electro-harmonix

Manuel de référence de l'utilisateur




# forty-five thousand

## Enregistreur de boucle multipiste

Merci d'avoir acheté l'enregistreur en boucle multipiste Electro-Harmonix 45000. Veuillez lire ce manuel afin de vous familiariser avec la disposition de cet instrument unique. Il a été écrit pour être un guide de référence que vous pouvez garder à proximité. Le son est merveilleux mais la clé est votre créativité. Le 45000 transportera votre musique vers de nouveaux sommets créatifs

CONFORMITÉ FCCx
Remarque: cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles avec la réception de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de corriger l'interférence en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes:
• Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
• Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
• Branchez l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
• Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté en radio / télévision pour obtenir de l'aide.
Les modifications non expressément approuvées par le fabricant peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

© 2013 Electro-Harmonix. Tous les droits sont réservés. 45000 et Electro-Harmonix et le logo sont des marques commerciales de New Sensor / Electro Harmonix. Les noms de produits et de sociétés utilisés dans le manuel sont des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

Manuel 45000 version 1.0
Trad. FR Didier Bousquié
bousqdidi@free.fr

# TABLE DES MATIERES

**Introduction..... 2**

**Guide de démarrage rapide ..... 3**

**Le transport d'Enregistrement ..... 5**

**Pistes, sélection de piste et mixage... 7**

**Commandes analogiques et jacks I / O 9**

**Prise Digital I / O et Power ..... 10**

**Carte mémoire et USB ..... 10**

**Etude sur les pistes d'enregistrement 12**

**Etude sur les pistes de superposition 15**

**Etude sur le mixage ..... 16**

**MIDI and MIDI Sync..... 17**

**Midi notes et astuces ..... 18**

**Utilisation du MIDI pour contrôler le 45000 19**

**Diagramme de chemin du signal ..... 21**

# Introduction

## Un peu d'histoire




En 1983, Electro-Harmonix sortit ce qui allait devenir un instrument de musique légendaire et surtout révolutionnaire: le délai de 16 secondes numériques. En plus d'être le premier looper inventé, il a contribué à changer le mode de création de la musique tout en offrant aux musiciens individuels un moyen de manipuler leurs créations instantanément. Le concept de bouclage, tel que nous le connaissons aujourd'hui, était une toute nouvelle dimension de l'expression musicale en 1983 et le délai de 16 secondes a été un succès instantané.
En 2004, le public de la musique a exigé la réédition de 16 Second, qui est redevenue un classique de tous les temps.




Electro-Harmonix a ensuite suivi en 2006 avec le 2880 Super Multi-Track Looper. Il est depuis devenu un pilier pour de nombreux passionnés de looping, qu'ils soient sur scène ou en studio. Le 2880 était un instrument puissant et interactif, conçu selon un schéma d'enregistrement traditionnel. Cependant, il y avait des différences significatives qui vont bien au-delà du monde de l'enregistrement. À tout le moins, il s'agissait d'un enregistreur multipiste, mais dans son ensemble, il s'agissait d'un instrument à performances multiples comportant de nombreux avantages, que ce soit en direct ou en tant qu'instrument d'enregistrement personnel.
L'enregistreur en boucle multipiste 45000 reprend le 2880 et le développe, en ajoutant des fonctionnalités clés telles que la possibilité de stocker et de rappeler jusqu'à 100 boucles sur une carte SD et une sortie dédiée à la surveillance.

## L'héritage continue

L'unicité du 45000 réside dans sa capacité à superposer plusieurs pistes et à les manipuler. Une piste de mixage down spéciale vous permet de créer une paire stéréo spatiale tout en libérant les pistes précédentes pour ajouter plus d'instruments. Des pistes interactives très complexes peuvent être complétées rapidement avec la possibilité de produire un son unique et totalement original. C'est un instrument très spontané.
L'Electro-Harmonix 45000 enregistre au format CD audio standard de 44,1 kHz / 16 bits audio numérique. Ce que vous enregistrez est ce que vous obtenez, sans la dégradation ou les artefacts que présente habituellement l'audio compressé.
S'appuyant sur le concept original du délai de 16 secondes, tout en tenant compte de la demande pour des possibilités plus complexes. Le 45000 est avec sa fidélité audio au standard mondial, un instrument de création pour le musicien avec une facilité d'utilisation instantanément familière.
Le 45000 utilise des convertisseurs audio de classe mondiale, tout en offrant une synchronisation et une intégration uniformes avec les équipements actuels de tous les utilisateurs.
Le stockage est sur carte flash SDHC. Elles sont populaires et faciles à obtenir et vont de 4 à 32 gigaoctets. Tous les fichiers audio peuvent être téléchargés sur votre ordinateur à des fins de sauvegarde et de restauration sur le 45000 pour une utilisation ultérieure. De plus, les musiciens peuvent importer leurs propres fichiers audio et les lire ou les manipuler sur le 45000 comme si le 45000 enregistrait les fichiers.



# Guide de démarrage rapide




## Comment enregistrer une boucle multipiste

1. Branchez votre instrument aux prises LEFT ou RIGHT INPUT et réglez le bouton INPUT correspondant de sorte que le voyant Clip (diode électroluminescente) s'allume à peine sur vos notes les plus fortes.

2. Connectez la prise MONITOR OUT à un amplificateur ou à une console de mixage, montez le bouton HEADPHONE à environ 50%.

3. Branchez l'adaptateur secteur sur une prise secteur et insérez sa fiche de sortie dans la prise d'alimentation située sur le panneau arrière du 45000.

4. Relevez le fader DRY OUT de manière à pouvoir entendre votre instrument.

5. Relevez le fader TRACK 1 pour entendre votre enregistrement lorsque vous avez terminé.

6. Assurez-vous que le voyant QUANTIZE est éteint.

7. Si vous ne souhaitez pas entendre le métronome CLIX, réglez le bouton CLIX LEVEL sur zéro, sinon ajustez à votre goût. Le tempo du CLIX est ajusté à l'aide du curseur TEMPO.

8. Réglez le curseur TEMPO sur 50% ou sur votre tempo préféré en écoute sur le CLIX.

9. Appuyez sur le bouton NEW LOOP pour mettre le 45000 en mode prêt à enregistrer. Vous devriez voir le voyant RECORD clignoter.

10. Appuyez sur le bouton RECORD pour commencer immédiatement l'enregistrement. Joue de ton instrument. Le 45000 enregistrera sur TRACK 1.

11. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton RECORD ou PLAY pour arrêter l'enregistrement. Appuyez sur RECORD pour arrêter l'enregistrement et arrêter le 45000. Appuyez sur PLAY pour revenir au début du 45000, le mettre en mode OVERDUB et poursuivre automatiquement l'enregistrement sur TRACK 2. Pour quitter le mode OVERDUB, appuyez sur le bouton RECORD. Vous pouvez également appuyer sur NEW LOOP pour mettre fin à l'enregistrement et commencer immédiatement la lecture

12. Si vous souhaitez enregistrer sur une autre piste, appuyez sur la touche TRACK SELECT pour faire défiler les 4 pistes. Le voyant de piste allumé indique la piste dont l'enregistrement est activé.

## Comment superposer sur une piste

1. Vous pouvez superposer en continu sur l'une des pistes.

2. Enregistrez une nouvelle boucle sur TRACK 1, comme indiqué ci-dessus dans la section Comment enregistrer une boucle multipiste.

3. Appuyez sur le bouton TRACK SELECT jusqu'à ce que TRACK 1 soit allumé.

4. Déplacez le fader TRACK 1 à 100%. En mode Overdub, le curseur de volume de la piste agit comme une commande de feedback sur une pédale de retard. Par exemple, si le curseur TRACK 1 est réglé sur 50%, chaque fois que la boucle se répète, le volume de l'audio précédemment enregistré sur TRACK 1 est réduit de moitié.

5. Appuyez sur le bouton RECORD, les voyants RECORD et PLAY s'allument. Cela signifie que vous êtes en mode Overdub. La LED de TRACK 1 étant allumée, vous superposez TRACK 1.

## Comment enregistrer 2 pistes simultanément (c'est-à-dire stéréo):

1. Appuyez sur le bouton STEREO MODE. Son voyant s'allumera et vous remarquerez qu'une paire de voyants TRACK LEDS s'allume 1 & 2 ou 3 & 4.

2. Après avoir inséré votre ou vos instrument(s) dans les prises jack gauche et droite, réglez les boutons INPUT Level de manière à ce que les voyants CLIP soient à peine allumés.

3. Appuyez sur le bouton NEW LOOP pour mettre le 45000 en mode prêt à enregistrer. La LED RECORD clignotera régulièrement.

4. Appuyez sur le bouton RECORD pour commencer l'enregistrement immédiatement.

5. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur les boutons RECORD ou PLAY.

Appuyez sur RECORD pour arrêter l'enregistrement et la lecture. Appuyez sur la touche PLAY pour revenir à la boucle et recommencer à superposer les pistes 3 et 4 immédiatement. La boucle continue de jouer.

## Comment enregistrer une boucle quantifiée

1. Appuyez sur le bouton QUANTIZE pour activer le mode Quantize. La LED correspondante s'allumera.

2. Tournez le bouton CLIX LEVEL vers le haut pour entendre le métronome sortir de la sortie MONITOR ou Headphones.

3. Appuyez sur le bouton NEW LOOP. Le voyant RECORD clignote.

4. À ce stade, vous entendrez le métronome battre au tempo défini par le curseur TEMPO. Vous pouvez régler le tempo en déplaçant le curseur de tempo vers le haut ou le bas. Vers le haut vous donnera un tempo plus rapide; vers le bas sera un tempo plus lent.

5. Appuyez sur le bouton RECORD. Le 45000 ne commencera pas immédiatement l'enregistrement mais vous donnera plutôt un décompte de 4 battements, où le battement 1 se produit lorsque vous appuyez sur RECORD. Au 5ème temps, après le décompte, le 45000 commencera l'enregistrement. C'est le temps 1 de l'enregistrement en boucle.

6. Pour un enregistrement en mono, le voyant TRACK 1 clignote rapidement pendant le décompte des 4 temps. Lors d'un enregistrement stéréo, les deux voyants TRACK 1 et 2 clignotent rapidement pendant le comptage à 4 temps.

7. Une fois le voyant TRACK 1 éteint, le 45000 enregistre.

8. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur les boutons RECORD ou PLAY. Appuyez sur RECORD ou PLAY pendant les 2 premiers temps de la mesure en cours et le 45000 tronquera la longueur de la boucle à la fin de la mesure précédente. Appuyez sur RECORD ou PLAY pendant les 3ème ou 4ème battements de la mesure en cours et le 45000 termine l'enregistrement de la mesure en cours puis arrête l'enregistrement. Par exemple, si vous souhaitez enregistrer une boucle de 2 mesures, vous pouvez appuyer sur la touche PLAY pendant les 3ème et 4ème temps de la seconde mesure ou entre les 2 premiers temps de la troisième mesure. Le voyant QUANTIZE clignotera rapidement jusqu'à ce que l'enregistrement de la boucle soit terminé.

## Comment mixer vos pistes

1. À tout moment, vous pouvez mixer vos 4 pistes en une piste de mixage stéréo. Pour le moment, commençons par le 45000 en mode veille (arrêté). Si le 45000 joue ou superpose une boucle, appuyez sur le bouton PLAY pour l'arrêter.

2. Appuyez une fois sur le bouton Mixdown et son voyant s'allume. Vous êtes maintenant en mode Mixdown.

3. En supposant que la piste de mixage n'ait pas encore été enregistrée, déplacez son curseur de volume vers le bas. Vous pouvez superposer continuellement l'une ou l'autre des 4 pistes sur la piste Mixdown; le fader de mixage agit comme un feedback control.

4. Appuyez sur le bouton PLAY. Votre boucle sera lue. Déplacez les commandes de volume et de panoramique des 4 pistes sur vos paramètres préférés. Vous pouvez ajuster les commandes de volume et de panoramique autant que vous le souhaitez lors de l'enregistrement de la piste Mixdown.

5. Lorsque vous êtes prêt à enregistrer la piste de Mixdown, appuyez sur le bouton RECORD. Vous commencerez immédiatement à enregistrer votre mix sur la piste Mixdown.

6. Pour arrêter l'enregistrement de la piste Mixdown, appuyez sur les boutons PLAY ou RECORD.

7. Déplacez le curseur Mixdown vers le haut, déplacez tous les curseurs de piste vers le bas et appuyez sur PLAY pour écouter le nouveau mixage enregistré.

8. **Veuillez noter :** que le son original sur les 4 pistes reste après le mixage final. L'opération de mixage n'efface pas les 4 pistes.

9. **Remarque :** le signal Dry Input n'est pas enregistré sur la piste Mixdown. Seul l'audio précédemment enregistré sur les 4 pistes est enregistré sur la piste Mixdown.

## Comment sauvegarder vos fichiers audio sur un ordinateur

1. Assurez-vous que votre ordinateur et le 45000 sont sous tension.

2. Connectez le 45000 à votre ordinateur avec un câble USB standard.

3. Tant que votre ordinateur exécute Windows XP ou version ultérieure ou Mac OSX, l'ordinateur reconnaît automatiquement la carte SD à l'intérieur du 45000 et le traite comme un disque amovible.

4. Ouvrez la fenêtre de la carte SD, vous verrez au moins 1 dossier: LOOP00. Chaque boucle que vous enregistrez sur le 45000 sera enregistrée dans un dossier LOOPxx. Si vous avez enregistré des boucles dans de nombreux emplacements de boucle différents, chaque emplacement aura son propre dossier.

5. Dans les dossiers LOOPxx, vous devriez voir 6 fichiers: TEMPO.TXT, TRACK1.WAV, TRACK2.WAV ... TRACKM.WAV. Vous pouvez copier tout ou partie de ces fichiers sur votre disque dur. Si vous envisagez de restaurer l'un des dossiers de boucle sur le 45000 à un moment donné, il est recommandé de copier les 6 fichiers et de les stocker ensemble dans un dossier sur votre disque dur.

6. Pour déconnecter le 45000 de l'ordinateur, suivez la procédure d'éjection appropriée pour l'ordinateur que vous utilisez:

**Pour Windows**, accédez à l'icône «Retirer le périphérique en toute sécurité» dans le coin inférieur droit de l'écran. Sélectionnez le périphérique de stockage de masse USB et appuyez sur le bouton STOP. Ou bien sous XP ou 7, configurez la carte CF du 45000 pour «Optimiser pour un retrait rapide».

**Sous Mac OSX**, ouvrez le Finder, faites glisser l'icône de la carte SD dans la corbeille.

## Comment restaurer vos fichiers audio à partir d'un ordinateur

1. Assurez-vous que votre ordinateur et le 45000 sont sous tension.

2. Connectez le 45000 à votre ordinateur avec un câble USB standard.

3. Tant que votre ordinateur exécute Windows XP ou version ultérieure ou Mac OSX, l'ordinateur reconnaît automatiquement la carte SD à l'intérieur du 45000 et la traite comme un disque amovible.

4. Localisez les 6 fichiers que vous souhaitez restaurer sur le 45000 sur votre disque dur. Si les fichiers se trouvent dans leur propre dossier, sans aucun autre fichier, copiez le dossier complet dans le répertoire racine de la carte SD du 45000. Nommez le dossier sur la carte SD LOOPxx, où xx indique le numéro de la boucle dans laquelle vous voulez que le fichier audio se trouve, par exemple LOOP01 ou LOOP52.

5. Sélectionnez le numéro de boucle (cette opération est plus facile avec la pédale optionnelle 45000 reliée au 45000).

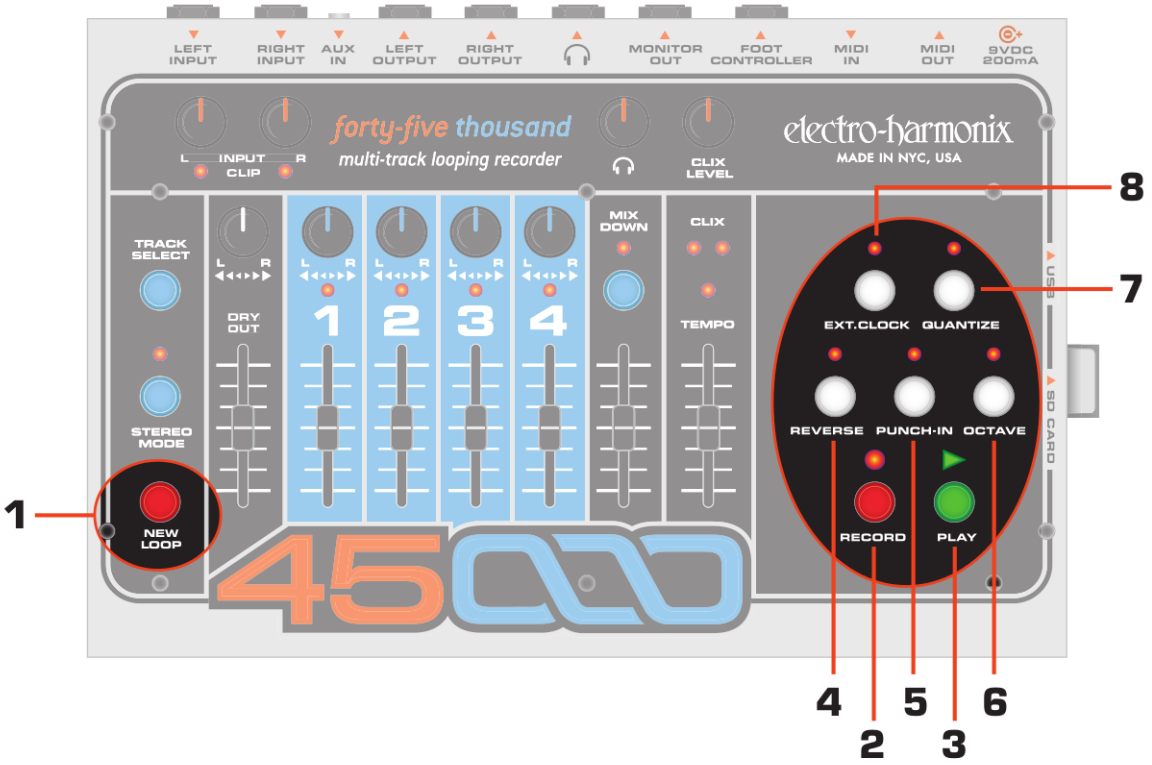
6. Jouer le 45000, les fichiers audio doivent être restaurés.

7. Pour déconnecter le 45000 de l'ordinateur, suivez la procédure d'éjection appropriée pour l'ordinateur que vous utilisez:

**Pour Windows**, accédez à l'icône «Retirer le périphérique en toute sécurité» dans le coin inférieur droit de l'écran. Sélectionnez le périphérique de stockage de masse USB et appuyez sur le bouton STOP.

**Pour Mac OSX**, ouvrez le Finder, faites glisser l'icône de la carte Compact Flash dans la corbeille.

# Le transport d'Enregistrement




## 1. Bouton NEW LOOP

Le bouton NEW LOOP met le 45000 en mode prêt à enregistrer. Lorsque vous appuyez sur le bouton NEW LOOP, le voyant RECORD clignote à un rythme moyen, indiquant que le 45000 est prêt à enregistrer. Appuyez à nouveau sur le bouton NEW LOOP pour quitter le mode prêt à enregistrer. Si vous appuyez sur le bouton NEW LOOP pendant l'enregistrement d'une nouvelle boucle, l'enregistrement se terminera, la longueur de la boucle sera réglée et le 45000 passera en mode de lecture. Le tableau à droite explique le résultat de l'activation du bouton NEW LOOP par rapport au mode actuel du 45000.

| Mode en cours | + NEW LOOP |
|---|---|
| Cli rythme moyen | Prêt à enregistrer |
| Lecture | Prêt à enregistrer (continue la lecture de la boucle en cours) |
| Sur-enregistrement | Sur-enregistrement (le bouton NEW LOOP est ignoré) |
| Prêt à enregistrer | Revient en mode précédent avant que l'enregistrement soi prêt |
| Enregistrement nvle boucle | Lecture (et enregistrement d'une nouvelle boucle, longueur définie) |

## 2. Bouton RECORD et LED

Dépend du mode actuel du 45000, le bouton RECORD sert à plusieurs objectifs, qui permettent tous au 45000 d'entrer / sortir de l'un des modes d'enregistrement: Enregistrement, Overdub ou Punch-In. Le voyant RECORD s'allume en permanence chaque fois que le 45000 enregistre ou superpose des fichiers audio. Le voyant RECORD clignote à un rythme moyen lorsque le 45000 est en mode Prêt à enregistrer. Le tableau à droite explique le résultat de l'appui sur le bouton RECORD par rapport au mode actuel du 45000.

| Mode en cours | + RECORD (RECORD LED STATE) |
|---|---|
| Idle (no loop in memory) | Begin Recording New Loop (LED = ON) |
| Idle (w/ loop in memory) | Overdubbing (LED = ON) |
| Playback | Overdubbing (LED = ON) |
| Overdubbing | Playback (LED = OFF) |
| Record-Ready | Begin Recording New Loop (LED = ON) |
| Recording New Loop | Idle, sets loop length (LED = OFF) |

## 3. Bouton PLAY et LED

Le bouton PLAY sert à activer / désactiver le mode de lecture. La LED PLAY s'allume chaque fois que le 45000 joue ou superpose des fichiers audio. Le tableau à droite explique le résultat de l'appui sur la touche PLAY en relation avec le mode actuel d'enregistrement / lecture du 45000.

*Idle = Clignotement rythme moyen / Loop = Boucle / Overdubbing = Sur-enregistrement / Playback = Lecture / Record ready = Prêt à enregistrer / Set length = longueur définie /*

| Mode en cours | + PLAY (PLAY LED STATE) |
|---|---|
| Idle (no loop in memory) | Idle, no change |
| Idle (w/ loop in memory) | Playback (LED = ON) |
| Playback | Idle (LED = OFF) |
| Overdubbing | Idle (LED = OFF) |
| Record-Ready | Playback of Current Loop (LED = ON) |
| Recording New Loop | Overdubbing, sets loop length (LED = ON) |
| **Lorsqu'une boucle revient au début, le voyant de lecture clignote une fois, indiquant le début de la boucle.** | |

## 4. Bouton REVERSE et LED

Appuyez sur le bouton REVERSE pour que la boucle inverse son sens de lecture / enregistrement. Le bouton REVERSE peut être utilisé à tout moment, sauf lors de l'enregistrement d'une nouvelle boucle. La LED REVERSE s'allume lorsque la fonction Reverse est active. Si EXT. CLOCK est activé et vous appuyez sur REVERSE pendant la lecture ou l'enregistrement d'une boucle, même si le tempo de la boucle reste synchronisé sur l'horloge externe, la boucle perdra très probablement sa place. Dans le cas où vous êtes synchronisé sur une horloge externe, nous vous recommandons d'arrêter la lecture en boucle, de basculer en mode Reverse, puis de rejouer la boucle.

## 5. Bouton et LED PUNCH IN

Lorsque la fonction PUNCH-IN est activée, le mode Overdubbing passe en mode Punch-In. En mode Punch-In, tout l'audio précédemment enregistré sur la piste active sera effacé lorsque le voyant RECORD est allumé, quel que soit le réglage du fader du volume pour cette piste. La fonction Punch-In est utile pour corriger les mauvaises notes ou les erreurs. Lorsque le Punch-In est actif, son voyant est allumé.

## 6. Bouton OCTAVE et LED

Le bouton OCTAVE réduit la vitesse de la boucle de 1/2 exactement: la hauteur diminue d'une octave et le tempo est divisé par deux. Le bouton OCTAVE peut être utilisé à tout moment, sauf lors de l'enregistrement d'une nouvelle boucle ou lors de la synchronisation avec une horloge MIDI externe. La LED OCTAVE s'allume lorsque la fonction Octave est active.

## 7. Bouton et voyant QUANTIZE

Le bouton QUANTIZE bascule entre les modes Non-Quantifier (NQ) et Quantifier. Lorsque le voyant QUANTIZE est allumé, le 45000 est en mode de quantification. Lorsque vous enregistrez une nouvelle boucle en mode de quantification, le 45000 vous donne un décompte de 4 temps puis commence à enregistrer. Lorsque vous terminez une boucle, il prolonge ou tronque la longueur de la boucle à la barre complète la plus proche. En mode de quantification, vous pouvez vous contenter de mettre fin à la boucle. Le 45000 ajustera la longueur de la boucle à la barre la plus proche, ce qui produira des boucles parfaitement synchronisées avec le métronome CLIX. Toutes les mesures durent 4 temps.

En mode Non-Quantification, la longueur de la boucle est définie par le temps qui s'écoule entre une pression sur la touche RECORD (pour commencer l'enregistrement), puis sur les touches RECORD, PLAY ou NEW LOOP (pour terminer la boucle). Remarque: lors du réglage du 45000 sur EXT.

En mode CLOCK, nous vous recommandons d'activer le mode Quantize, sinon les longueurs de boucle du 45000 ne s'aligneront pas sur les longueurs de mesure du périphérique maître MIDI, ce qui entraînerait un son désynchronisé des boucles.

## 8. Touche EXT. CLOCK et LED

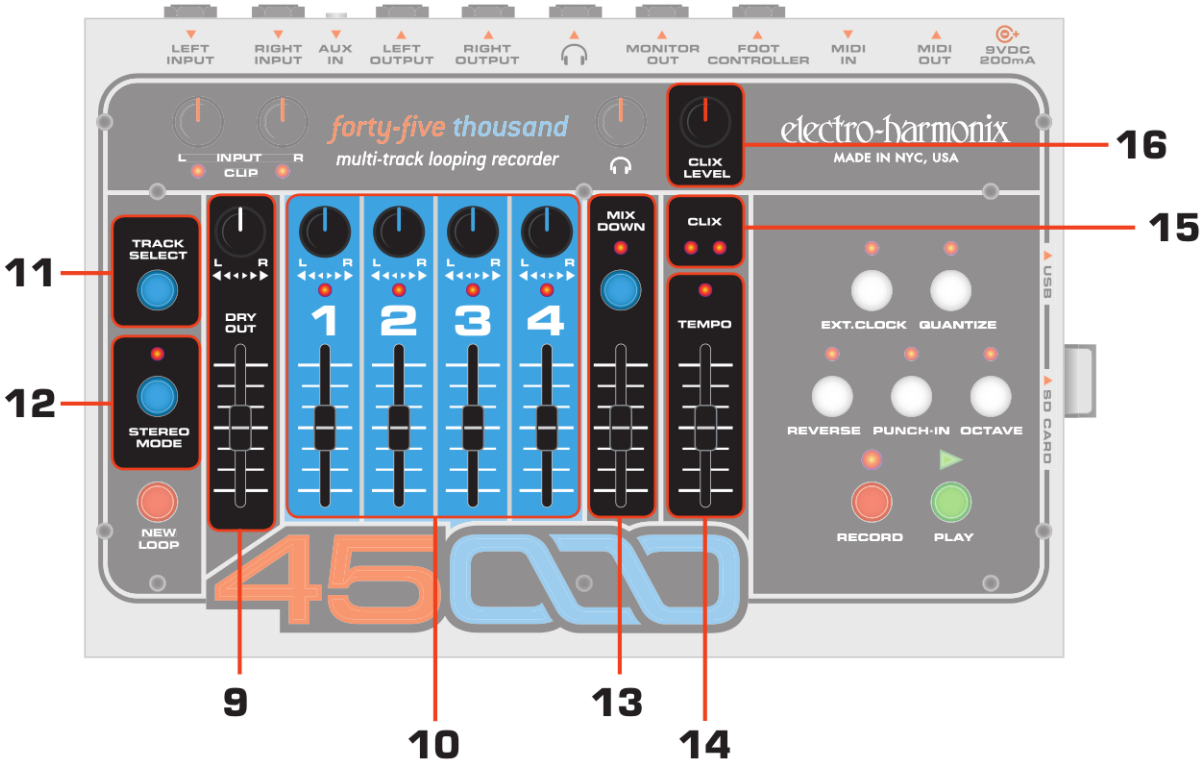
Appuyez sur la touche EXT. CLOCK permet au 45000 de se synchroniser avec les messages d'horloge MIDI externes reçus par sa prise MIDI IN. A chaque pression de la touche EXT. CLOCK, il passe d'un des trois modes de synchronisation suivants ;

LED éteinte : le 45000 utilise son horloge interne pour la vitesse de la boucle. Le curseur TEMPO définit la vitesse. C'est le mode à utiliser si le 45000 est utilisé seul ou s'il sert de maître d'horloge MIDI pour un appareil esclave.

LED Allumée : mode d'horloge externe complète. Le 45000 se synchronise sur l'horloge MIDI d'un périphérique externe et répond aux commandes MIDI Start et Stop. Ce mode est recommandé dans la plupart des situations où le 45000 doit se synchroniser sur un périphérique externe.

LED Clignotante : mode d'horloge externe Beat-Sync. Le 45000 synchronise le tempo de la boucle sur l'horloge MIDI de l'appareil externe, mais ignore la commande MIDI Start. Le 45000 suit l'horloge MIDI externe et revient au beat 1 lorsque les commandes de démarrage MIDI sont reçues du maître MIDI, mais la lecture de sa boucle ne commence pas. Lorsque vous appuyez sur la touche PLAY du 45000, la lecture commence au début de la boucle, au prochain signal d'horloge MIDI du dispositif maître. Si vous voulez que votre boucle commence la lecture sur le temps du maître MIDI 1, appuyez sur la touche PLAY juste avant d'entendre le temps 1 du maître MIDI.

# Pistes, sélection de piste et mixage




## 9. Potentiomètre et panoramique de DRY OUT

Le potentiomètre de niveau et de panoramique DRY OUT vous permet de surveiller votre instrument pendant l'enregistrement ou de jouer avec une boucle que vous avez déjà enregistrée. Réglez le volume de sortie de votre instrument à l'aide du fader DRY OUT. Utilisez son bouton de panoramique pour diriger les entrées gauche et droite vers les sorties gauche et droite. Lorsque le potentiomètre de panoramique est réglé sur position maximale à gauche (dans le sens opposé des aiguilles d'une l'horloge), l'entrée gauche est monitorée dans la sortie gauche et l'entrée droite est monitorée dans la sortie Droite.

Lorsque le potentiomètre de panoramique est réglé sur la position maximum à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre), l'entrée gauche est monitorée vers la sortie droite et l'entrée droite est monitorée vers la sortie gauche. Lorsque pan est réglé au milieu (position centrale), les deux entrées sont mélangées dans les deux sorties. **Les réglages du potentiomètre DRY OUT et du potentiomètre panoramique n'ont aucune influence sur le signal enregistré**. Remarque: lors d'un enregistrement en mono, les deux entrées sont additionnées et enregistrées sur la même piste. Lors de l'enregistrement en stéréo, les deux entrées restent séparées: l'entrée GAUCHE envoyée aux pistes impaires et l'entrée DROITE envoyée aux pistes paires.

## 10. ENREGISTREMENT DES PISTES

Quatre pistes sont disponibles pour l'enregistrement de vos instruments. Vous pouvez enregistrer au maximum 2 pistes simultanément. Chacune des 4 pistes contient un bouton de panoramique et un fader de volume vous permettant d'équilibrer vos niveaux et de localiser vos pistes dans le spectre stéréo. Chaque piste contient également un voyant d'activation situé au-dessus du numéro de la piste. Lorsque le voyant est allumé, cette piste est activée pour l'enregistrement. Lorsque vous appuyez sur le bouton RECORD, la piste activée est enregistrée ou dupliquée. Les pistes sont disponibles en paires mono ou stéréo (1 & 2 ou 3 & 4). Les niveaux d'enregistrement sont réglés avec les boutons INPUT.

## 10. Faders de piste

Les faders à 4 pistes ont un double objectif: lors de la lecture, ils constituent le contrôle du volume de chaque piste. Lors de l'overdub, ils agissent comme un contrôle de feedback comme on le voit avec un effet de retard. Ainsi, lorsque vous superposez, le niveau de l'audio précédemment enregistré sur la piste active est multiplié par la position du fader de la piste. Si le fader est réglé sur 100%, l'audio précédemment enregistré reste au volume sur lequel il a été enregistré. Si le fader est réglé en dessous de 100%, à chaque passage de la boucle, le volume du son précédemment enregistré sera atténué en fonction du réglage du fader. En utilisant cette fonction, il est possible d'utiliser le 45000 comme une très longue pédale de délai.

## 11. Bouton TRACK SELECT (Sélection de piste)

Ce bouton permet de sélectionner la piste active pour l'enregistrement et la superposition. Appuyez sur le bouton TRACK SELECT pour parcourir les 4 pistes.

## 12. Bouton STEREO MODE et LED

Ce bouton permet d'activer / désactiver l'entrée du 45000 en mode stéréo. Lorsque le voyant STEREO MODE est allumé, vous êtes en mode stéréo. Lorsqu'il est éteint, vous êtes en mode mono. Lorsque le mode stéréo est activé, les paires stéréo (1 & 2 ou 3 & 4) seront enregistrées simultanément. L'entrée LEFT sera toujours envoyée aux pistes 1 ou 3. L'entrée RIGHT ira aux pistes 2 ou 4.

Le bouton STEREO MODE peut également être utilisé pour changer le numéro de boucle sur l'unité principale 45000 bien que cela puisse être préférable avec la pédale optionnelle 45000 ou MIDI:

i. Appuyez sur le bouton STEREO MODE et maintenez-le enfoncé. Au bout de deux secondes, les quatre voyants TRACK s'allument en continu.

ii. Tout en maintenant le bouton STEREO MODE enfoncé, appuyez sur OCTAVE et relâchez-le pour monter d'un numéro de boucle ou appuyez sur REVERSE pour relâcher un numéro de boucle.

iii. Vous pouvez appuyer plusieurs fois sur OCTAVE ou REVERSE pour obtenir un certain numéro de boucle.

iv. Dans ce mode, les numéros de boucle ne seront pas renvoyés à 0 ou 99. En d'autres termes, si vous appuyez sur (REVERSE) lorsque vous êtes sur la boucle 00, ne charge pas la boucle 99, elle vous maintient simplement à la boucle 00.

v. Il n'y a aucune indication visuelle quant au numéro de boucle sur lequel vous êtes ou avez changé. Pour une indication visuelle, utilisez l'accessoire facultatif 45000 Foot Controller. La piste de mixage est une piste stéréo qui enregistre l'audio des 4 pistes d'enregistrement par le biais de leurs boutons de panoramique et de leurs faders. Il existe deux modes de mixage différents: le mixage normal et le mixage à tempo constant.

## 13. Bouton MIXDOWN et voyant LED

Si le 45000 est inactif, appuyez une fois sur le bouton MIXDOWN et le voyant MIXDOWN s'allume. Vous êtes maintenant en mode Mixdown normal. Le mixage normal est le mode à utiliser lorsque vous souhaitez effectuer un mixage stéréo propre des 4 pistes. Appuyez à nouveau sur le bouton MIXDOWN et le voyant MIXDOWN clignotera. Vous êtes maintenant en mode de mixage à tempo constant. Constant Tempo (CT) est un mode spécial que vous pouvez utiliser pour ajouter des effets de flanging ou de pitch-bending sur votre piste Mixdown. Voir ci-dessous pour plus d'informations sur les deux modes. Pour quitter le mode Mixdown, appuyez sur le bouton Mixdown lorsque le 45000 est inactif, jusqu'à ce que le voyant Mixdown s'éteigne, ou appuyez sur le bouton TRACK SELECT.

**Mode de mixage normal (voyant allumé en continu)**

Dans ce mode, le 45000 est configuré pour produire un mixage stéréo des 4 pistes. Appuyez sur le bouton RECORD pour commencer le mixage. Vous pouvez déplacer les faders de piste et les boutons de panoramique pendant le mixage final et l'audio sera enregistré sur la piste de mixage au fur et à mesure que vous l'entendez. Le fader Mixdown agit comme un contrôle de larsen pendant l'overdub, tout comme les faders de piste. Vous pouvez enregistrer sur la piste Mixdown autant de fois que vous le souhaitez, en conservant ce qui a été précédemment enregistré. *Remarque: les pistes audio ne sont pas automatiquement effacées après un mixage.*

**Mode Tempo constant (le voyant clignote rapidement)**

Dans ce mode, la piste de Mixdown est enregistrée à une vitesse ou un tempo constant, mais le curseur TEMPO vous permet de faire varier la vitesse des 4 pistes enregistrées. Lorsque la piste Mixdown est enregistrée, les variations de vitesse que vous effectuez avec le curseur TEMPO sont enregistrées sur la piste Mixdown. Cela vous permet de créer des effets subtils tels que le flanging ou des effets plus drastiques tels que la flexion radicale de la hauteur d'un instrument. Vous pouvez également activer la fonction Reverse pour inverser une piste enregistrée en avant. Dans certains cas d'utilisation drastique de TEMPO Slider, les pistes que vous mixez seront désynchronisées par rapport à leur timing d'origine.

*Remarque: vous ne pouvez entrer CT Mixdown que si le 45000 est inactif.*

## 14. TEMPO Curseur et LED

Le curseur de TEMPO définit le tempo du 45000 à tout moment, sauf lorsque EXT.CLOCK est activé (le 45000 recherche alors le tempo dans MIDI IN). TEMPO est normalement compris entre 60 et 240 BPM. Si le voyant OCTAVE est allumé, le tempo sera compris entre 30 et 120 BPM. Le tempo augmente lorsque le curseur est poussé vers le haut. La plage totale du curseur TEMPO est de +/- 1 octave + 1 pas.

Lorsque vous déplacez le curseur TEMPO, les incréments de ton et de tempo sont incrémentés par demi-tons (1/2). Après l'enregistrement d'une nouvelle boucle, le voyant TEMPO reste allumé lorsque le curseur TEMPO est réglé sur le tempo d'origine de la boucle. La DEL TEMPO s'éteint lorsque le curseur de tempo n'est plus réglé sur le tempo d'origine.

**Changement de hauteur et flexion avec le curseur de tempo:**

Après avoir enregistré une nouvelle boucle, vous pouvez déplacer le curseur TEMPO sur les pistes suivantes et / ou appuyer sur la touche OCTAVE pour enregistrer des notes à différentes hauteurs lors de la lecture de la vitesse de la boucle. Par exemple, enregistrez la piste 1 avec certains accords de guitare. Déplacez le curseur TEMPO d'une octave à la fois et enregistrez quelques notes graves simples avec la même guitare. Lorsque vous reproduisez les deux pistes à la vitesse initiale, vous obtenez des pistes de guitare et de basse. Pendant l'enregistrement, essayez de déplacer le curseur TEMPO. Lorsque vous reproduisez la boucle à un tempo déterminé, les notes se plient en fonction de la façon dont vous avez déplacé le curseur TEMPO lors de l'enregistrement.

## 15. DEL CLIX

Les DEL CLIX clignotent au même tempo que le réglage du tempo du 45000. Le voyant gauche s'allume brièvement à chaque temps, le voyant droit ne clignote que sur le temps 1. Lorsque le 45000 utilise son tempo interne, le curseur TEMPO détermine le tempo sur lequel les voyants clignotent. Quand le mode EXT. CLOCK est activé, les voyants CLIX clignotent au tempo de l'horloge MIDI.

## 16. Bouton CLIX LEVEL

Le bouton CLIX LEVEL règle le volume du métronome Clix de 0 à 100%. Lorsque vous tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, le battement du métronome devient plus fort. Que le 45000 soit en veille, en enregistrement, en surimpression ou en lecture, il restitue toujours le temps du métronome au volume spécifié par le bouton CLIX LEVEL.

*Remarque: le métronome Clix est émis par deux prises audio uniquement sur le 45000: Headphone Out et MONITOR OUT. Le métronome n'est jamais envoyé par les sorties LEFT OUTPUT ou RIGHT OUTPUT. De plus, le battement Clix n'est pas enregistré.*

# Commandes analogiques et jacks I / O

## SECTION A

### LEFT et RIGHT INPUT

Branchez vos instruments dans ces jacks d'entrée audio haute impédance. En mode mono, chaque entrée peut être enregistrée sur l'une des 4 pistes. En mode stéréo, l'entrée gauche enregistre sur les pistes 1 ou 3 et l'entrée droite enregistre sur les pistes 2 ou 4. L'impédance d'entrée présentée à chaque prise INPUT est égale à 1MΩ.

### Les boutons INPUT L et R

Ces boutons permettent de régler l'amplitude du signal lorsqu'il entre dans le convertisseur A / N. Le bouton L règle le niveau du signal de l'entrée LEFT et le bouton R le niveau de l'entrée RIGHT. Les boutons INPUT doivent être réglés au point où le niveau maximum fait que les voyants CLIP clignotent à peine ou ne s'allument pas du tout. L'astuce pour obtenir la meilleure qualité audio numérique consiste à enregistrer le signal le plus chaud possible sans écrêter le convertisseur A / N. Vous ne souhaitez pas enregistrer un signal dont le volume est trop faible ni un signal qui se déclenche très souvent (sauf si c'est le son que vous souhaitez obtenir). Lorsque vous enregistrez en mono, les entrées gauche et droite sont additionnées et enregistrées sur la piste active. Pour minimiser les sifflements lors de l'enregistrement en mode mono, il est préférable de baisser complètement le bouton d'entrée inutilisé.

### DEL CLIP L et R

S'allument lorsque le signal audio coupe le convertisseur A / N. En d'autres termes, les voyants CLIP s'allument lorsque l'amplitude du signal est supérieure à celle que le convertisseur analogique-numérique peut gérer correctement. La LED L s'allume lorsque l'entrée LEFT est en train de couper, la LED R lorsque l'entrée RIGHT est en train de couper.

### Jack IN AUX

Cette entrée stéréo est mélangée à la sortie stéréo du 45000 dans le domaine analogique et est émise par les voies LEFT et Les prises RIGHT OUTPUT, les prises Headphones et MONITOR OUT. Vous pouvez connecter un lecteur mp3, une table de mixage, une boîte à rythmes ou tout autre appareil doté d'une sortie ligne et le mélanger directement avec les boucles 45000. Le 45000 n'enregistre pas d'audio à partir de la prise AUX IN. L'impédance d'entrée présentée à la prise AUX IN est de 9,5 kΩ; elle convient donc mieux aux sorties de ligne. Vous devrez régler le volume de sortie du périphérique AUX IN pour le mélanger correctement à la sortie 45000.

### Jacks GAUCHE et DROITE SORTIE [OUTPUT]

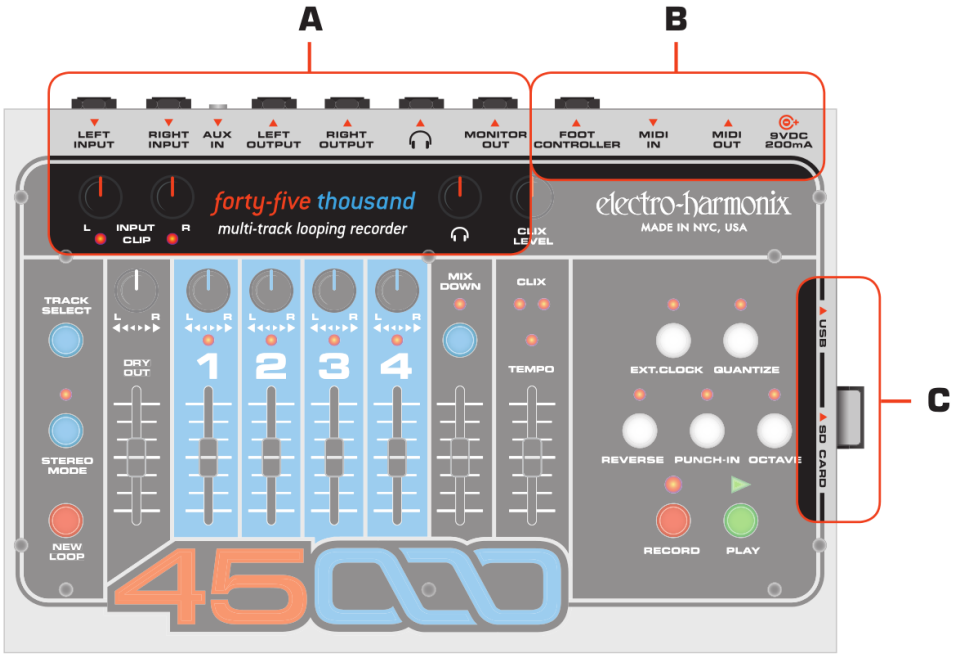
Il s'agit des sorties principales du 45000. Connectez ces sorties à votre amplificateur, mélangeur, ordinateur, magnétophone ou autre. autre appareil approprié. L'impédance de sortie de chaque prise OUTPUT est de 400 Ohms. Les prises LEFT et RIGHT OUTPUT contiennent l'audio en boucle des quatre pistes principales, la piste Mixdown, le canal audio DRY OUT et l'audio de AUX IN. Il ne produit pas le battement de métronome CLIX LEVEL, ni le réglage du bouton de volume du casque.

### Prise jack HEADPHONES OUTPUT

Branchez votre casque préféré dans la prise 1/4 "Stereo Headphones. Chaque canal de la prise de sortie HEADPHONES peut délivrer 0,1 W sous 16 ohms. La prise de sortie HEADPHONES contient l'audio en boucle des quatre pistes principales, la piste Mixdown, le canal audio DRY OUT, l'audio de la prise AUX IN et le métronome CLIX LEVEL. Le volume de l'audio à cette prise est défini par le bouton de volume des écouteurs.

### Bouton HEADPHONES VOLUME

Le bouton des écouteurs ajuste le volume de sortie des prises de sortie HEADPHONES et MONITOR OUT. Le bouton de volume HEADPHONES est un bouton analogique situé après le convertisseur N / A du 45000. Il n'a aucune incidence sur le niveau de l'audio enregistré ou reproduit qui est sauvegardé sur la carte SD. Le signal de la prise MONITOR OUT provient de l'ampli-casque, vous devez donc augmenter le bouton de volume HEADPHONES pour pouvoir entendre le son sortant de la prise MONITOR OUT.



## Prise MONITOR OUT

Cette sortie produit une version mono de la prise de sortie HEADPHONES. Les canaux gauche et droit du casque sont mélangés en mono, puis envoyés à cette prise. La prise MONITOR OUT contient l'audio en boucle des quatre pistes principales, la piste Mixdown, le canal audio DRY OUT, l'audio de la prise AUX IN et le battement de métronome CLIX LEVEL.

*Veuillez noter que le volume général de l'audio de la sortie MONITOR OUT La prise jack est définie par le bouton HEADPHONES Volume. Si ce bouton est complètement abaissé, aucun son ne sortira de la prise MONITOR OUT.*

# Prise Digital I / O et Power

**SECTION B**

## FOOTSWITCH Jack [FOOT CONTROLLER]

Utilisez un câble de guitare mono standard de 1/4 "pour connecter cette prise à la pédale de contrôle à distance 45000 (vendue séparément). Avec la pédale de commande au pied, le 45000 devient un boucleur activé en direct / solo dans lequel vous pouvez créer ou modifier des boucles à la volée, au rythme de votre groupe, tout en jouant de votre instrument. La pédale de commande permet d'accéder au pied aux fonctions suivantes: RECORD, PLAY, TRACK SELECT, LOOP UP et LOOP DOWN. Les fonctions LOOP UP et LOOP DOWN vous permettent de changer facilement le numéro de boucle du 45000, alors que le 45000 est en mode veille ou en mode lecture. De plus, la pédale de commande affiche le numéro de boucle du 45000 à tout moment.

*Remarque: même si le 45000 n'a pas de commande NEW LOOP, le foot switch RECORD vous permet de commencer à enregistrer une nouvelle boucle immédiatement, si le numéro de la boucle en cours est vide. Pour effacer une boucle déjà enregistrée, vous devez appuyer sur la touche NEW LOOP de l'unité principale 45000.*

## Prise MIDI IN

Câbles DIN MIDI à 5 broches standard: raccordés à cette prise. Le 45000 reçoit les messages MIDI Clock, CC et Program Change avec ce connecteur. Quand la fonction EXT. CLOCK est activée, le 45000 peut se synchroniser sur l'horloge MIDI via la prise MIDI IN. Vous pouvez utiliser une boîte à rythmes, un séquenceur, une boîte à rythmes ou tout autre appareil produisant une horloge MIDI en tant que maître d'horloge MIDI; le 45000 sera esclave du périphérique externe. Veuillez-vous reporter à la section précédente qui décrit le protocole EXT. CLOCK et LED pour plus d'informations sur les deux modes EXT. CLOCK.

En utilisant les messages MIDI CC et Program Change, vous pouvez contrôler presque tous les paramètres du panneau supérieur du 45000. Les seuls paramètres que vous ne pouvez pas contrôler sont les boutons de gain L INPUT et R INPUT et le bouton HEADPHONES Volume.

## Prise MIDI OUT

Des câbles MIDI DIN 5 broches standard se connectent à cette prise. Quand la fonction EXT. CLOCK est désactivée, le 45000 génère en permanence une horloge MIDI et la sort par la prise MIDI OUT. En utilisant la prise MIDI OUT, le 45000 est le maître d'horloge MIDI; vous pouvez asservir un autre périphérique, tel qu'un autre 45000, une boîte à rythmes, un séquenceur de programme en 8 étapes ou une boîte à rythmes, au 45000. Le 45000 utilise également la prise MIDI OUT comme MIDI Thru, transmettant toutes les commandes au MIDI IN. La prise jack retourne à la prise MIDI OUT. Quand le mode EXT. CLOCK est activé, la prise MIDI OUT transmet le signal d'horloge MIDI reçu via la prise MIDI IN en sortant de la prise MIDI OUT.

## Prise d'alimentation 9VDC / 200mA

Connectez la fiche de sortie de l'adaptateur secteur fourni à la prise d'alimentation 9VDC, située sur le panneau arrière du 45000. L'exigence actuelle du 45000 est de 190 mA sous 9VDC. La polarité de la prise d'alimentation négative au centre. La tension d'alimentation maximale autorisée est de 10,5 VDC.

# Carte mémoire et USB

**SECTION C**

## Carte mémoire SDHC

Le 45000 enregistre un son 16 bits à un taux d'échantillonnage de 44,1 kHz. Tous les enregistrements audio sont stockés sur des cartes mémoire SDHC (Secure Digital High Capacity) amovibles. Le logement de carte SD est situé sur le côté droit du 45000. Le 45000 accepte uniquement les cartes de 4 Go à 32 Go, appelées SDHC. Nous vous recommandons d'utiliser des cartes dont la classe de vitesse est égale ou supérieure à 4, comme indiqué par un chiffre à l'intérieur d'un demi-cercle sur la carte elle-même; le nombre représente la classe de vitesse. Le 45000 n'accepte pas les cartes SD (2 Go ou moins) ni SDXC (supérieures à 32 Go). Le 45000 est fourni avec une carte de 4 Go permettant une durée d'enregistrement en boucle maximale de 125 minutes. Vous pouvez enregistrer une boucle de 125 minutes ou 100 boucles de 1,25 minute chacune. Le délai initial de 16 secondes correspondant à la quantité maximale de mémoire en secondes, le nom 45000 correspond au nombre de secondes pouvant être enregistrées avec une carte de 4 Go: 45 000 secondes ou 750 minutes de piste d'enregistrement sur bande passante complète. À l'aide d'une carte mémoire flash de 32 Go, vous pouvez enregistrer plus de 6000 minutes de piste d'audio pleine bande passante. Un autre nom pourrait être le 362,810. Remarque: indépendamment de la taille de la carte, chaque carte peut contenir jusqu'à 100 boucles. Par exemple, une carte de 32 Go ne peut pas contenir plus de boucles qu'une carte de 4 Go, mais 32 Go pour une boucle plus longue.

## 45000 Exigences pour les cartes SDHC

Taille minimale de la carte: 4 Go

Taille maximale de la carte: 32 Go

Carte: Vitesse Classe 4 ou supérieure recommandée.

Durée approximative de l'enregistrement total en boucle pour chaque taille de carte SDHC standard:

4 Go = 125 minutes / 2 heures, 5 minutes

8 Go = 250 minutes / 4 heures, 10 minutes

16 Go = 500 minutes / 8 heures, 20 minutes

32 Go = 1000 minutes / 16 heures, 40 minutes

Les cartes doivent être formatées en le système de fichiers FAT32. La plupart des cartes sont pré-formatées pour FAT32. Si vous devez formater une carte SD, connectez le 45000 à un PC Windows via le port USB, puis choisissez «FAT32» dans le menu déroulant Système de fichiers.

Le 45000 n'enregistrera ni ne reproduira sans une carte SDHC appropriée insérée dans son logement.

## Retrait de la carte SD

Pour retirer la carte SD, poussez la carte dans le 45000 pour libérer la carte et permettre à un ressort de la sortir du logement, une partie du chemin. Une fois libérée, retirez la carte du reste du chemin. Vous pouvez échanger des cartes SD dans le 45000. Assurez-vous que le 45000 est à l'état inactif avant de retirer la carte; il ne devrait pas être en cours de lecture, d'enregistrement ou de superposition lorsque vous retirez la carte. Si vous retirez la carte au cours de l'enregistrement ou de l'enregistrement, vous

risquez d'endommager le système de fichiers de la carte si le 45000 ne lit ni n'écrit correctement sur la carte. Si cela se produit, connectez le 45000 à un PC Windows à l'aide d'un câble USB et exécutez l'utilitaire Scandisk sur la carte. Si la carte ne fonctionne toujours pas, reformatez-la pour FAT32, vous perdrez malheureusement toutes les boucles présentes sur la carte.

## Port USB

Le 45000 est équipé d'un port USB vous permettant de déplacer vos fichiers vers et depuis votre ordinateur à l'aide d'un câble USB standard. Le port USB est situé sur le côté droit du 45000, à côté du logement pour carte SD.

Lorsque vous connectez votre 45000 à un ordinateur, via le connecteur USB, la carte SD insérée dans le 45000 s'affiche sous la forme d'un «disque amovible». Vous pouvez ensuite copier des fichiers vers et depuis la carte SD. Le 45000 est automatiquement reconnu par les ordinateurs fonctionnant sous Windows XP ou ultérieur ou par les ordinateurs Mac OS X.

Le 45000 enregistre tous les fichiers audio sous forme de fichiers wav (.wav), qui peuvent ensuite être lus par la plupart des ordinateurs, sinon tous. Tout programme audio qui accepte les fichiers wav comme format peut lire ou éditer les fichiers audio du 45 000. Tous les PC et Mac peuvent lire des fichiers wav. Le plus gros avantage est la possibilité d'insérer vos fichiers depuis le 45000 dans votre application logicielle préférée.

## Le système de fichiers de la carte SD du 45000

Grâce à un PC ou un Mac, vous pouvez importer des fichiers audio créés ailleurs dans le 45000 ou créer des boucles de sauvegarde et de restauration sur la carte SD du 45000. Lorsque vous regardez dans le système de fichiers de la carte SD, chaque boucle aura son propre dossier étiqueté de LOOP00 à LOOP99. Seuls les numéros de boucle enregistrés auront un dossier. Par exemple, si vous n'avez jamais enregistré sur la boucle 20, il n'y aura pas de dossier appelé LOOP20. Double-cliquez sur l'un des dossiers de la boucle et vous verrez qu'il y a 6 fichiers dans le dossier. Les noms des 6 fichiers sont les mêmes dans chaque dossier de boucle: TEMPO.TXT, TRACK1.WAV, TRACK2.WAV, TRACK3.WAV, TRACK4.WAV, TRACKM.WAV.

## Sauvegarder des fichiers

Le meilleur moyen de sauvegarder une boucle est de copier le dossier entier de la boucle dans un répertoire sur le disque dur de votre ordinateur. Vous voudrez peut-être changer le nom du dossier Loop une fois sur votre disque dur pour déterminer facilement le contenu du dossier. Lors de la sauvegarde, il est important de sauvegarder les 6 fichiers du dossier de boucle, les cinq fichiers audio et le fichier TEMPO.TXT. Le 45000 ne lit une boucle que si tous les fichiers audio sont présents et peut ne pas être lu comme prévu si TEMPO.TXT n'est pas présent.

## Restauration de fichiers

Pour restaurer une boucle, localisez le dossier de la boucle sur votre disque dur. Copiez l'ensemble du dossier Loop dans le répertoire racine de la carte SD du 45000. Si nécessaire, renommez le dossier LOOPxx, où xx est un numéro de boucle disponible compris entre 00 et 99. Vous n'avez pas besoin de restaurer le même numéro de boucle que la boucle a été initialement enregistrée.

Lors de la restauration de fichiers sur la carte SD, il est important d'inclure les cinq fichiers audio et le fichier TEMPO.TXT. Le 45000 ne lit une boucle que si tous les fichiers audio sont présents et peut ne pas être lu comme prévu si TEMPO.TXT n'est pas présent.

## Importation de fichiers audio

Le 45000 est capable de lire et de superposer des fichiers audio créés ailleurs, puis importés sur la carte SD à l'aide d'un ordinateur et d'une clé USB. Pour que l'importation audio fonctionne correctement, certaines spécifications importantes doivent être respectées:

• Les fichiers audio doivent être au format .wav.

• Les fichiers .wav doivent avoir une résolution de 16 bits et un taux d'échantillonnage de 44,1 kHz.

• Vous devez avoir les quatre fichiers de pistes mono présents, ainsi que le fichier de mixage stéréo et TEMPO.TXT.

• Il est recommandé que les cinq pistes audio aient la même longueur, mais dans le cas contraire, le fichier .wav. de la longueur la plus courte définira la longueur de la boucle pour toutes les pistes. Par exemple, si vous importez cinq fichiers .wav de différentes longueurs et que TRACK2.WAV est le plus court (5 secondes). Lorsque vous reproduisez la boucle sur le 45000, toutes les pistes sont affichées 5 secondes au moins, les pistes les plus longues étant essentiellement tronquées

**• Le fichier TEMPO.TXT doit être copié à partir d'une boucle établie. Dans la deuxième ligne, où il est indiqué TEMPO = xxx.xxxxx bpm, insérez le BPM dans lequel vous avez créé les boucles. Lorsque le curseur TEMPO du 45000 est réglé sur ce tempo, le voyant TEMPO s'allume et les boucles sont lues à la vitesse normale. Le champ intitulé TEMPO POT doit rester vide.**

• Vous pouvez copier les fichiers importés dans un dossier Loop déjà présent sur la carte SD, mais dans ce cas, vous effacerez tout ce qui se trouve dedans, ou vous peut créer un nouveau dossier Loop en lui attribuant un nombre compris entre 00 et 99.

## Modification du nombre de boucles en utilisant uniquement l'unité principale 45000

La carte SD du 45000 peut contenir jusqu'à 100 boucles à la fois. Le moyen le plus simple de changer de boucle consiste à utiliser la pédale optionnelle 45000. La pédale 45000 affiche le numéro de la boucle en cours ou la boucle en cours de modification. Si vous avez le bon type de contrôleur MIDI, nous vous recommandons également d'utiliser MIDI pour modifier les numéros de boucle. Si cela n'est pas possible ou si vous êtes coincé, vous pouvez également modifier les numéros de boucle sur l'unité principale 45000 sans qu'aucune autre connexion ne lui soit connectée. Voici comment changer les numéros de boucle:

1. Assurez-vous que le 45000 est allumé et inactif. Pas d'enregistrement, de lecture ou d'overdub d'une boucle.

2. Appuyez sur le bouton STEREO MODE et maintenez-le enfoncé. Après environ 2 secondes, vous devriez voir les 4 voyants de piste s'allumer en continu. Maintenez le bouton STEREO MODE enfoncé.

3. Tout en maintenant le bouton STEREO MODE enfoncé, utilisez les boutons OCTAVE et REVERSE pour modifier le numéro de la boucle. OCTAVE incrémente le numéro de la boucle de 1. REVERSE diminue le numéro de la boucle de 1.

4. Relâchez le bouton STEREO MODE lorsque vous avez sélectionné le numéro de la boucle avec laquelle vous souhaitez travailler.

5. Malheureusement, il n'y a aucun moyen de savoir quel numéro de boucle vous avez commencé ou quelle boucle vous avez sélectionnée. La valeur par défaut est LOOP00. Vous pouvez vérifier si la boucle est vide en appuyant sur PLAY. Si le 45000 reste inactif, vous avez sélectionné un numéro de boucle vide. Si la 45000 commence à jouer, une boucle est déjà stockée en mémoire à l'emplacement. Bien sûr, vous pouvez écraser cette boucle si vous le souhaitez en suivant la procédure Nouvelle boucle.

# Etude sur les pistes d'enregistrement




## Préparer le 45000 à enregistrer une nouvelle boucle

Branchez votre instrument dans les prises LEFT ou RIGHT INPUT, ou les deux, si vous enregistrez deux instruments distincts ou si vous enregistrez en stéréo.

Pour surveiller votre enregistrement, connectez les prises LEFT, RIGHT ou MONITOR OUTPUT à une console de mixage ou branchez un casque dans la prise HEADPHONES.

Jouez sur votre (vos) instrument (s) et réglez les boutons INPUT Level de manière à ce que le voyant CLIP ne s'allume pas ou ne s'allume que très peu, sur vos notes les plus fortes. L'astuce pour obtenir la meilleure qualité audio numérique consiste à enregistrer le signal le plus chaud possible sans écrêter le convertisseur A / N. Vous ne souhaitez pas enregistrer un signal dont le volume est trop faible ni un signal qui clipe très souvent (sauf si c'est le son que vous souhaitez obtenir).

Si vous n'enregistrez qu'une entrée, baissez complètement le bouton Input pour le canal inutilisé.

Utilisez le curseur et le bouton de panoramique DRY OUT pour régler ce que vous entendez dans le monitor.

Le bouton de panoramique DRY OUT peut être utilisé pour mélanger les entrées gauche et droite aux deux sorties ou pour séparer les entrées afin de surveiller différentes sorties. En position maximum à gauche du bouton DRY pan, l'entrée gauche est envoyée par la prise de sortie gauche, l'entrée droite est envoyée par la prise de sortie droite. En position maximum à droite, la surveillance de la sortie est inversée: Left In (entrée gauche) passe à Right Out (sortie droite) et Right In (entrée droite) à Left Out (sortie gauche). Lorsque le bouton DRY OUT Pan est réglé au centre, les entrées gauche et droite sont mélangées dans les deux sorties.

Si vous utilisez un casque ou les prises MONITOR OUT, vous disposez également d'un contrôle de volume distinct pour ces sorties. Le bouton Headphones Volume règle le volume de la sortie Headphones et de la prise MONITOR OUT. Le réglage du fader et du bouton de panoramique DRY OUT n'affectera pas ce qui est réellement enregistré. Seuls les boutons INPUT Level influent sur ce qui est enregistré.

## Enregistrement de boucle sans quantification Vs. Enregistrement de boucle avec quantification

**Mode sans quantification**: la longueur de la boucle est définie par l'utilisateur. Le temps qui s'écoule entre le moment où vous appuyez sur RECORD pour commencer à enregistrer une boucle et les boutons RECORD, PLAY ou NEW LOOP pour terminer la boucle détermine la longueur de la boucle pour toutes les pistes. Le 45000 commence à enregistrer la boucle dès que vous appuyez sur le bouton RECORD.

**Mode avec quantification (Quantize)**: la longueur de la boucle est déterminée par le nombre de barres que vous souhaitez enregistrer et par le réglage du curseur TEMPO. En appuyant sur le bouton RECORD, le 45000 réinitialisera son métronome Clix sur le temps 1; alors vous entendrez un décompte de 4 temps. Le 45000 commencera à enregistrer après le décompte de 4 temps; sur le 5ème temps vous entendez. Appuyez sur les boutons PLAY, RECORD ou NEW LOOP pour terminer la boucle, mais pas nécessairement au moment où vous appuyez sur le bouton. Le 45000 tronquera la longueur de la boucle à la fin de la barre précédente si les touches susmentionnées sont enfoncées au cours des 2 premiers temps de la barre actuelle. Lorsque vous appuyez sur les touches ci-dessus après le deuxième temps, le 45000 continue d'enregistrer jusqu'à la fin de la mesure en cours, puis termine la boucle. Vous pouvez enregistrer autant de mesures que la carte SD le permet ou 1 mesure à peine.

Une mesure dure 4 battements.

Le tempo du métronome peut être réglé à l'aide du curseur TEMPO. Il est préférable de régler le tempo en mode Prêt à enregistrer avant d'appuyer sur le bouton RECORD.

Vous pouvez passer du mode Non-Quantifier au mode Quantifier à tout moment en appuyant sur le bouton QUANTIZE. Lorsque le voyant QUANTIZE est allumé, vous êtes en mode de quantification.

Les moments les plus appropriés pour appuyer sur le bouton QUANTIZE sont soit juste avant d'appuyer sur le bouton NEW LOOP, soit lorsque le 45000 est en mode Prêt à enregistrer.

En appuyant sur le bouton QUANTIZE pendant l'enregistrement d'une nouvelle boucle, vous pourrez terminer la boucle conformément aux règles du mode de quantification que vous venez d'entrer. Par exemple, vous démarrez une boucle en mode de quantification afin de pouvoir compter à 4 temps tout en voulant terminer la boucle au milieu d'une mesure. Vous pouvez appuyer sur le bouton QUANTIZE pendant l'enregistrement de la boucle; lorsque vous appuyez sur le bouton PLAY pour mettre fin à la boucle, celle-ci se termine immédiatement, sans terminer la barre que vous enregistrez ou tronquez-la.

Le mode QUANTIZE n'affecte pas l'état de la 45000 une fois que vous avez enregistré une nouvelle boucle établi la longueur de la boucle.

## Mode Stéréo

Appuyez sur la touche STEREO MODE pour basculer entre les modes Mono et Stéréo. Le mode Stéréo est actif lorsque le voyant STEREO MODE est allumé.

En mode Mono, un voyant de sélection de piste est allumé à la fois. En mode stéréo, les pistes sont sélectionnées par paires. Les voyants des pistes 1 et 2 s'allument ou les pistes 3 et 4.

Vous pouvez modifier le mode stéréo à tout moment. Il est préférable d'appuyer sur le bouton STEREO MODE juste avant d'enregistrer une nouvelle boucle ou de superposer des pistes pour une boucle déjà établie.

Vous pouvez démarrer une boucle en enregistrant des instruments mono sur les pistes, puis à tout moment, basculer en mode stéréo et commencer l'enregistrement des instruments stéréo sur les paires de pistes. Inversement, vous pouvez démarrer une boucle en enregistrant en stéréo, puis passer à mono.

## Enregistrer une nouvelle boucle

Lorsque vous êtes prêt à enregistrer une boucle, appuyez sur le bouton NEW LOOP. Cela mettra le 45000 en mode Prêt à enregistrer. La LED RECORD clignotera.

Pour quitter le mode Record-Ready, appuyez à nouveau sur la touche NEW LOOP.

Choisissez entre les modes de quantification ou de non-quantification.

Appuyez sur le bouton RECORD pour commencer l'enregistrement.

Lors de l'enregistrement d'une nouvelle boucle, les boutons suivants seront inactifs: REVERSE, OCTAVE, EXT. CLOCK et MIXDOWN.

Le déplacement du curseur TEMPO pendant l'enregistrement d'une nouvelle boucle ne changera pas la hauteur de l'enregistrement, bien que ce serait le cas si vous réalisiez une superposition au lieu d'enregistrer une nouvelle boucle. Nous vous déconseillons de déplacer le curseur TEMPO lors de l'enregistrement d'une nouvelle boucle. Une fois la nouvelle boucle enregistrée et la longueur de la boucle établie, vous pouvez déplacer le curseur TEMPO à votre guise.

## Terminer une nouvelle boucle

Pour terminer une nouvelle boucle, appuyez sur les boutons PLAY, RECORD ou NEW LOOP. Une fois la boucle terminée, chacun des trois boutons mettra le 45000 dans un mode différent.

En appuyant sur le bouton PLAY, le 45000 passera automatiquement en mode OVERDUB, la boucle reviendra à son début et vous entendrez ce que vous venez d'enregistrer. sur la piste 1. Les voyants RECORD et PLAY s'allument. Lorsque vous appuyez sur la touche PLAY, la piste active passe à la piste 2 afin que vous puissiez immédiatement commencer à enregistrer sur la piste 2.

En appuyant sur le bouton RECORD: le 45000 passe en mode veille et arrête l'enregistrement et la lecture. La piste 1 restera la piste active. Le son que vous avez enregistré sur la piste 1 est en mémoire; vous devez appuyer sur PLAY pour l'entendre.

En appuyant sur le bouton NEW LOOP: le 45000 entre en mode Play, la boucle revient au début et vous entendez ce que vous venez d'enregistrer sur la piste 1. La LED PLAY s'allume. La piste active passe à la piste 2, mais ne passe pas automatiquement en mode Overdub.

## Notes sur la longueur de boucle et la carte Compact Flash

La longueur de boucle est définie automatiquement pour toutes les pistes d'un numéro de boucle donné lorsque vous enregistrez une nouvelle boucle sur la piste 1. La longueur de boucle pour un numéro de boucle donné est définie lorsque vous enregistrez votre nouvelle boucle. Cela signifie également que la longueur de la boucle pour les 5 pistes est toujours identique à la longueur de la piste 1. Par exemple, si vous enregistrez une nouvelle boucle et que celle-ci dure 10 secondes, la durée des 5 pistes sera de 10 secondes. Vous ne pouvez pas enregistrer une boucle plus longue ou plus courte sur la piste 3 comparée à la piste 1.

Longueur maximale approximative de la boucle par rapport à la taille de la carte SDHC:

4 Go = 125 minutes / 2 heures, 5 minutes

8 Go = 250 minutes / 4 heures, 10 minutes

16 Go = 500 minutes / 8 heures, 20 minutes

32 Go = 1 000 minutes / 16 heures, 40 minutes

Chaque carte SDHC peut contenir un maximum de 100 boucles, quelle que soit sa taille.

## Changer les numéros de boucle

Chaque carte SDHC du 45000 peut contenir jusqu'à 100 boucles, quelle que soit leur taille ou la longueur de chaque boucle.

Le son des boucles est toujours enregistré et lu directement à partir de la carte SD. Si vous achetez une deuxième carte SDHC et l'insérez dans le 45000, vous aurez accès à 100 autres boucles.

Pour changer le numéro de boucle, nous vous recommandons d'acheter la pédale optionnelle 45000, vendue séparément de l'unité principale 45000. La pédale 45000 possède un afficheur à 2 chiffres qui vous permet de voir facilement le numéro de la boucle en cours ou la boucle en cours de modification. De plus, la pédale 45000 donne aux pieds l'accès aux boutons RECORD, PLAY et TRACK SELECT.

Il est également possible de modifier les numéros de boucle avec MIDI sur le 45000.

**Modification des numéros de boucle avec la pédale 45000**:

Pour modifier les numéros de boucle avec la pédale 45000, appuyez sur les commutateurs au pied LOOP UP ou LOOP DOWN de la pédale et relâchez-les. LOOP UP incrémente le numéro de la boucle de 1, LOOP DOWN diminue le numéro de la boucle de 1. Maintenez LOOP UP ou LOOP DOWN enfoncé pendant plus d'une seconde et le numéro de la boucle change de dizaines d'années, augmentant ou diminuant de 10 à temps.

Vous pouvez changer le numéro de boucle lorsque le 45000 est en mode veille ou en mode lecture. Si le 45000 reproduit une boucle et que vous modifiez ses numéros, la pédale clignotera le nouveau numéro de boucle pour indiquer que vous êtes en train de reproduire une autre boucle. Le 45000 passera au nouveau numéro de boucle une fois que la boucle en cours aura été jouée jusqu'à son point final. Si vous souhaitez modifier immédiatement les boucles, assurez-vous que le 45000 est inactif, puis changez le numéro de la boucle et appuyez sur Play. Vous ne pouvez pas changer de boucle en mode Record ou Overdub.

**Modification des numéros de boucle sur le 45000**:

Vous pouvez modifier les numéros de boucle sur le 45000 lui-même sans que la pédale de commande ou le MIDI ne soit connecté. Le seul inconvénient est qu'il n'y a aucune indication sur les 45 000 quant au numéro de boucle actuellement activé. De plus, vous ne pouvez changer de boucle que lorsque le 45000 est inactif, vous ne pouvez pas changer de boucle pendant la lecture. Voici la procédure à suivre pour changer le numéro de boucle sur le 45000:

1. Appuyez sur le bouton STEREO MODE et maintenez-le enfoncé. Après environ 2 secondes, les 4 voyants de piste s'allument.

2. Tout en maintenant le bouton STEREO MODE enfoncé, utilisez le bouton OCTAVE pour augmenter de 1 ou utilisez le bouton REVERSE pour le diminuer de 1. Vous pouvez appuyer plusieurs fois sur OCTAVE ou REVERSE pour compter dans la boucle que vous souhaitez activer. Si vous maintenez l'un de ces boutons enfoncé, le nombre de boucles ne changera pas au cours des décennies, contrairement à la pédale de commande.

3. Relâchez le bouton STEREO MODE pour activer le nouveau numéro de boucle.

Comme il n'y a pas d'indication du numéro de boucle sur l'unité principale 45000, vous pouvez appuyer sur la touche PLAY pour voir ce qui se passe dans la boucle nouvellement chargée: si le 45000 reste inactif, aucun son n'a été enregistré pour ce numéro de boucle. Ecoutez la boucle pour décider si vous souhaitez la conserver ou si vous pouvez l'enregistrer en utilisant la procédure Nouvelle boucle décrite ci-dessus.

## Changement de numéros de boucle Avec MIDI

Vous pouvez utiliser un périphérique MIDI externe pour changer le numéro de boucle avec MIDI Program Change. (PC) ou des messages de changement de commande (CC).

**Changement de programme MIDI**: Le numéro de PC MIDI envoyé au 45000 sélectionne le nouveau numéro de boucle. Par exemple, envoyez le MIDI PC n ° 2 au 45000 et le 45000 active la boucle 1. Envoyez le MIDI PC n ° 100 au 45000 et le numéro de boucle 99 est activé. Remarque: la plupart des périphériques MIDI envoient des changements de programme de 1 à 128, qui sélectionnent à leur tour les boucles 0 à 99; d'autres appareils peuvent envoyer de 0 à 127, ce qui activerait également les numéros de boucle de 0 à 99.

Le PC MIDI n ° 122 est en boucle. Lorsque le 45000 reçoit ce message, il décrémente le numéro de la boucle de 1.

Le MIDI PC # 123 est en boucle. À la réception de ce message, le 45000 incrémente le numéro de boucle de 1.

**Changement de contrôle MIDI**: Le CC MIDI n ° 115 sélectionne directement un nouveau numéro de boucle. Par exemple, envoyez un CC MIDI n ° 115 avec une valeur de données égale à 0 et la boucle 0 sera activée. Envoyez une valeur de données égale à 99 et la boucle 99 sera sélectionnée.

MIDI CC # 113 est en boucle et CC # 114 en boucle. Chacun de ces deux messages CC diminue ou augmente respectivement de 1 à 1 le nombre de boucles. La valeur de la donnée doit être 127 pour que le décrémentage / l'incrément soit acquitté. Toute autre valeur que 127 sera ignorée.

Lors de l'utilisation de messages MIDI, le 45000 peut changer le numéro de boucle en mode Veille ou Lecture, mais ignore les messages en mode Enregistrement ou Overdub. S'il reçoit un nouveau message de numéro de boucle en mode de lecture, il passera à la nouvelle boucle une fois que la boucle en cours aura été lue jusqu'à son point de fin.

Le périphérique MIDI maître doit être réglé sur le même canal MIDI que le 45000 pour que le 45000 accuse réception des messages MIDI PC et CC, à moins que le 45000 ne soit réglé sur le mode OMNI ON. Reportez-vous à la section MIDI In-Depth pour en savoir plus sur les canaux MIDI.

**Effacer l'Audio**

Lorsque vous commencez à enregistrer une nouvelle boucle sur un numéro de boucle donné, tout l'audio précédemment enregistré pour ce numéro de boucle sera écrasé et ne pourra pas être récupéré. Par exemple, si le 45000 est réglé sur Loop 5 et que du son est enregistré sur le Loop 5, appuyer sur NEW LOOP, puis sur le bouton RECORD pour effacer le son qui était sur le Loop 5 et enregistrer un nouveau son. La longueur de la boucle sera également mise à jour avec la nouvelle longueur de boucle à la fin de la nouvelle boucle.

# Etude sur les pistes de superposition




## Notre définition d'Overdubbing - Superposition

L'Overdubbing est l'enregistrement de toute piste après l'enregistrement initial d'une nouvelle boucle. Par superposition, cela peut signifier:

- Enregistrement sur une piste qui n'a pas encore été enregistrée.
- Superposition de notes ou d'instruments sur une piste. Utilisation du fader de la piste comme commande de retour.
- Les voyants RECORD et PLAY sont tous les deux allumés mais le mode Punch-In n'est pas activé.

## Choix d'une piste à l'overdub

Après l'enregistrement d'une nouvelle boucle, il est possible que le 45000 passe automatiquement à la piste 2. Il est alors possible que vous ayez déjà ajouté une piste à la piste 2, les voyants RECORD et PLAY sont-ils allumés?

Pour choisir une piste sur laquelle vous souhaitez ajouter une piste, appuyez sur la touche TRACK SELECT. Lorsque vous appuyez sur le bouton TRACK SELECT (de préférence avec le voyant RECORD éteint), les voyants situés au-dessus des numéros de piste s'allument l'un après l'autre. La piste allumée est la piste active. Vous allez ou êtes en train d'obtenir une superposition sur la piste active.

Pour une superposition stéréo, appuyez sur le bouton STEREO MODE de sorte que son voyant s'allume. Vous pourrez maintenant superposer sur les pistes 1, 2, 3 et 4. Appuyez sur le bouton TRACK SELECT pour basculer entre les deux paires de pistes. Chaque fader de piste des paires stéréo fonctionne indépendamment même avec le mode stéréo activé.

## Overdubbing

Commencez la superposition en appuyant sur le bouton RECORD. Immédiatement, vous verrez les témoins RECORD et PLAY s'allumer, vous êtes maintenant en surimpression.

Si la boucle est en cours de lecture, une pression sur la touche RECORD vous permet de passer immédiatement en mode Overdub au milieu du cycle de la boucle.

Le surdosage survient uniquement sur la piste actuellement active; la piste ou les pistes dont les voyants sont allumés.

Pour la piste sur laquelle vous êtes en surimpression, le fader de la piste agit comme une commande Feedback telle qu'elle est vue avec un effet de retard. Déplacer le fader de la piste active sur une valeur inférieure à 100% atténuera le son précédemment enregistré sur cette piste chaque fois que la boucle se répète. Si vous ne souhaitez pas atténuer ou perdre l'audio déjà présent sur la piste, assurez-vous que le fader est réglé sur 100%.

Pendant l'overdubbing, vous pouvez déplacer le curseur TEMPO pour obtenir des instruments ralentis ou accélérés. Appuyez sur le bouton OCTAVE pour supprimer automatiquement la hauteur et le tempo de la boucle d'exactement 1 octave. Le curseur TEMPO modifie la vitesse de la boucle par incrément d'un demi-ton.

Vous pouvez appuyer sur le bouton REVERSE à tout moment (sauf lors de l'enregistrement d'une nouvelle boucle) pour inverser le sens de lecture de la boucle. La fonction Reverse vous permet d'enregistrer facilement une piste ou une section d'instrument vers l'arrière.

Lorsque vous utilisez les boutons OCTAVE et REVERSE, l'activation de cette fonction agit sur les 5 pistes de la boucle, et pas uniquement sur la piste active.

Le voyant TEMPO s'allume lorsque le curseur TEMPO est réglé sur le même tempo que celui dans lequel la boucle originale a été enregistrée. Si vous déplacez le curseur TEMPO, la DEL TEMPO ne s'allume que lorsque le curseur TEMPO est réglé sur son réglage d'origine. L'indicateur TEMPO LED est un moyen facile de revenir à la hauteur et au tempo originaux de la boucle.

## Punch-In

Si la fonction Punch-In est activée en superposition, tout ce qui a été enregistré précédemment sur la piste active est effacé. Punch-In est utile lorsque vous souhaitez corriger une mauvaise note ou simplement effacer une section ou une piste de la boucle. Pendant la lecture, poussez le fader de la piste active vers le haut pour

pouvoir l'entendre correctement. Lorsque Punch-In est activé, une fois que vous avez appuyé sur RECORD, la piste se met en silence. Il efface et enregistre pendant la lecture de la boucle.

**Étapes pour Punch-In**:

1. Sélectionnez la piste que vous souhaitez insérer en appuyant sur la touche TRACK SELECT jusqu'à ce que votre piste soit activée.

2. Appuyez sur le bouton Punch-In pour allumer le voyant.

3. Appuyez sur le bouton Play pour lire la boucle.

4. Lorsque la section Punch-in arrive, appuyez sur le bouton RECORD. Le 45000 commence immédiatement à effacer et à enregistrer sur la piste active.

5. Lorsque la section Punch-in est terminée, appuyez sur RECORD pour arrêter l'enregistrement mais vous continuez d'écouter la boucle.

# Etude sur le mixage

## Qu'est-ce que le mixage ?

En regardant le panneau supérieur du 45000, vous voyez qu'il dispose d'un mélangeur simple qui combine les 4 pistes enregistrées, le signal d'entrée DRY et la piste Mixdown. Les sorties du mélangeur sont envoyées aux sorties stéréo, aux écouteurs et aux prises MONITOR OUT. Vous pouvez régler indépendamment le volume de l'une des 4 pistes, de la sortie DRY OUT et de la piste Mixdown. Vous pouvez également régler le positionnement stéréo des 4 pistes et de DRY OUT à l'aide des boutons PAN.

*Remarque: la prise MONITOR OUT est une sortie mono. Elle associe les sorties gauche et droite du casque.*

Pendant le mixage, les 4 pistes mono sont mixées en interne, à l'intérieur du DSP du 45000. La sortie du mixeur interne des 4 pistes mono est envoyée à l'entrée de la piste Mixdown ainsi qu'aux prises OUTPUT. La piste Mixdown est une piste stéréo, elle enregistre donc les côtés gauche et droit du spectre stéréo.

Etant donné que la piste Mixdown enregistre de l'audio en temps réel, les réglages que vous apportez aux faders de la piste ou aux boutons de panoramique sont enregistrés au format audio sur le disque.

La piste de mixage possède son propre fader pour contrôler son niveau de volume.

Vous ne pouvez pas enregistrer le son des prises d'entrée directement sur la piste Mixdown. Seul l'audio enregistré sur l'une des 4 pistes mono peut être enregistré sur la piste Mixdown.

Lors de l'incrustation, si la piste Mixdown est active, son fader se comportera comme un contrôle de feedback tel qu'il est observé sur un effet de retard.

## Effectuer un mixage

Alors que le 45000 est inactif, appuyez une fois sur le bouton MIXDOWN. Vous devriez voir la LED MIXDOWN s'allumer en continu. Lorsque le voyant MIXDOWN est allumé, le 45000 est prêt pour le mixage normal.

À ce stade, vous pouvez appuyer sur RECORD pour passer directement au mixage ou appuyer sur PLAY pour répéter le mixage. Si vous n'aimez pas le premier mixage, vous pouvez toujours essayer à nouveau.

Appuyer sur PLAY pendant que Mixdown est la piste active est identique à appuyer sur PLAY lorsque l'une des autres pistes est active, vous ne ferez rien pour modifier le son déjà présent sur les pistes; vous écoutez simplement ce qui a déjà été enregistré.

Lorsque vous êtes prêt, appuyez sur le bouton RECORD. Immédiatement, la piste Mixdown commencera à enregistrer le son de vos 4 pistes mono. Il n'est pas nécessaire de commencer la boucle depuis le début lorsque vous mixez; vous pouvez commencer au milieu.

Une fois le mixage terminé, appuyez sur RECORD ou PLAY pour arrêter l'enregistrement.

## Après la fin du mixage

Lorsque vous complétez une piste de mixage, il est généralement conseillé de réécouter le mixage pour voir si vous souhaitez le garder. Si vous avez besoin de modifier quelque chose, essayez à nouveau. Pour refaire un mixage, déplacez le fader MIXDOWN sur 0 afin que le mixage précédent soit effacé pendant que vous enregistrez le nouveau.

Vous pouvez superposer autant de fois que vous le souhaitez la piste Mixdown. Le fader MIXDOWN agira comme un contrôle de larsen comme on le voit sur un effet de retard. Cela signifie que vous pouvez enregistrer 4 pistes supplémentaires et mixer les nouvelles pistes sur la piste MIXDOWN. Votre piste de mixage finirait avec 8 pistes mixées.

En utilisant des câbles externes, vous pouvez renvoyer la piste Mixdown à une ou deux des pistes enregistrées. Si vous procédez ainsi, n'oubliez pas d'appuyer sur le curseur DRY OUT afin d'éviter tout retour indésirable.

Vous pouvez passer en mode Mix Tempo constant et produire des effets de flanger ou de variation de ton. Voir ci-dessous pour plus d'informations.

Pour quitter le mode Mixdown, appuyez sur le bouton Mixdown jusqu'à ce que son voyant s'éteigne ou appuyez sur le bouton TRACK SELECT pour faire défiler les 4 pistes.

## Définition du mixage à tempo constant (CT) ?

Lors d'un mixage normal, la piste de mixage enregistre au même tempo que celui lu par les 4 pistes. Toutes les pistes sont verrouillées à la même vitesse à tout moment, comme sur un magnétophone multipiste. Cette vitesse est définie par le curseur TEMPO ou une horloge MIDI externe. Vous pouvez déplacer le curseur TEMPO pendant l'enregistrement d'une piste de Mixdown normale. Lors de la lecture, vous n'entendrez aucun changement de hauteur.

Le mode Mixdown Tempo constant verrouille la piste de Mixdown au tempo ou à la vitesse avec laquelle vous avez enregistré la boucle initiale, mais il vous permet de changer la vitesse des 4 pistes enregistrées à l'aide du curseur TEMPO. Cela vous permet de produire une piste de Mixdown avec des effets subtils tels que Flanging ou plus drastiques comme Pitch Bending.

Lorsque vous mettez le 45000 en mode de mixage à tempo constant, le curseur TEMPO devient un pourcentage de changement de tempo. La plage va de -1 octave à +1 octave, avec 0% de variation au centre. Lorsque vous poussez le curseur TEMPO vers le haut, les 4 pistes enregistrées doublent leur tempo. Lorsque

TEMPO est abaissé vers le bas, les 4 pistes enregistrées réduisent de moitié leur tempo. Lorsqu'il est réglé au centre, le voyant TEMPO reste allumé, indiquant qu'il n'y a aucun changement de tempo. Sinon, le voyant TEMPO clignotera rapidement.

Si vous appuyez sur le bouton REVERSE pendant le mixage CT, les 4 pistes enregistrées seront lues à l'envers tandis que les enregistrements de pistes de Mixdown sont à venir. Cela vous permet d'inverser une piste (sur la piste de Mixdown) après l'avoir enregistrée.

### Utilisation du mixage à tempo constant

Lorsque le 45000 est inactif, appuyez sur le bouton MIXDOWN jusqu'à ce que le voyant MIXDOWN clignote rapidement. Le 45000 doit être inactif pour passer en mode Mix Tempo constant.

À ce stade, le voyant TEMPO peut également clignoter rapidement. Si vous poussez le curseur TEMPO en position centrale, le voyant TEMPO reste allumé, ce qui signifie que le tempo ne change pas. Poussez le curseur TEMPO vers le haut ou le bas et vous verrez son voyant clignoter rapidement. Lorsque le voyant TEMPO clignote rapidement, les 4 pistes enregistrées sont lues à un tempo différent de celui de la piste MIXDOWN.

À ce stade, vous pouvez appuyer sur les touches RECORD ou PLAY. Appuyez sur RECORD pour passer directement au mixage à tempo constant. Appuyez sur la touche PLAY pour répéter le mixage.

Si vous répétez le mixage CT, vous pouvez appuyer sur le bouton RECORD à tout moment pour ajouter une piste à la piste MIXDOWN.

Gardez à l'esprit que si vous avez déjà l'audio sur la piste de mixage, vous voudrez positionner le fader MIXDOWN (probablement dans sa position la plus haute) pour que vous ne perdiez pas le son original qui se trouvait sur la piste de Mixdown.

Tout en effectuant un mixage CT, déplacez le curseur TEMPO pour entendre les effets des pistes hors vitesse. Pour enregistrer le CT Mixdown, appuyez sur la touche PLAY et le 45000 passera en mode veille.

### Après le tempo constant

Pour quitter le mode CT Mixdown, alors que le 45000 est en veille, appuyez sur le bouton MIXDOWN jusqu'à ce que son voyant s'éteigne.

Lisez la section «Après le mixage» ci-dessus pour plus d'idées sur les prochaines étapes.

## MIDI and MIDI Sync

### Sortie de l'horloge MIDI, des commandes de démarrage et d'arrêt

Lorsque le 45000 est réglé sur horloge interne, il émet en permanence une synchronisation MIDI , synchronisée avec le réglage de tempo actuel du 45000. Outre l'horloge MIDI, le 45000 génère également des commandes MIDI Stop et Start lorsqu'il est réglé sur l'horloge interne.

Lorsque vous appuyez sur PLAY ou sur RECORD pour lancer la lecture en boucle, le 45000 envoie une commande MIDI Start. Le 45000 envoie également une commande MIDI Start lorsque vous appuyez sur NEW LOOP pour passer en mode Record-Ready.

Lorsque vous arrêtez une boucle pour mettre le 45000 en mode veille, une commande MIDI Stop est envoyée. Ainsi, si le 45000 joue une boucle et que vous appuyez sur la touche PLAY ou RECORD pour arrêter la boucle, il enverra une commande MIDI Stop.

En mode Quantification, au moment où vous appuyez sur la touche RECORD pour commencer le décompte des 4 temps, le 45000 envoie des messages MIDI pour réinitialiser le périphérique esclave MIDI afin qu'il redémarre sa lecture au temps 1.

### Répondre à MIDI Démarrer, Arrêter et pointeur de position de chanson

Le 45000 a deux modes de synchronisation EXT. CLOCK: FULL et BEAT SYNC. Chaque fois que vous appuyez sur la touche EXT. CLOCK (Horloge) les trois modes défilent: Horloge interne (DEL éteinte), Complète (DEL allumée) et Beat Sync (la DEL clignote rapidement).

**Mode d'horloge FULL**:

Le réglage du 45000 sur mode Full EXT. CLOCK permet de répondre non seulement à l'horloge MIDI, mais également aux commandes MIDI Start, Stop et Song Position Pointer.

Si votre appareil maître MIDI transmet les commandes MIDI de démarrage et d'arrêt au début / à la fin de la lecture, le 45000 répondra à ces commandes en commençant ou en arrêtant la lecture de sa boucle. Appuyez sur la touche Play sur une boîte à rythmes et le 45000 commence à jouer sa boucle, appuyez sur la touche Stop de la boîte à rythmes et le 45000 s'arrête.

Lorsque le 45000 est en mode Record-Ready, appuyez sur le bouton RECORD et le voyant RECORD clignotera rapidement. Dès que le 45000 reçoit une commande MIDI Start, il commence à enregistrer la nouvelle boucle. Si vous êtes prêt pour l'enregistrement mais n'avez pas appuyé sur RECORD, lorsque le 45000 reçoit une commande de démarrage MIDI, il lit la boucle qu'il a stocké en mémoire.

Le 45000 répondra également au pointeur de position de chanson (SPP). Vous pouvez faire avancer votre séquenceur ou votre boîte à rythmes à n'importe quelle mesure, et le 45000, qu'il soit inactif ou en boucle, passe à la mesure spécifiée par le maître MIDI. Si la mesure spécifiée est en dehors de la longueur de la boucle, le 45000 enroulera la boucle à la position correcte. Par exemple, supposons que le 45000 soit réglé sur une boucle de 4 mesures et que vous déplacez votre séquenceur au début de la mesure 6 et que vous appuyez sur Play, le 45000 commence à jouer à partir du début de sa 2e mesure.

Le 45000 fonctionne mieux avec les maîtres MIDI qui envoient en permanence leur horloge MIDI. Certaines machines n'envoient l'horloge MIDI que lorsque vous démarrez la lecture. Si le tempo du maître MIDI a été modifié depuis le dernier envoi de l'horloge MIDI, le 45000 aura besoin de 1 à 3 barres de sa boucle pour s'ajuster complètement au nouveau tempo. Pendant ce temps, vous entendrez le 45000 ajuster considérablement la vitesse de la boucle.

**Mode d'horloge BEAT SYNC:**

Le mode Beat Sync est très similaire au mode FULL, sauf que le 45000 ignore la commande MIDI Start. Cela vous permet de démarrer la lecture sur le périphérique maître MIDI sans que le 45000 ne commence immédiatement la lecture. Au moment où vous démarrez le maître MIDI, le 45000 suit l'horloge MIDI du maître afin que le 45000 sache toujours où se trouvent les temps. Lorsque vous appuyez sur Play sur le 45000, la lecture commence au début de la boucle, mais sur le temps avec le périphérique MIDI maître.

Le 45000 commence toujours la lecture au début de sa boucle en mode Beat Sync et attend toujours le début du prochain temps maître MIDI. Si vous voulez que le 45000 soit synchronisé avec le temps 1 du maître MIDI, appuyez sur la touche PLAY du 45000 juste avant le temps du maître MIDI 1.

En mode d'horloge externe Full (voyant DEL EXT. CLOCK allumé), le 45000 attend le signal d'horloge MIDI. Si aucune horloge MIDI n'est disponible lorsque vous appuyez sur la touche PLAY, le voyant PLAY clignote rapidement pour indiquer que le 45000 ne peut pas être synchronisé. Vous verrez la LED RECORD clignoter rapidement si vous essayez de superposer ou d'enregistrer une nouvelle boucle sans horloge MIDI.

# Midi : notes et astuces

## 45000 en tant qu'horloge esclave et maître MIDI

Lorsque le 45000 crée une boucle en tant qu'esclave d'une horloge MIDI, il doit fonctionner en mode de quantification afin de créer des longueurs de boucle d'une longueur exacte de x nombre de barres. Si vous n'utilisez pas la fonction Quantize, la longueur de la boucle sera complètement variable en fonction du moment où vous avez démarré et arrêté l'enregistrement d'une nouvelle boucle et ne sera probablement pas synchronisée avec le maître d'horloge MIDI, même si le tempo du 45000 est synchronisé avec le maître.

1. Si vous utilisez le 45000 en tant qu'esclave MIDI et souhaitez produire des boucles d'un nombre défini de barres, la meilleure façon de procéder consiste à enregistrer votre boucle initiale (ou Nouvelle boucle) avec Quantize défini sur ON. Suivez cette procédure:

   a. Appuyez sur le bouton EXT. CLOCK pour que son voyant reste allumé ou clignote. Vous êtes maintenant dans mode horloge externe.

   b. Appuyez sur le bouton QUANTIZE pour allumer le voyant correspondant. Vous êtes maintenant en mode de quantification.

   c. Appuyez sur le bouton NEW LOOP. Le voyant d'enregistrement doit clignoter régulièrement.

   d. Appuyez sur le bouton RECORD. La LED Record devrait maintenant clignoter rapidement. Cela signifie que le 45000 attend un signal d'horloge MIDI et une commande de démarrage du maître MIDI. Une fois reçu, l'enregistrement commencera immédiatement.

   e. Appuyez sur le bouton Play de l'horloge maître MIDI, le 45000 commencera immédiatement l'enregistrement.

   f. En mode Clock-Only, le maître MIDI peut être lu pendant le temps où vous appuyez sur NEW LOOP. Au moment où vous appuyez sur RECORD, l'enregistrement commence sur le prochain BEAT 1 qu'il reçoit du maître MIDI.

   g. En mode de quantification, le 45000 crée des longueurs de boucle à la barre la plus proche. Chaque mesure équivaut à 4 temps. Donc, si vous faites une boucle de deux mesures, elle aura 8 temps.

   Par exemple, créons une boucle de 4 barres. Commencez à enregistrer une nouvelle boucle avec Quantize réglé sur ON, comme décrit dans les autres sections de ce manuel. Pendant l'enregistrement, appuyez sur la touche PLAY pour définir la longueur de la boucle, soit après le 3ème temps de la 4ème mesure, soit avant le 3ème temps de la 5ème mesure. Le 45000 étendra ou tronquera la longueur de la boucle à exactement 4 barres. À la fin de la 4ème mesure, le 45000 arrêtera l'enregistrement et commencera immédiatement à jouer / surdoubler la boucle que vous venez d'enregistrer. Si vous souhaitez simplement reproduire la boucle sans superposer, appuyez sur le bouton NEW LOOP pour mettre fin à la boucle. Si vous voulez simplement terminer la boucle et pas la lecture du tout, appuyez sur le bouton RECORD pour mettre fin à la boucle.

2. En mode de quantification, si le maître d'horloge MIDI est déjà en train de jouer lorsque vous appuyez sur le bouton NEW LOOP, le 45000 commencera l'enregistrement dès que vous appuierez sur le bouton RECORD ou donnera un décompte d'une mesure et puis commencez l'enregistrement. Pour sauter le décompte d'une mesure et commencer l'enregistrement immédiatement, assurez-vous d'appuyer sur le bouton RECORD du premier temps de l'horloge MIDI. Si vous souhaitez compter les 4 temps, appuyez sur le bouton RECORD à n'importe quel point de la mesure après le temps. 1.

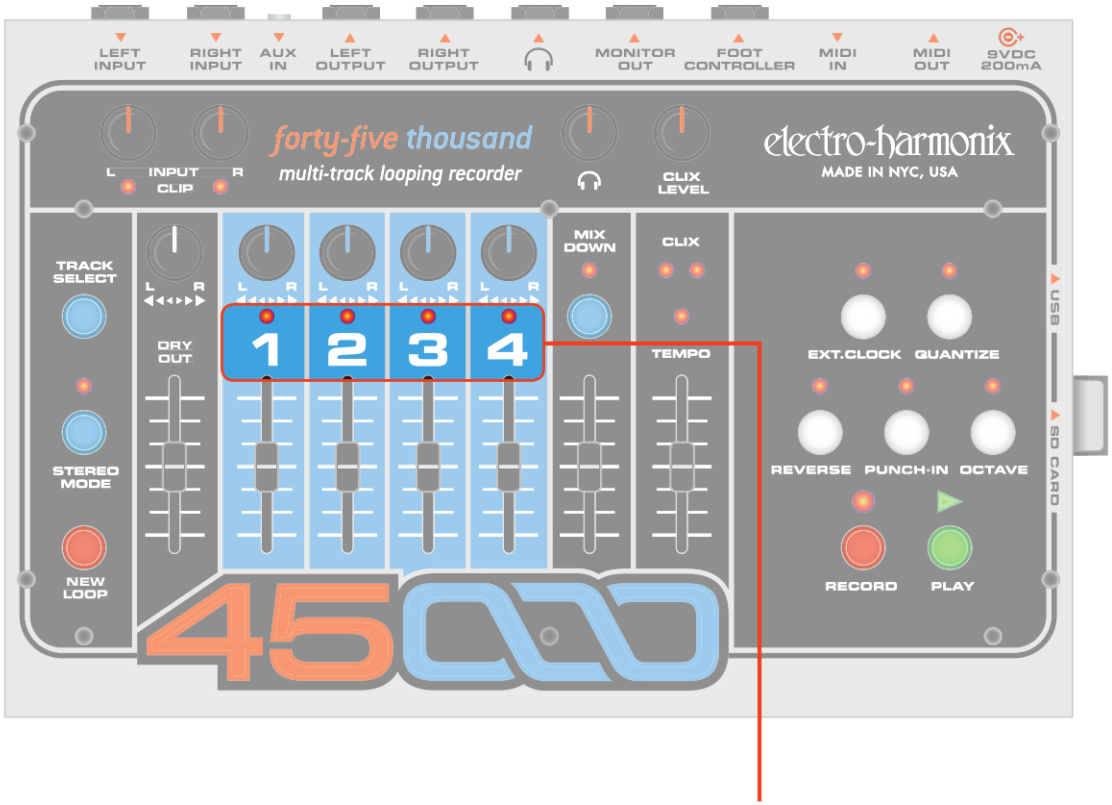
3. Si la longueur de la boucle, exprimée en barres, est connue avant d'enregistrer les boucles, vous pouvez créer une boucle vierge avant de commencer à jouer. Par exemple, si vous créez une boucle de 2 mesures avec Quantize On, cette boucle sera toujours exactement de 2 mesures, quel que soit le tempo que le 45000 reçoit ou envoie. Vous pouvez créer la boucle à 2 barres sans qu'aucun MIDI ne soit envoyé au 45000, puis activer ultérieurement Ext. Horloge sur le 45000 et donnez-lui une horloge MIDI. Le 45000 enregistrera / jouera au tempo du maître et la boucle aura toujours 2 mesures. Vous pouvez même créer plusieurs boucles sur la carte SD avec différentes longueurs de boucles. Boucle 0 pourrait être une boucle de 2 barres, Boucle 1 une boucle de 4 barres, etc. Si vous ne voulez pas ou n'avez pas besoin de l'audio enregistré la dernière fois que vous avez commencé avec une boucle vide, superposez simplement la boucle avec Punch-In activé.

4. Lorsque vous n'utilisez pas le mode de quantification, ce qui suit est vrai pour le 45000:

   a. Le tempo envoyé par l'horloge MIDI du 45000 n'a rien à voir avec la longueur de la boucle; cela ne concerne que le réglage actuel du curseur TEMPO.

   b. Lors de la création de boucles avec le 45000, alors que le 45000 est un esclave d'horloge MIDI, si les boucles sont créées avec Quantize off, il n'est pas garanti que les boucles auront exactement x nombre de temps ou de mesures de longueur à moins que le dispositif d'horloge maître MIDI envoyez des commandes de démarrage et d'arrêt pour que le 45000 commence et termine l'enregistrement et même dans ce cas, elles peuvent ne pas être exactes. Il est préférable de toujours enregistrer avec Quantize réglé sur On lorsque vous utilisez le 45000 avec MIDI Clock.

# Utilisation du MIDI pour contrôler le 45000




Les voyants de piste (**Track LED**) utilisent le code suivant («.» = Voyant éteint):

Indépendamment de l'état MIDI SYNC, le 45000 répond en permanence aux messages de programmation et de changement de commande. Vous pouvez contrôler presque tous les boutons, curseurs et boutons du 45000 via MIDI. Les exceptions sont les boutons de sensibilité d'entrée et le niveau de casque, ces contrôles sont entièrement analogiques et ne peuvent pas être contrôlés via MIDI. Contrôler le 45000 via MIDI revient à appuyer sur les boutons du 45000 et à déplacer ses curseurs et ses commandes rotatives. Le 45000 n'envoie pas de messages de programme et de commande de changement, il ne peut que les recevoir.

| Track LED | 1 | 2 | 3 | 4 | = MIDI channel |
|---|---|---|---|---|---|
| | . | . | . | . | 1 |
| | . | . | . | ON | 2 |
| | . | . | ON | . | 3 |
| | . | . | ON | ON | 4 |
| | . | ON | . | . | 5 |
| | . | ON | . | ON | 6 |
| | . | ON | ON | . | 7 |
| | . | ON | ON | ON | 8 |
| | ON | . | . | . | 9 |
| | ON | . | . | ON | 10 |
| | ON | . | ON | . | 11 |
| | ON | . | ON | ON | 12 |
| | ON | ON | . | . | 13 |
| | ON | ON | . | ON | 14 |
| | ON | ON | ON | . | 15 |
| | ON | ON | ON | ON | 16 |

## Réglage du canal MIDI

Le canal MIDI sur lequel les messages de changement de programme et de contrôle sont reçus peut être modifié sur le panneau du 45000 et sauvegardé dans la mémoire interne.

Appuyez sur le bouton MIXDOWN et maintenez-le enfoncé pendant plus de 2 secondes. Après avoir appuyé sur MIXDOWN pendant 2 secondes, tous les voyants clignotent à l'exception des voyants à quatre pistes. Continuez à maintenir le bouton MIXDOWN enfoncé.

L'état des LED de piste [Track LED] indique le réglage actuel du canal MIDI (voir le tableau à droite). En maintenant MIXDOWN enfoncé, les voyants de piste commenceront à compter. Ne la laissez pas aller tant que le numéro du canal MIDI souhaité n'est pas représenté sur les voyants de piste. En relâchant MIXDOWN, le canal MIDI actuel sera sauvegardé en mémoire même après un cycle d'alimentation.

## Messages de changement de contrôle MIDI

Le 45000 peut répondre à des messages de Control Change spécifiques. La liste suivante répertorie tous les paramètres 45000 et leur numéro CC# correspondant.

| CC# | Data Range | 45000 Parameter |
|---|---|---|
| 9 | 0 to 127 | Clix level |
| 20 | 0 to 127 | Dry Out slider |
| 21 | 0 to 127 | Track 1 play/feedback slider |
| 22 | 0 to 127 | Track 2 play/feedback slider |
| 23 | 0 to 127 | Track 3 play/feedback slider |
| 24 | 0 to 127 | Track 4 play/feedback slider |
| 25 | 0 to 127 | Mix track play/feedback slider |
| 26 | 0 to 127 | Tempo slider |
| 27 | 0 to 127 | Dry Out pan |
| 28 | 0 to 127 | Track 1 pan |
| 29 | 0 to 127 | Track 2 pan |
| 30 | 0 to 127 | Track 3 pan |
| 31 | 0 to 127 | Track 4 pan |
| 102 | 127 | Push REC button |
| 103 | 127 | Push NEW button |
| 104 | 127 | Push PLAY button |
| 105 | 127 | Push TRACK SELECT button |
| 106 | 127 | Push EXT SYNC button |
| 107 | 127 | Push MIXDOWN button |
| 108 | 127 | Push STEREO button |
| 109 | 127 | Push REVERSE button |
| 110 | 127 | Push OCTAVE button |
| 111 | 127 | Push PUNCH-IN button |
| 112 | 127 | Push QUANTIZE button |
| 113 | 127 | Loop Down |
| 114 | 127 | Loop Up |
| 115 | 0 to 99 | Loop Select |
| 124 | 0 | Change to OMNI=OFF |
| 125 | 0 | Change to OMNI=ON |

*Notez s'il vous plaît:*

*• Il doit y avoir au moins 300 mS entre chaque message de pression de bouton.*

*• À la mise sous tension, le 45000 sera toujours en mode OMNI = OFF. Cela signifie qu'il n'obéira qu'aux messages de changement de commande du canal sélectionné. Le 45000 peut toutefois être commuté sur le mode OMNI = ON en recevant la commande appropriée sur le canal sélectionné. En mode OMNI = ON, le mode 45000 répondra aux MESSAGES DE COMMANDE DE CHANGEMENT (sauf OMNI = OFF) sur n'importe quel canal. Le 45000 accepte uniquement les messages OMNI réglés sur son canal actuel.*

*• Si vous déplacez un fader ou un bouton après avoir reçu un message CC, le dernier message CC sera remplacé par le dernier mouvement du fader ou du bouton.*

## Messages de changt de programme MIDI

Le 45000 interprète certains messages de changement de programme en appuyant sur des commandes et en activant / désactivant les commandes. En plus d'accéder à tous les boutons du 45000 avec changement de programme, nous avons également ajouté des fonctions non présentes à l'avant du 45000, telles que la mise en sourdine / réactivation des pistes et la sélection directe d'une piste. Un message de changement de programme comporte un octet d'information, P0 (0 à 127), mais il est généralement présenté à l'utilisateur comme étant compris entre 1 et 128, ce qui est indiqué ci-dessous par P1.

| P0 or P1 | | 45000 Parameter |
|---|---|---|
| 0 | 1 | Select Loop 00 |
| 0 | 2 | Select Loop 01 |
| : | : | |
| 99 | 100 | Select Loop 99 |
| 100 | 101 | Push PLAY button |
| 101 | 102 | Mute/unmute track 1's play** |
| 102 | 103 | Mute/unmute track 2's play** |
| 103 | 104 | Mute/unmute track 3's play** |
| 104 | 105 | Mute/unmute track 4's play** |
| 105 | 106 | Push REC button |
| 106 | 107 | Select track 1 for record (or 1 and 2 if stereo) |
| 107 | 108 | Select track 2 for record (or 1 and 2 if stereo) |
| 108 | 109 | Select track 3 for record (or 3 and 4 if stereo) |
| 109 | 110 | Select track 4 for record (or 3 and 4 if stereo) |
| 110 | 111 | Push NEW button |
| 111 | 112 | Push QUANTIZE button |
| 112 | 113 | Push REC button |
| 113 | 114 | Push PLAY button |
| 114 | 115 | Push REVERSE button |
| 115 | 116 | Push TRACK SELECT button |
| 116 | 117 | Push STEREO button |
| 117 | 118 | Push PUNCH-IN button |
| 118 | 119 | Push EXT SYNC button |
| 119 | 120 | Push OCTAVE button |
| 120 | 121 | Push MIXDOWN button |
| 121 | 122 | Push LOOP DOWN button |
| 122 | 123 | Push LOOP UP button |
| 123 | 124 | Mute/unmute MIXDOWN** |
| 124 | 125 | Mute/unmute Dry Out** |
| 125 | 126 | Mute/unmute clix level** |
| 126 | 127 | Mute/unmute all play tracks*** |

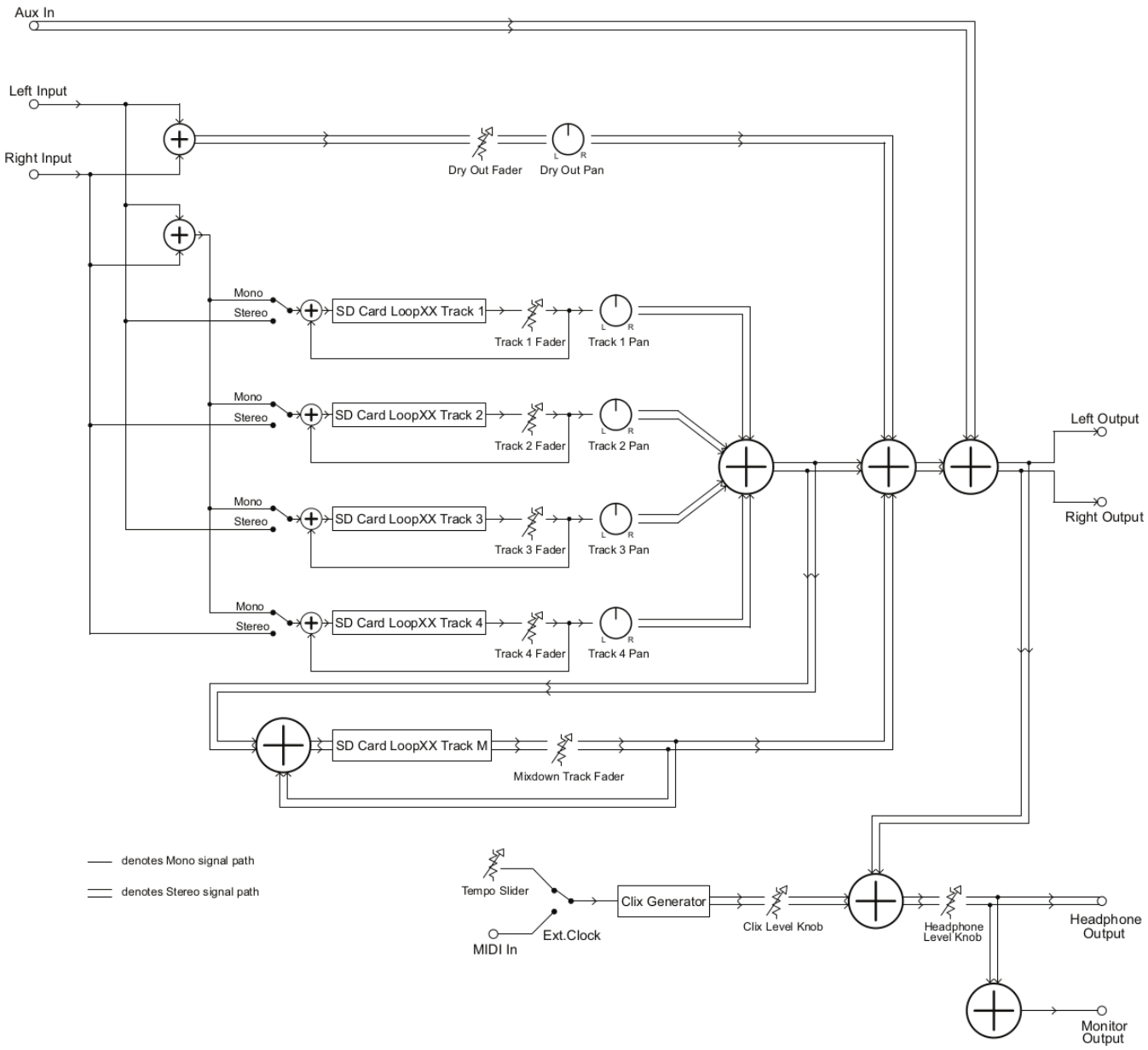
*** L'action muet / retour au son sur un seul canal fonctionne comme suit: Si le niveau du canal est supérieur à zéro lors de la réception de la commande, le canal sera mis en sourdine. Si le niveau du canal est égal à zéro lors de la réception de la commande, le niveau sera celui du fader de panneau 45000 ou celui du dernier message CC (20..24), en fonction du dernier message reçu.*

**** Quand une commande muet / retour au son de toutes les pistes de lecture est reçue, toutes les pistes en cours de lecture seront mises en sourdine si AUCUNE d'entre elles est supérieure à zéro. Si TOUS sont à zéro, chacun sera réglé sur le fader ou le niveau CC.*

## MIDI Out (MIDI Thru)

45000 relaie généralement tous les messages MIDI reçus via son connecteur de sortie MIDI. Mais en mode de synchronisation interne, il ne transmet pas les commandes du séquenceur: STOP START CONT CLOCK.

# Diagramme de chemin du signal




**INFORMATIONS DE GARANTIE**

Enregistrez-vous en ligne sur *www.ehx.com/product-registration* ou complétez et renvoyez la carte de garantie jointe dans les 10 jours suivant l'achat. Electro-Harmonix réparera ou remplacera, à sa discrétion, un produit qui ne fonctionne pas en raison de défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. Ceci ne s'applique qu'aux acheteurs initiaux qui ont acheté leur produit auprès d'un revendeur Electro-Harmonix agréé. Les unités réparées ou remplacées seront alors garanties pour la partie non expirée de la période de garantie d'origine. Si vous devez renvoyer votre appareil pour réparation pendant la période de garantie, veuillez inclure une brève description du problème, ainsi que votre nom, votre adresse, votre numéro de téléphone, une copie de votre reçu, un chèque ou un mandat.

# Enregistreur en boucle multipiste Electro-Harmonix 45000

## Boucles de batterie d'usine

| LOOP # | DESCRIPTION | BPM |
|---|---|---|
| 01 | Pop Rock | 100 |
| 02 | Funk | 80 |
| 03 | Rap | 110 |
| 04 | Blues 1 | 60 |
| 05 | Dance | 120 |
| 06 | Jazz | 140 |
| 07 | 808 1 | 70.33 |
| 08 | 808 2 | 80 |
| 09 | Metal | 170 |
| 10 | Country | 112 |
| 11 | 1/16 Note Groove | 114 |
| 12 | Rock | 120 |
| 13 | Blues 2 | 101 |
| 14 | Funky Electro | 134 |
| 15 | DMX 1 | 90 |
| 16 | DMX 2 | 102 |
| 17 | DMX 3 | 196 |
| 18 | DMX 4 | 125 |
| 19 | Speed Metal | 250 |
| 20 | Vintage Rap | 85 |
| 21 | Latin | 120 |
| 22 | Dance 2 | 120 |
| 23 | LM-1 | 120 |
| 24 | 808 Rock 1 | 96 |
| 25 | 808 Rock 2 | 96 |
| 26 | EHX DRM32 1 | 106.25 |
| 27 | EHX Rhythm-12 1 | 126 |
| 28 | EHX Rhythm-12 2 | 126 |
| 29 | EHX Rhythm-12 Latin | 126 |
| 30 | EHX DRM32 2 | 106.43 |
| 31 | Click | 105 |
| 32 | 6/8 Click | 120 |
| 33 | 5/4 Click | 120 |
| 34 | Kick Drum | 110 |

Loops 01, 02, and 06 courtesy of studio drummer Hans Eijkenaar, www.drumloopshd.com
Loop 09 courtesy of www.mashthesplat.com

## *Notes personnelles de l'utilisateur*

## *Notes personnelles de l'utilisateur*

## *Notes personnelles de l'utilisateur*

## *Notes personnelles de l'utilisateur*



electro-harmonix

55-01 2nd Street, Long Island City, New York 11101
www.ehx.com