
  Avec ces réglages, seule la piste 4 sera enregistrée.

5. Réglages du panoramique

- Tournez chaque panoramique des voies 1-3 complètement sur la droite («R»).

6. Ajustements du signal d'entrée

- Montez le fader général sur 7 ou 8.
- Ajustez le volume du signal des pistes 1-3 en utilisant les faders INPUT des voies 1-3.

7. Utilisation des auxiliaires

- Dans cet exemple, nous appliquons un effet sur les signaux provenant des pistes 1-3.
- Réglez les commutateurs AUX SEL des voies 1-3 sur «CH».
- Tournez progressivement les potentiomètres AUX des voies 1-3 vers «AUX 1».
  Faites attention au niveau de sortie de l'effet et à la balance des trois pistes.
- Tournez progressivement le potentiomètre AUX RTN 1 vers la droite pour ajuster le niveau d'entrée de l'unité d'effet.

8. Utilisation des filtres

- Utilisez les filtres des voies 1-3 pour modifier les timbres sonores des pistes 1-3.

9. Début d'enregistrement en report de pistes

- Lorsque vous avez ajusté le volume, le timbre et l'effet de chaque piste, appuyez sur la touche REW pour rembobiner la bande au début du morceau.
- Appuyez sur la touche REC pour démarrer l'enregistrement en report de pistes.
- Vérifiez le niveau d'enregistrement. S'il faut, ajustez les niveaux et recommencer ce mode d'enregistrement.

Note:
Le réglage trop haut des niveaux et des filtres peuvent provoquer des oscillations.

10. Lecture

- Appuyez sur la touche de rembobinage REW afin de rembobiner la bande.
- Réglez le commutateur INPUT SEL de la voie 4 sur «TAPE».
  Dans cet exemple, nous écoutons le signal de la voie 4 enregistré sur la piste 4.
- Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1-3 sur «INPUT».
- Appuyez sur la touche PLAY pour démarrer la bande.
- Utilisez le fader INPUT de la voie 4 pour ajuster le volume. (Laissez le fader général sur 7 ou 8).
- Pour modifier la position dans l'espace du son, modifiez le panoramique de la voie 4.
- Pour modifier le signal du son, utilisez les filtres HIGH EQ et LOW EQ de la voie 4.

ETAPE 7: Utilisation de la bande synchronisée

Qu'est-ce qu'une bande synchronisée?
Cette technique est basée sur l'enregistrement d'un code de synchronisation sur une des pistes permettant le départ automatique d'un séquenceur ou d'une boîte à rythme (ou tout autre appareil MIDI). Cette technique fournie les avantages suivants:

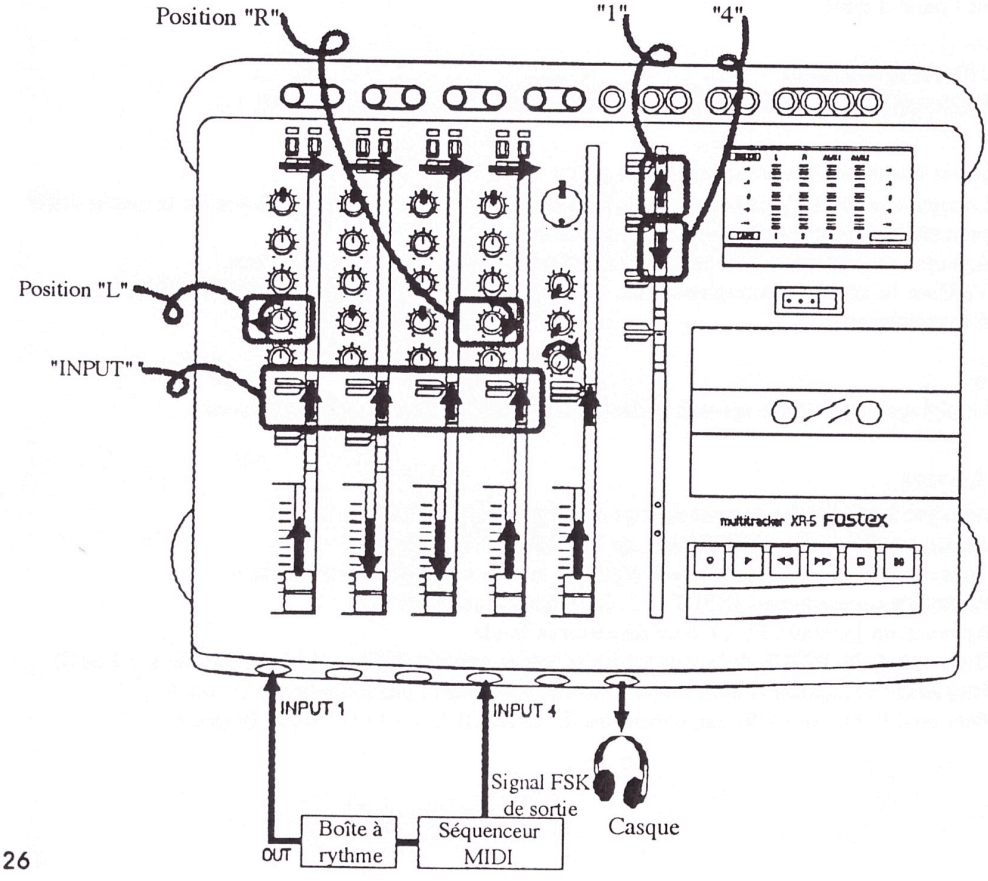
- Tant qu'il n'est pas nécessaire d'enregistrer les sons provenant d'appareils MIDI, conservez vos pistes.
- Les instruments MIDI (synthétiseurs, boîtes à rythmes, etc.) enregistrés directement sur la bande master possèdent une qualité sonore et une dynamique nettement supérieure.
- Des techniques plus poussées telles l'insertion au vol ou le réarrangement des patterns d'une boîte à rythme sont très facilement réalisables.

Lorsque vous utilisez cette technique de synchronisation, une des pistes de la bande enregistre et lit le signal de synchronisation connu sous le nom de signal FSK. La piste contenant ce signal joue le rôle d'un «chef d'orchestre». Lorsque le signal est lu et envoyé vers le séquenceur ou la boîte à rythme, ces appareils lisent les données de ce code de synchronisation et se calent sur le tempo enregistré.

Note:
Certains appareils MIDI ne peuvent lire en entrée ou sortie le signal FSK. Si c'est le cas de votre appareil, utilisez un convertisseur MIDI/FSK externe. Pour plus de détails, consultez le manuel de votre appareil MIDI.

* Dans cet exemple, nous allons synchroniser quatre sources MIDI avec les sons déjà enregistrés sur les pistes 1-3, afin de créer un ensemble de sept sources sonores.

ETAPE 7-1:
Avant de lire le signal de synchronisation, enregistrez-le!



1. Connexions entre le XR-5 et appareils MIDI

♦ Connectez le XR-5 aux appareils MIDI comme le montre le schéma ci-dessous.

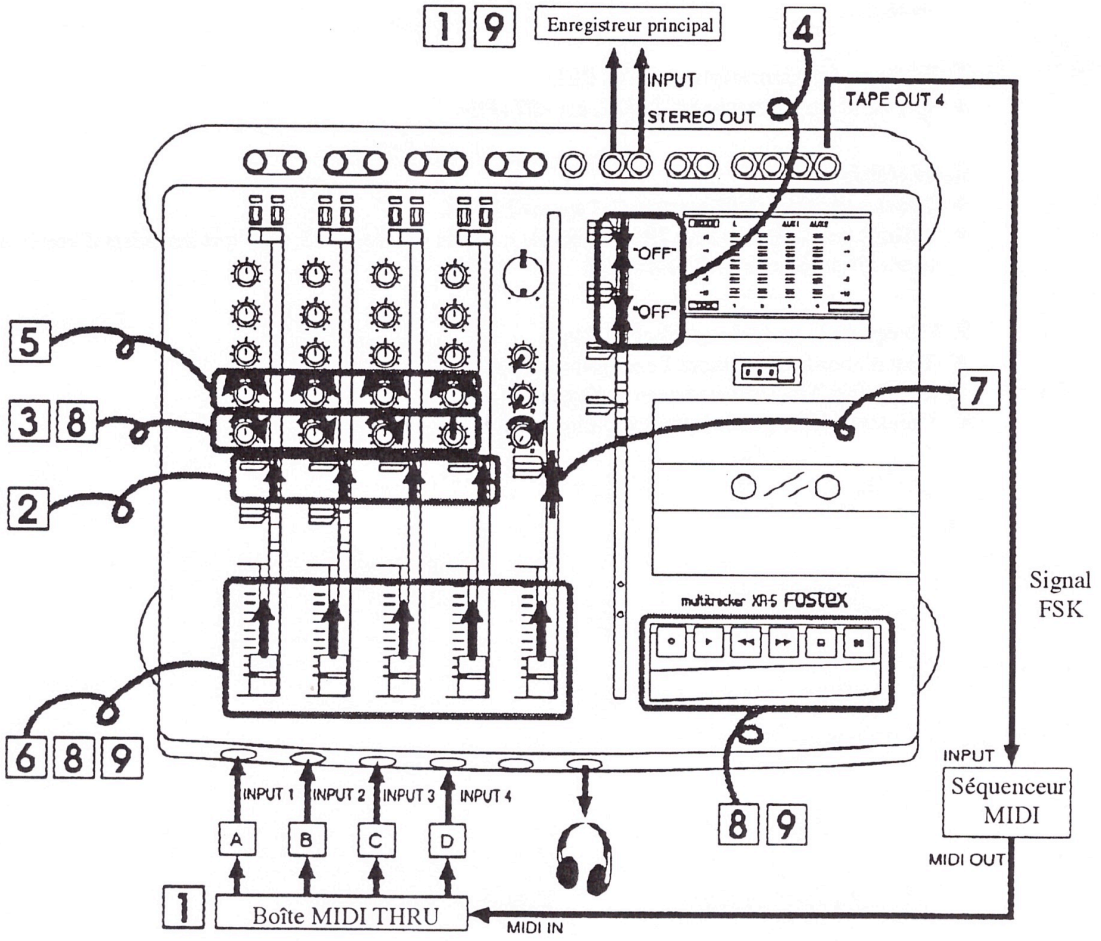
2. Enregistrement du signal FSK

♦ Créez tout d'abord un programme rythmique sur votre boîte à rythme ou séquenceur, et fixer un tempo.

♦ Enregistrez ensuite le signal FSK provenant de la boîte à rythme ou du séquenceur sur la piste 4. En même temps, enregistrez les sons de votre boîte à rythme sur la piste 1 utilisée comme piste de référence. (Soyez sûr du tempo, car il ne pourra être modifié).

* Se référer au manuel de votre appareil MIDI afin de connaître le niveau approprié du signal FSK. Votre manuel vous indique également la durée requise du signal pilote (le son pur aigu du signal FSK indique les conditions d'attente avant le début de l'enregistrement).

ETAPE 7-2: Lecture de la piste de synchronisation



1. Connexions entre le XR-5, les appareils MIDI et l'enregistreur principal

♦ Connectez le XR-5 sur les instruments MIDI et l'appareil enregistreur comme le montre le schéma ci-dessus.

♦ Connectez les 4 sources MIDI sur les entrées jacks 1-4.

♦ Connectez la prise jack TAPE OUT du XR-5 sur l'entrée de votre appareil MIDI.

2. Réglages du commutateur INPUT SEL

- Réglez les commutateurs INPUT SEL des voies 1-4 sur «INPUT».
  Les sources sonores midifiées sont alors connectées sur les faders d'entrée 1-4.

3. Réglages du potentiomètre FB

- Tournez progressivement les potentiomètres FB des voies 1-3 vers la droite (position TRACK) afin d'ajuster les signaux provenant des pistes 1-3.
- Réglez le potentiomètre FB de la piste 4 sur «0» (position centrale).

4. Réglages du commutateur REC SEL

- Réglez les deux commutateurs sur «OFF».

5. Réglages du panoramique

- Utilisez les panoramiques des voies 1-4 pour positionner dans l'espace chaque source sonore MIDI.

6. Ajustement du signal d'entrée d'un appareil MIDI

- Montez le fader général sur 7 ou 8.
- Pendant votre jeu, augmentez progressivement les faders d'entrée 1-4 afin d'équilibrer l'ensemble des sons.

7. Réglages du commutateur MON SEL

- Réglez le commutateur MON SEL sur «ST+FB».

8. Répétition

- Lecture du XR-5 et démarrage de l'appareil MIDI.
- Utilisez les potentiomètres FB pour ajuster le signal des pistes 1-3, ainsi que les faders d'entrée pour ajuster le volume des sources MIDI.

9. Mixage de la piste de synchronisation

- Tout d'abord, commencez l'enregistrement sur l'enregistreur principal.
- Lecture du XR-5 et démarrage de l'appareil MIDI.
- Utilisez le fader général pour contrôler le volume général.

Résolution de problèmes

Problèmes	Points à contrôler	Actions
Son interrompu ou inexistant	Le cabestan ou les galets presseurs sont-ils sales?	Nettoyez le cabestan et les galets presseurs.
	La bande est-elle endommagée?	Utilisez une nouvelle bande de bonne qualité.
Qualité sonore ou volume légèrement différent que lors de l'enregistrement	La tête est-elle sale?	Nettoyez la tête.
	Avez-vous utilisé d'autres positions que la position CrII?	Utilisez la position CrII.
Son bruyant ou saturé	Les faders d'entrée (INPUT) et les commutateurs LEVEL sont-ils bien réglés? Le niveau des Vu-mètres est-il bien réglé?	Ajustez les commandes sur les réglages de niveaux appropriés.
Vitesse de lecture différente de celle de l'enregistrement	La vitesse de défilement est-elle réglée de la même manière que lors de l'enregistrement?	Réglez le variateur de vitesse dans la même position que lors de l'enregistrement.
Pas de son dans le casque	Le potentiomètre MON est-il complètement tourné sur la gauche?	Tournez le potentiomètre MON progressivement sur la droite.
Son non affecté sur la piste désirée; ne peut pas être enregistré	Les commutateurs REC SEL sont-ils réglés correctement? Les panoramiques sont-il réglés correctement?	Réglez le panoramique sur la gauche pour les pistes 1 et 3, et sur la droite pour les pistes 2 et 4.
Ne peut pas être enregistré	Les taquets de protection de la cassette sont-ils enlevés?	Appliquez un collant au niveau du taquet de protection de la cassette.
Pas de défilement de bande	La cassette est-elle insérée correctement? Insérée totalement?	Insérez la cassette correctement.
Pas de mise sous tension	La prise de courant est-elle bien connectée?	Branchez la prise correctement.

MÉMO

Maintenance

1. **Nettoyage extérieur**
   - Utilisez un chiffon doux et sec.
     Pour la poussière tenace, utilisez un chiffon imprégné d'un détergent dilué. Enlevez la saleté puis polissez avec un chiffon sec.
     N'utilisez jamais de solvants comme l'acétone, le benzène, etc. qui pourraient détériorer la façade de l'appareil.

2. **Nettoyage de la tête, des galets presseurs et des cabestans**
   - Têtes d'enregistrement/lecture.
     Lorsque vous utilisez le XR-5, les têtes d'enregistrement/lecture s'encrassent avec l'oxyde de fer provenant des bandes. En présence de ces résidus, les enregistrements sont moins nets et il peut y avoir des défauts de lecture. Un nettoyage régulier est donc recommander pour éviter cela. Utilisez un nettoyant disponible dans le commerce. Si le nettoyage de la tête ne restaure pas la qualité sonore, il est possible que celle-ci soit usée. Contactez alors un service qualifié pour la changer.

   - Cabestans et galets presseurs
     Les cabestans et les galets presseurs sont des pièces importantes parce qu'ils maintiennent et déplacent la bande à la vitesse correcte.
     Comme pour les têtes, ces parties peuvent s'encrasser d'oxyde de fer et de poussière, qui peuvent être la cause de pleurage ou de scintillement ou même endommager la bande en la sortant du boîtier de cassette.
     En raison de l'extrême finesse de la bande contenue dans la cassette, il est particulièrement dangereux que les galets presseurs et cabestans soient sales. Comme pour les têtes, il est important de les maintenir propres. Nettoyez-les avec un coton tige ou une pièce de gaze imprégnés de solution nettoyante ou d'alcool. N'utilisez jamais de solvants organiques tels que l'acétone, white spirit,etc. qui pourraient gravement endommager les galets presseurs.

3. **Démagnétisation de la tête**
   Après une longue période d'utilisation, la tête se magnétise. Ceci peut aussi arriver si un aimant ou un objet magnétisé (ciseaux) viennent à proximité immédiate ou au contact de la tête. Si la tête ou le cabestan sont magnétisés, la réponse dans les fréquences aiguîs sera dégradée et le bruit augmentera. Dans les cas extrêmes, la simple lecture d'une bande peut y rajouter du bruit et la rendre ainsi inutilisable.
   Environ une fois par mois, nous vous conseillons d'utiliser un démagnétiseur pour démagnétiser la tête. Lisez et suivez attentivement le mode d'emploi de votre démagnétiseur et ne l'approchez en aucun cas de vos bandes magnétiques.

Spécifications

Entrées (x4)

Entrées 1,2

Impédance du micro	moins de 10kOhms
Impédance d'entrée	20kOhms
Niveau d'entrée normal	H: -10dBV
	M: -30dBV
	L: -50dBV

Entrées 3, 4

Impédance d'entrée	10kOhms
Niveau d'entrée normal	-10dBV

AUX RTN 1, 2 (L, R)

Impédance d'entrée	20kOhms
Niveau d'entrée normal	-20dBV

INSERT 1, 2

Envoi (pointe)

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

Retour

Impédance d'entrée	20kOhms
Niveau d'entrée normal	-10 dBV

STEREO OUT L, R

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

AUX SEND 1, 2

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

Boucle d'effets (FB)

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

Sortie Monitor (MON OUT L, R)

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

Sortie de bande (TAPE OUT 1-4/SYNC)

Impédance de sortie	10kOhms ou plus
Niveau de sortie normal	-10dBV

Sortie casque (PHONES)

Impédance de sortie	40Ohms
Niveau de sortie normal	20mW

Egaliseur

haut	10kHZ ± 10dB (pente)
bas	100Hz ± 10dB (pente)

Enregistrement de bande

C-60, C-90 (type II, position Chrome) TDK SA, MAXELL XL2

Pistes enregistéres

4 pistes, une (possibilité d'enregistrer deux pistes simultanément)

Réduction de bruit

Dolby B NR (interne) commutable sur ON/OFF

Vitesse de bande

9.5cm/s
± 0,17% (IEC/ANSI)

Vitesse d'enregistrement rapide

120s (bande C-60)

Contrôle du variateur de vitesse

± 12%

Temps d'enregistrement

22.5minutes (bande C-90)

Réponse de fréquence

Table de mixage	20Hz-20kHz
Enregistreur	40Hz - 14kHz

Rapport signal / bruit

58dB (Dolby B NR IN, IHF-A)

Diaphonie

Plus de 50dB (1kHz)

Taux d'erreur

70dB ou plus (1kHz)

Têtes

Enregistrement lecture	4 voies d'enregistrement/ lecture
Effacement	4 voies (ferrite)

Branchements

DC12V (12-16V), 11W (Adaptateur Fostex AC)

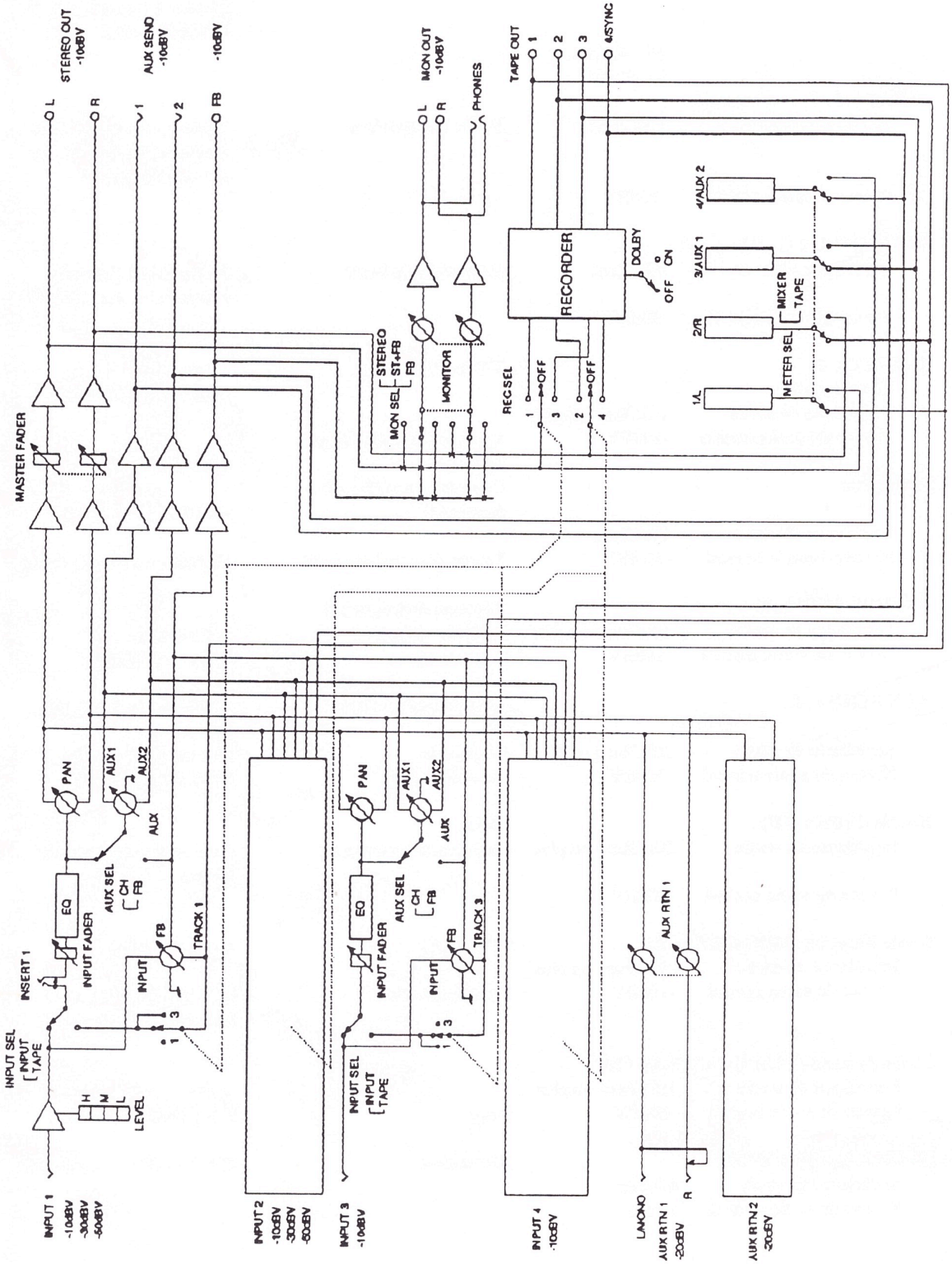
Poids

2.6kg (sans adaptateur)

Dimensions

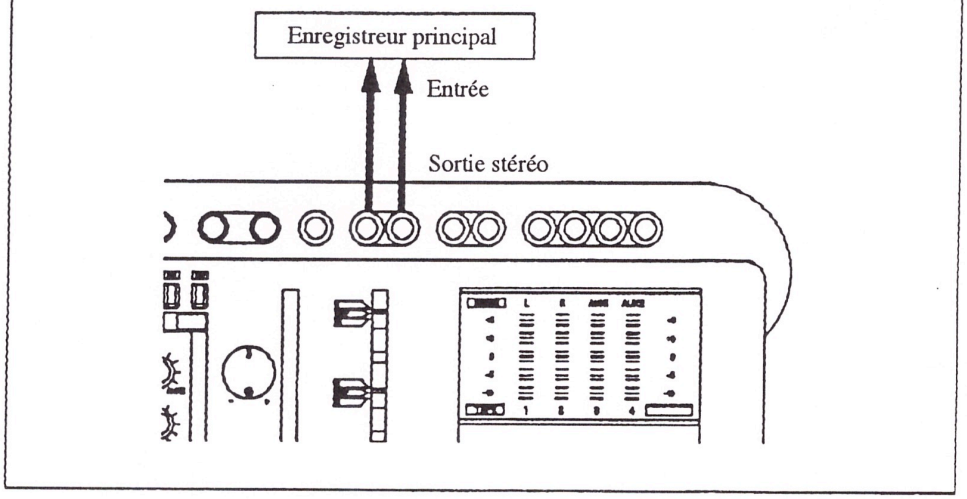
405 (L) x 321 (l) x 105 (H)

Schéma électronique

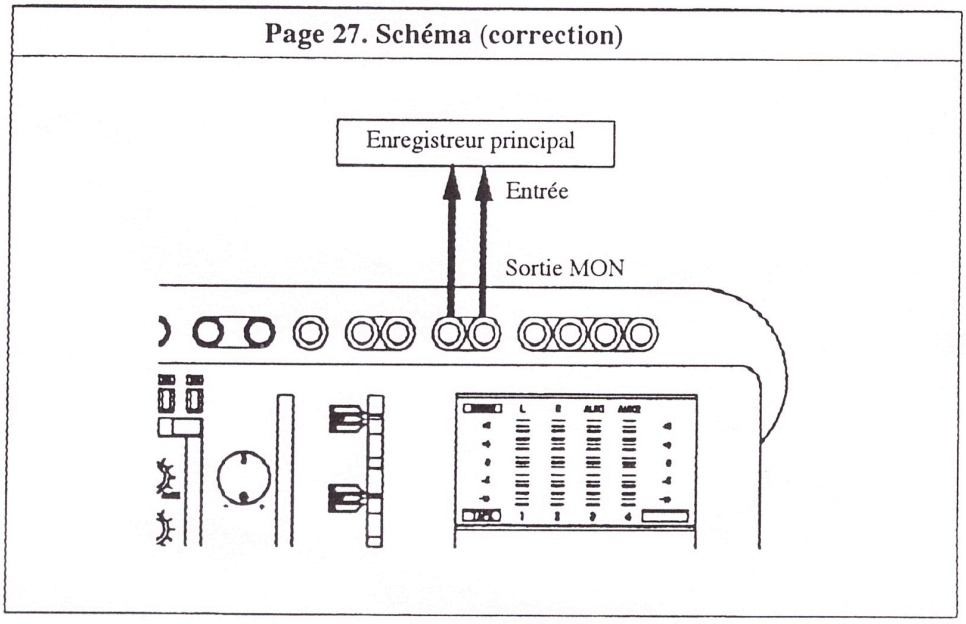


Correction du manuel d'utilisation du modèle XR-5

Page 27. Schéma (erreur technique)



Page 27. Schéma (correction)



Imprimé au JAPON en septembre 1994 8288 6150 00 FX