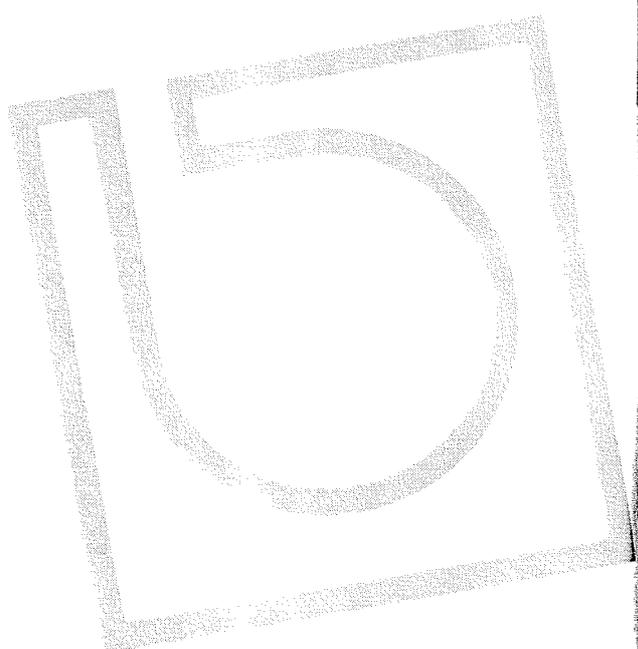


ROM-075

BOSS **DR-220A/E** **Dr. Rhythm** **DIGITAL**

Mode d'Emploi

Le "Doctor Rhythme DR-220"
est une machine de rythme
entièrement programmable.



 **BOSS**
Products of Roland


AC & BATTERY
POWERED

'89-3-B3-51

• Prière de lire attentivement ce manuel.

Initialisation du système

Interrupteur d'alimentation

18

Reproduction manuelle

Dans n'importe quel mode sauf le réglage du niveau (le rythme étant reproduit)

Touche d'instrument ou Touche d'accent

Touche d'accent (Pour ajouter un accent)

20

Réglage du mode

Le rythme étant arrêté

MODE

- Reproduction d'un morceau
- Reproduction d'un modèle
- Écriture d'un morceau
- Écriture par étape
- Écriture en temps réel

Réglage du tempo

Dans n'importe quel mode sauf l'écriture par étape ou l'entrée de déclencheur

TEMPO ← ou

25

Réglage du niveau d'instrument/d'accent

LEVEL → Touche d'instrument ou Touche d'accent

Sélectionner l'instrument / Accent dont le niveau doit être réglé

← ou →

24

Sélection d'un morceau

Dans le mode de reproduction de morceau (le rythme étant arrêté)

Touches numériques (1-8)

27

Sélection d'un modèle

Dans n'importe quel mode sauf la reproduction de morceau

Touche numérique (11-88)

32

Démarrage, arrêt et reprise-démarrage

Démarrage ---- Arrêt ----- Reprise-démarrage

START STOP/CONT STOP/CONT

22

Effacement d'un morceau

Dans le mode d'écriture de morceau (le rythme étant arrêté)

SHIFT 5 ACC/ENTER

35

Effacement d'un modèle (1)

Dans le mode d'écriture par étape ou d'écriture en temps réel (le rythme étant arrêté)

SHIFT 5 ACC/ENTER

45 52

Effacement d'un modèle (2)
[Effacement de la voix d'un instrument individuel]

Dans le mode d'écriture en temps réel (le rythme étant reproduit)

SHIFT 5 ACC/ENTER

54

* Les sons de rythmes de toutes les étapes sont effacés, les uns après les autres, en appuyant sur la touche d'introduction.

Sélection du nombre d'étapes (12 ou 16 étapes)

Dans le mode d'écriture par étape ou d'écriture en temps réel (le rythme étant arrêté)

SHIFT 6 ACC/ENTER

48

Reproduction d'un morceau

Dans le mode de reproduction de morceau.

- Sélectionner un morceau
Touche numérique (1-8)
- Reproduire le morceau
 - A partir de la première mesure
START
 - A partir du milieu du morceau
 - Sélectionner la mesure
Dans n'importe quel mode sauf le réglage de tempo/niveau (le rythme étant arrêté) ← ou →
- Reprise-démarrage STOP/CONT

27

Répétition d'un morceau

Dans le mode de reproduction de morceau (le rythme étant arrêté)

SHIFT 4 ACC/ENTER

28

Chaîne de morceaux

Dans le mode de reproduction de morceau (le rythme étant arrêté)

SHIFT 8 ACC/ENTER

29

* Le morceau 1 ne peut pas être réglé.

Reproduction d'un modèle

Dans le mode de reproduction de modèle (le rythme étant arrêté ou reproduit)

- Sélectionner un modèle.
Touche numérique (11-88)
- Démarrer le rythme.
START

32

Écriture d'un morceau

Dans le mode d'écriture de morceau

- Effacer les données précédemment écrites dans le morceau sélectionné.
Le rythme étant arrêté
SHIFT 5 ACC/ENTER
- Démarrer le rythme (si un contrôle est désiré).
START
- Sélectionner un modèle.
Touche numérique (11-88)
- Écrire le modèle.
ACC/ENTER
- Répéter les opérations 3 et 4.
- Arrêter le rythme (s'il était contrôlé).
STOP/CONT

33

Édition d'un morceau

Dans le mode d'écriture de morceau.

- Sélectionner la mesure qui contient le modèle incorrect.
Dans n'importe quel mode sauf le réglage de tempo/niveau (le rythme étant arrêté).
← ou →
- Sélectionner le modèle correct.
Touche numérique (11-88)
- Mettre en mémoire le modèle correct.
ACC/ENTER

* L'opération 3 peut être effectuée même lorsque le rythme est reproduit.

38

Suppression

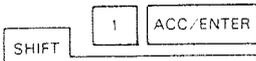
Dans le mode d'écriture de morceau

1. Sélectionner la mesure à supprimer.
Dans n'importe quel mode sauf le réglage de tempo/niveau (le rythme étant arrêté).



2. La supprimer.

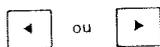
Le rythme étant arrêté.



Insertion

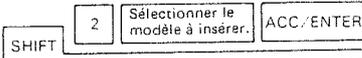
Dans le mode d'écriture de morceau

1. Sélectionner la mesure à insérer.
Dans n'importe quel mode sauf le réglage de tempo/niveau (le rythme étant arrêté).



2. L'insérer.

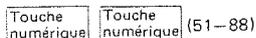
Le rythme étant arrêté.



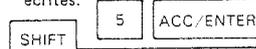
Ecriture par étape

Dans le mode d'écriture par étape

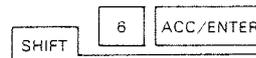
1. Sélectionner un numéro de modèle adresse).



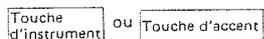
2. Effacer les données précédemment écrites.



3. Régler le nombre d'étapes (16 ou 12).



4. Sélectionner la voix de rythme ou l'accent à écrire.



5. Ecrire ou effacer les données.
a. Ecrire de données b. Effacement de donnée



6. Répéter les opérations 4 et 5.
7. Si une erreur est faite, déplacer le point clignotant sur l'étape erronée et la corriger.
Dans n'importe quel mode sauf le réglage de niveau.



Ecriture en temps réel

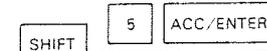
Dans le mode d'écriture en temps réel

1. Sélectionner un numéro de modèle (adresse).

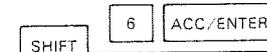


2. Effacer les données précédemment écrites.

Le rythme étant arrêté



3. Régler le nombre d'étapes (16 ou 12).

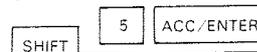


4. Démarrer le rythme. START

5. Ecrire en temps réel une voix de rythme ou un accent.



6. Si une erreur est faite, effacer toutes les étapes de la voix de rythme concernée.
Le rythme étant reproduit



* Les sons de rythmes dans toutes les étapes sont effacés, les uns après les autres, pendant que la touche d'introduction est enfoncée.

7. Arrêter le rythme. STOP/CONT

Copie

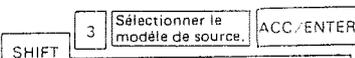
Dans le mode d'écriture par étape ou d'écriture en temps réel.

1. Sélectionner l'adresse (modèle de destination) pour le modèle copié (modèle de source).



2. Copier le modèle de source.

Le rythme étant arrêté



Entrée de déclencheur (reproduction d'un morceau)

Dans le mode de reproduction de morceau

1. Pour passer dans le mode d'entrée de déclencheur ou pour en sortir.



2. Pour réinitialiser le morceau sur la première mesure.



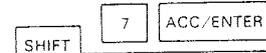
Entrée de déclencheur (reproduction d'un modèle)

Dans le mode de reproduction de modèle

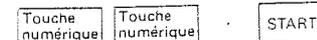
1. Sélectionner un modèle.



2. Pour passer dans le mode d'entrée de déclencheur ou pour en sortir.



3. Changer les modèles.



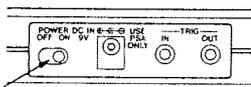
Initialisation du système

* Lors de la première utilisation du DR-220, ou si les données en mémoire sont effacées par accident, initialiser le système du DR-220 comme suit.

- ① S'assurer que l'appareil est hors circuit.
- ② Mettre l'appareil sous tension tout en maintenant les touches d'avance et de recul enfoncées.



Maintenir ces deux touches enfoncées



Mise sous tension (ON)

* L'affichage indique "220" puis "INT".



* L'initialisation est terminée en environ quatre secondes et l'affichage revient à l'indication normale.

STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SONG	1															
MEAS																
PATTERN																
INSTRUMENT																
MODE	SONG PLAY															

* Le numéro de modèle (PATTERN) 42 est indiqué sur le DR-220E.

* Les valeurs par défaut du DR-220 sont alors les suivantes:

Tempo: 120

Niveau de voix: 3

Niveau d'accent: 3

* Les données de démonstration sont copiées dans la mémoire (numéros de morceaux 1 et 2) et les modèles pré-réglés 11 à 48 sont copiés dans les numéros de modèles 51 à 88.

DESCRIPTION DU DR-220

Le "Boss Doctor Rhythm" DR-220 est une machine de rythme compacte, mais cependant totalement programmable, possédant les caractéristiques suivantes.

Les voix de rythmes numériques claires et naturelles du DR-220 sont soutenues par le convertisseur N/A à 12 bits.

Jusqu'à 32 modèles de rythmes personnels peuvent être programmés sur le DR-220 et 32 modèles de rythmes différents sont également préprogrammés, prêts à être utilisés. En utilisant ces 64 modèles de rythmes, jusqu'à 8 morceaux, chacun comprenant jusqu'à 128 mesures, peuvent être programmés.

Les voix de rythmes peuvent être reproduites avec les données de rythme que vous avez programmées ou en tapant sur les touches d'instruments.

Le LCD (affichage à cristaux liquides) sert à rendre l'utilisation plus facile et plus rapide.

Un morceau peut être reproduit le nombre de fois désiré. (Fonction de répétition de morceau).

Deux morceaux adjacents (comprenant jusqu'à 256 mesures) peuvent être reproduits en séquence. (Fonction de chaîne de morceaux).

Les fonctions d'édition de morceau (suppression et insertion) peuvent être utilisées efficacement pour écrire un morceau.

La fonction d'édition de modèle (copie) peut être utilisée pour copier un modèle de rythme et le modifier, au lieu de créer un modèle à partir de rien.

Les jacks d'entrée et de sortie de déclencheur sont prévus pour synchroniser le DR-220 avec un autre dispositif (synchronisation, par exemple, d'un DR-220A avec un DR-220E) ou pour l'utiliser comme module de rythme numérique d'un bloc de rythme.

Le DR-220 peut fonctionner à la fois sur courant secteur et sur piles.

TABLE DES MATIERES

1	REMARQUES IMPORTANTES	6
2	DESCRIPTION DU PANNEAU	14
3	CONNEXIONS DE BASE	16
4	FONCTIONNEMENT	18
	Initialisation du système	18
1.	Reproduction d'un morceau	20
	a. Exécution manuelle	20
	b. Morceau de démonstration	22
	c. Répétition d'un morceau	28
	d. Chaîne de morceaux	29
2.	Reproduction d'un modèle	31
3.	Ecriture d'un morceau	33
	a. Ecriture de base	34
	b. Edition d'un morceau	38
	1) Réécriture	38
	2) Suppression	39
	3) Insertion	41
4.	Ecriture d'un modèle	44
	a. Ecriture par étape	44
	1) Ecriture de base d'un modèle	44
	2) Ecriture d'un triolet	48
	b. Ecriture en temps réel	51
	c. Copie d'un modèle de rythme	56
5.	Entrée/sortie de déclencheur	59
	a. Sortie de déclencheur	59
	b. Entrée de déclencheur	60
	c. Exemples	62
	1) Synchronisation	62
	2) Extension des voix de rythme	65
	3) Reproduction avec un bloc de rythme	66
	4) Synchronisation de plus de trois machines de rythme	68
5	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	70

1 REMARQUES IMPORTANTES

Alimentation

Le DR-220 peut être alimenté par piles ou par un adaptateur CA. S'il est utilisé sur piles, celles-ci doivent être remplacées périodiquement.

Installation

L'utilisation du DR-220 près d'un éclairage au néon ou d'une lampe fluorescente peut provoquer des interférences parasites. Changer, dans ce cas, l'orientation ou la position du DR-220.

Eviter d'utiliser le DR-220 dans un environnement extrêmement chaud, froid, humide, ou à un endroit où il peut être affecté par les rayons directs du soleil ou de la poussière.

Nettoyage

Utiliser un chiffon doux et ne nettoyer le DR-220 qu'avec un détergent doux. Ne pas utiliser de solvants, comme des diluants pour peinture.

LCD (affichage à cristaux liquides)

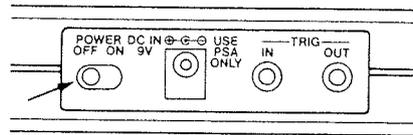
Regarder la fenêtre d'affichage depuis l'angle correct.

Faire attention à ne pas endommager la fenêtre.

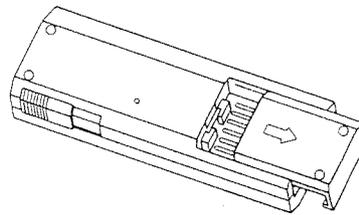
ALIMENTATION

Comment installer les piles

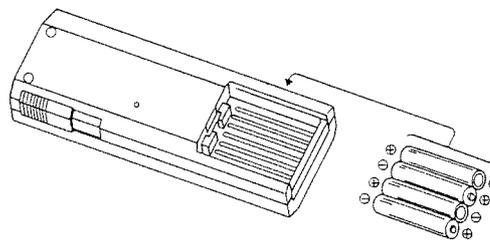
- ① S'assurer que l'appareil est hors circuit.



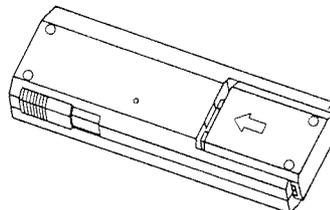
- ② Retirer le couvercle du boîtier des piles en le faisant glisser.



- ③ Placer les piles fournies dans le boîtier en respectant les polarités indiquées dans le boîtier.



- ④ Remettre le couvercle en place.

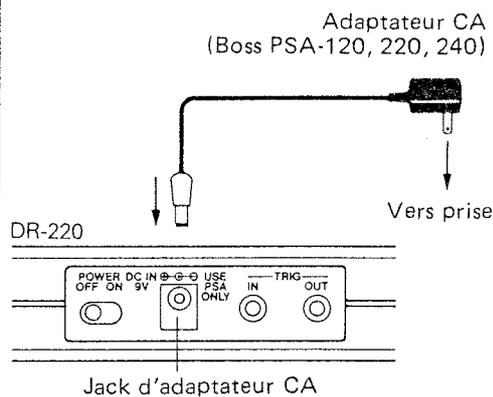


Adaptateur CA

Connexion

Toujours utiliser un adaptateur CA BOSS PSA-120, 220 ou 240, en fonction de la tension dans le pays. (L'utilisation d'un autre adaptateur peut provoquer des problèmes).

Toujours mettre l'appareil hors circuit avant de brancher l'adaptateur CA. La connexion de l'adaptateur CA lorsque l'appareil est sous tension peut provoquer un fonctionnement incorrect ou même une panne.



Pour éviter une perte accidentelle de données indispensables

Le DR-220 possède un système de protection de la mémoire qui conserve les données que vous avez écrites, même lorsqu'il est mis hors circuit. Ce système est entièrement soutenu par l'alimentation des piles. Pour éviter de perdre les données en mémoire, toujours maintenir les piles fermement connectées dans le boîtier même lors de l'utilisation de l'adaptateur CA.

Remplacer l'ensemble des piles une fois par an, quel que soit leur degré de décharge.

Remplacement des piles

Utiliser 4 piles AA (UM-3).

Toujours mettre le DR-220 hors circuit et débrancher l'adaptateur CA s'il est utilisé, avant de remplacer les piles.

La mise sous tension de l'appareil sans que les piles soient connectées efface les données de rythme mises en mémoire.

Si le remplacement des piles est effectué en moins de cinq minutes, les données mises en mémoire sont toutes conservées.

Le remplacement des piles est nécessaire dans les cas suivants

Toutes les 30 heures si des piles de type ordinaire sont utilisées. (Cela dépend du type de piles et de la durée pendant laquelle le DR-220 a été utilisé).

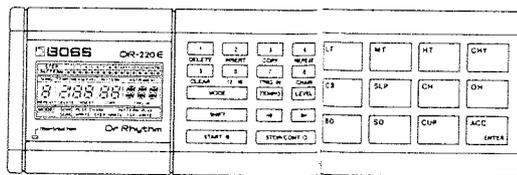
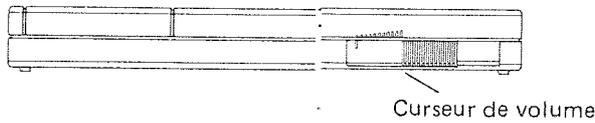
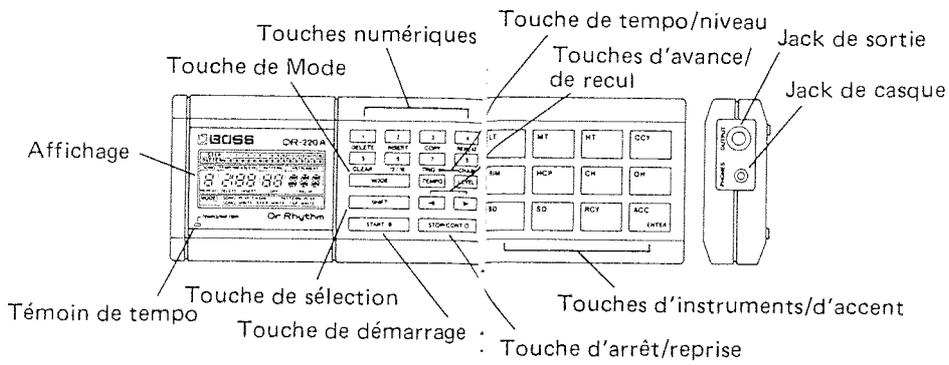
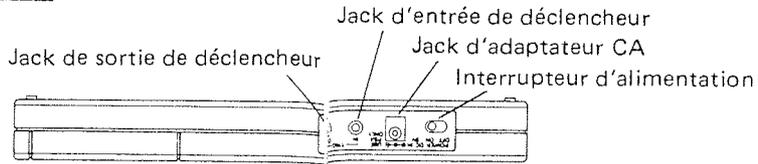
Si le LCD (affichage à cristaux liquides) du DR-220 devient terne ou vacille, ou si le son ou l'action de l'appareil devient instable.

Autres remarques

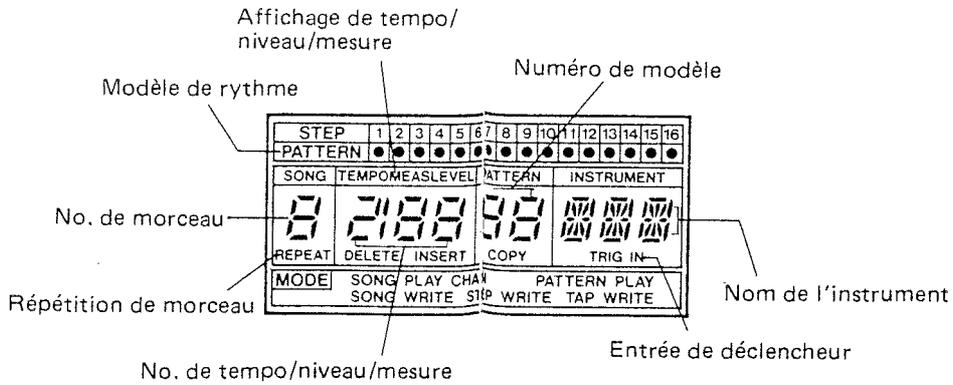
Eviter de laisser connectées des piles déchargées car un problème peut se produire du fait d'une fuite.

Lors de l'utilisation de l'alimentation sur piles, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt.

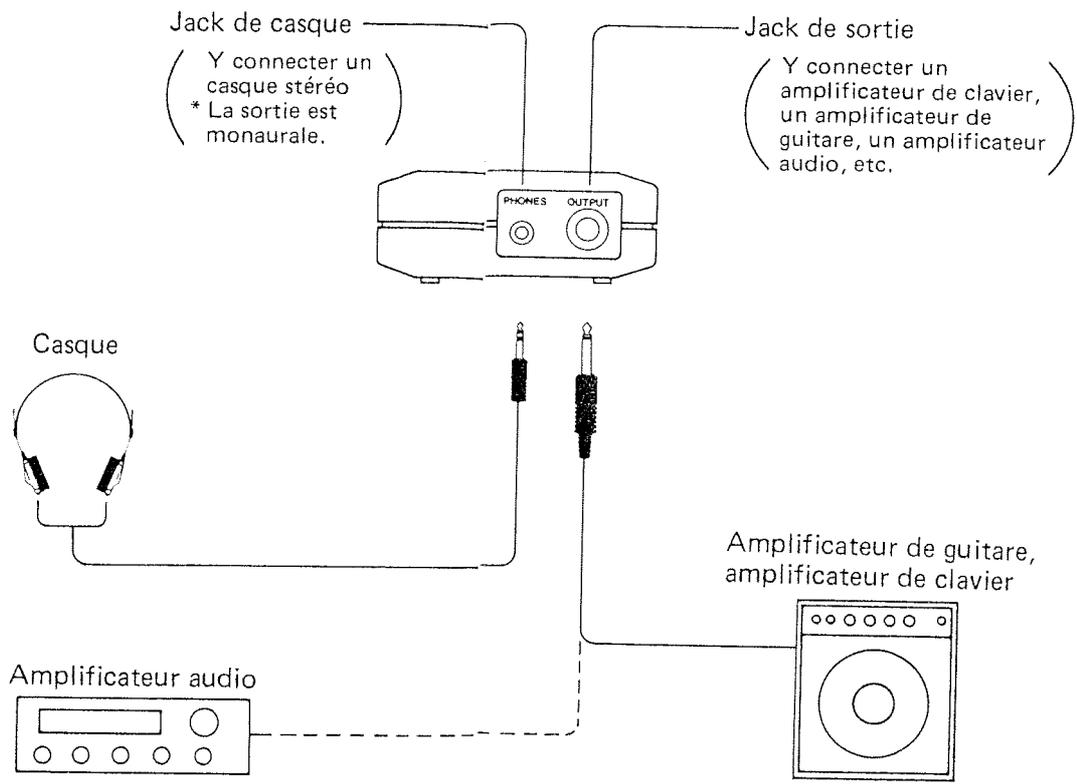
2 DESCRIPTION DU PANNEAU



[Affichage]



3 CONNEXIONS DE BASE



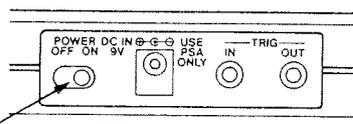
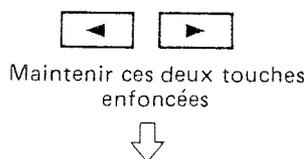
4 FONCTION- NEMENT

Le DR-220E est exactement identique au DR-220A, sauf qu'il a des sons de rythmes électroniques alors que le DR-220A a des rythmes acoustiques.

■ Initialisation du système

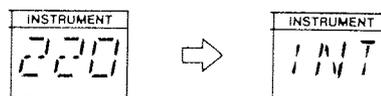
* Lors de la première utilisation du DR-220, ou si les données en mémoire sont effacées par accident, initialiser le système du DR-220 comme suit.

- ① S'assurer que l'appareil est hors circuit.
- ② Mettre l'appareil sous tension tout en maintenant les touches d'avance et de recul enfoncées.



Mise sous tension (ON)

* L'affichage indique "220" puis "INT".



* L'initialisation est terminée en environ quatre secondes et l'affichage revient à l'indication normale.

STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SONG	1				143		00									
MODE	SONG PLAY															

* Le numéro de modèle (PATTERN) 42 est indiqué sur le DR-220E.

* Les valeurs par défaut du DR-220 sont alors les suivantes:

Tempo: 120

Niveau de voix: 3

Niveau d'accent: 3

* Les données de démonstration sont copiées dans la mémoire (numéros de morceaux 1 et 2) et les modèles préréglés 11 à 48 sont copiés dans les numéros de modèles 51 à 88.

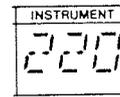
1. Reproduction d'un morceau

Le réglage par défaut du DR-220 est celui du mode de reproduction de morceau. Un morceau est un ensemble complet de rythmes, composé de modèles enchaînés les uns aux autres et des morceaux de démonstration sont écrits dans les numéros de morceaux 1 et 2.

Avant de reproduire les morceaux de démonstration, essayer une variété de sons sur le DR-220 en le jouant manuellement.

a. Exécution manuelle

- ① Connecter le DR-220 à la source d'alimentation et à un amplificateur ou à une console de mixage, comme indiqué à la page "Connexions de base".
- ② Le mettre sous tension.
 - * Le DR-220 se règle par défaut sur le mode de reproduction de morceau.
 - * L'affichage répond comme indiqué à droite.



Modèle de rythme

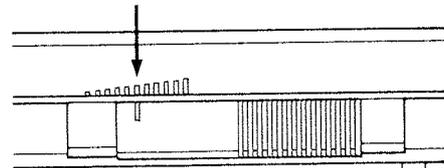
STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SONG	1			MEAS			PATTERN			INSTRUMENT						
	1			43			77									
MODE	SONG PLAY															

Grosse caisse

Numéro de modèle 43

Morceau 1 Numéro de mesure 1

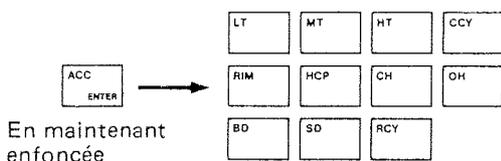
- ③ Régler le curseur de volume à la position centrale.



- ④ Taper simplement sur toutes les touches d'instruments.

LT	MT	HT	CCY
RIM	HCP	CH	OH
BD	SD	RCY	

- * Si la touche est frappée alors que la touche d'accent est maintenue enfoncée, le son créé est accentué.



b. Morceau de démonstration

Les morceaux échantillons stockés dans la mémoire des numéros de morceaux 1 et 2 du DR-220 sont rappelés par l'opération d'initialisation.

PROCEDURE

- ① S'assurer que le DR-220 est dans le mode de reproduction de morceau et non en opération.



- ② S'assurer que le numéro de morceau 1 est indiqué sur l'affichage.

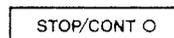
- * Si un numéro de morceau autre que 1 est indiqué, appuyer sur la touche numérique 1.



- ③ Appuyer sur la touche de démarrage (START) pour démarrer la reproduction du morceau de démonstration.

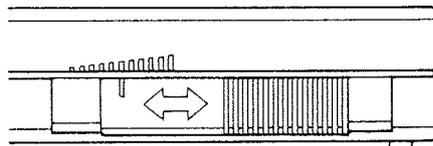


- * Une pression sur la touche d'arrêt/reprise (STOP/CONTINUE) arrête immédiatement le morceau et une seconde pression permet de reprendre la reproduction du morceau.



● Commande de volume global

Pour changer le volume global, déplacer le curseur de volume.

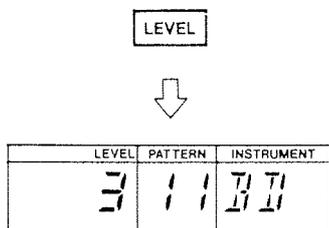


- Contrôle du niveau du son d'un rythme individuel ou du niveau d'accent global.

PROCEDURE

- ① Appuyer sur la touche de niveau (LEVEL).

- * L'affichage indique le volume de la voix de rythme actuellement sélectionnée.

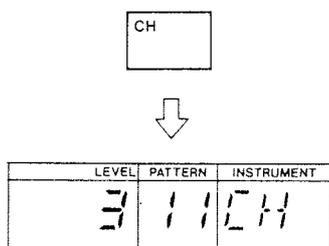


Niveau du son de grosse caisse

- ② Sélectionner la voix de rythme dont le volume doit être changé en utilisant la touche d'instrument appropriée. Pour changer le niveau d'accent global, appuyer sur la touche d'accent.

- * L'affichage indique le nom de la voix de rythme sélectionnée. Si la touche d'accent a été enfoncée à l'étape ②, "ACC" apparaît sur l'affichage.

(Par exemple) Hi-hat fermé



Niveau du son Hi-hat fermé

- ③ Appuyer sur la touche d'avance pour augmenter le niveau et sur la touche de recul pour réduire le niveau.



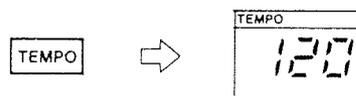
- * Les niveaux 0 à 5 sont optionnels à la fois pour le niveau de la voix de rythme et de l'accent. A 0, aucun son n'est entendu.

- ④ Appuyer sur la touche de niveau et l'affichage revient à l'indication de mesure.

- Changement du tempo d'un morceau

- ① Appuyer sur la touche TEMPO.

- * L'affichage indique le tempo actuellement utilisé.



- ② Pour accélérer le tempo, appuyer sur la touche d'avance et pour ralentir le tempo, appuyer sur la touche de recul.

- * Maintenir enfoncée la touche appropriée pour un changement rapide.



- * Le tempo peut être changé de 40 à 250 (temps par minute) dans les résolutions suivantes.

40 à 90: une étape

90 à 130: deux étapes

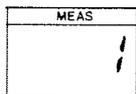
130 à 190: quatre étapes

190 à 250: six étapes

- Appuyer sur la touche TEMPO et l'affichage revient à l'indication de la mesure (MEAS).

- Comment commencer la reproduction à partir du milieu d'un morceau

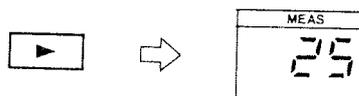
- S'assurer que l'affichage indique la mesure.



- * Lors du réglage du tempo ou du niveau, ou s'il n'y a pas de données de morceau en mémoire, l'affichage n'indique pas le numéro de mesure.

- Affecter, en utilisant la touche d'avance ou de recul, le numéro de la mesure de début à partir de laquelle le morceau doit être reproduit.

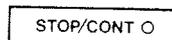
(Par exemple) Reproduction à partir de la 25ème mesure.



Appuyer le nombre de fois nécessaire sur la touche ou la maintenir enfoncée.

- * Toujours affecter un numéro de mesure qui est situé avant la fin du morceau.

- Appuyer sur la touche d'arrêt/reprise (STOP/CONTINUE) pour reproduire le morceau.



- Toutes les fonctions expliquées jusqu'ici s'appliquent au morceau programmé. Sélectionner simplement le morceau à reproduire avec les touches numériques (1 à 8) puis effectuer les mêmes opérations.

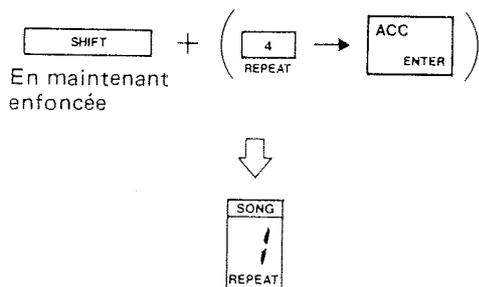
c. Répétition d'un morceau

Un morceau peut être reproduit de manière répétée.

PROCEDURE

- ① Mettre le DR-220 dans le mode de reproduction de morceau, le rythme étant arrêté.
- ② Tout en maintenant enfoncée la touche de sélection (SHIFT), appuyer sur la touche numérique 4 puis sur la touche d'introduction (ENTER).

* L'affichage répond par REPEAT, indiquant que le DR-220 est maintenant dans le mode de répétition de morceau.



- ③ Appuyer sur la touche de démarrage (START) et le morceau sélectionné est reproduit de manière répétée.



- ④ Pour arrêter la reproduction, appuyer sur la touche d'arrêt/reprise (STOP/CONTINUE).

* Le mode de répétition de morceau reste activé même après avoir sélectionné un autre morceau. Ce mode est annulé en effectuant à nouveau l'opération ② ou en mettant l'appareil hors circuit.

d. Chaîne de morceaux

Deux morceaux adjacents peuvent être reproduits en séquence.

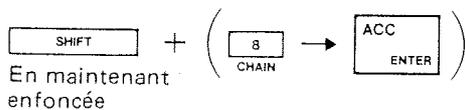
* Les morceaux 1 et 8 ne peuvent pas être enchaînés.

Numéro à régler pour la chaîne de morceaux	Morceaux à enchaîner
2	1-2
3	2-3
4	3-4
5	4-5
6	5-6
7	6-7
8	7-8

* Plus de deux morceaux ne peuvent pas être enchaînés.

PROCEDURE

- ① Mettre le DR-220 dans le mode de reproduction de morceau, le rythme étant arrêté.
 - ② Utiliser la touche numérique appropriée pour sélectionner le numéro le plus élevé des morceaux qui doivent être enchaînés. (2 si les morceaux 1 et 2 doivent être enchaînés).
 - ③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 8 puis sur la touche d'introduction (ENTER).
- * L'affichage répond par SONG PLAY CHAIN, indiquant que les deux morceaux sont enchaînés.



MODE SONG PLAY CHAIN

- * La chaîne de morceaux est conservée jusqu'à ce que l'appareil est mis hors circuit.
- * Pour annuler la chaîne, sélectionner le numéro le plus élevé des deux morceaux de la chaîne, puis effectuer l'opération ③.

2. Reproduction d'un modèle

Le DR-220 contient 32 modèles de rythmes pré réglés différents (numéros de modèles 11-48) qui sont prêts à être immédiatement utilisés. 32 modèles de rythmes supplémentaires (51-88) peuvent être programmés en mémoire. Le mode de reproduction de modèle reproduit l'un de ces 64 modèles de rythmes.

Chiffre de gauche	1	2	3	4	5	6	7	8
Chiffre de droite								
1	Modèles pré réglés (4 x 8 = 32 modèles)							
2	No. 11 ~ No. 48							
3	* Les modèles pré réglés sont rémanents, ils ne peuvent donc pas être réécrits.							
4								
5								
6	Modèles programmables par l'utilisateur (4 x 8 = 32 modèles)							
7	No. 51 ~ No. 88							
8								

- ① Appuyer sur la touche MODE pour mettre l'appareil dans le mode de reproduction de modèle.

MODE

Appuyer le nombre de fois nécessaire

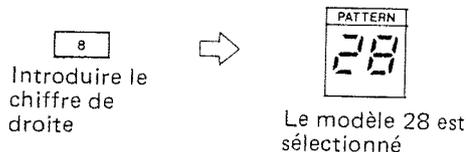


MODE PATTERN PLAY

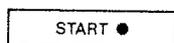
② Utiliser la touche numérique appropriée pour sélectionner le numéro de modèle à reproduire.

* L'affichage change au numéro de modèle sélectionné.

(Par exemple) Sélection du No. 28

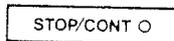


③ Appuyer sur la touche de démarrage (START) pour reproduire le rythme sélectionné.



* Pour changer le tempo ou le volume du rythme reproduit, effectuer les opérations décrites pages 24 à 26.

* Le modèle de rythme est reproduit de manière répétée jusqu'à ce que la touche d'arrêt/reprise (STOP/CONTINUE) soit enfoncée.



* Il est possible de sélectionner un autre modèle de rythme même pendant la reproduction du rythme. Le rythme en cours est reproduit jusqu'à sa fin, puis le nouveau modèle de rythme est reproduit.

3. Ecriture d'un morceau

Une séquence complète de modèles de rythmes de mesures arrangées dans n'importe quel ordre peut être réalisée, dans le mode d'écriture de morceau, pour former un morceau complet.

▷ Exemple d'écriture

(DR-220A)

① 43	② 43	③ 15	④ 15
⑤ 15	⑥ 43	⑦ 16	⑧ 16
⑨ 16	⑩ 43	⑪ 14	⑫ 14
⑬ 14	⑭ 44	⑮ 11	⑯ 11

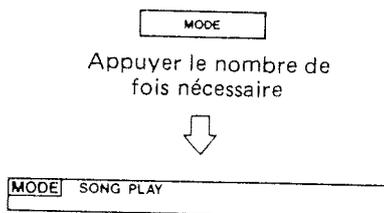
(DR-220E)

① 42	② 11	③ 11	④ 11
⑤ 14	⑥ 12	⑦ 12	⑧ 12
⑨ 41	⑩ 13	⑪ 13	⑫ 13
⑬ 43	⑭ 15	⑮ 15	⑯ 15

Le nombre dans le cercle ○ représente un numéro de mesure.

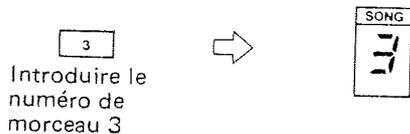
a. Ecriture de base

- ① Utiliser la touche MODE pour passer dans le mode de reproduction de morceau.

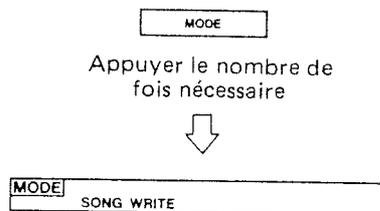


- ② Utiliser les touches numériques (1 à 8) pour sélectionner le numéro de morceau (adresse) où le morceau qui va être créé doit être écrit.

(Par exemple) Sélection du morceau 3

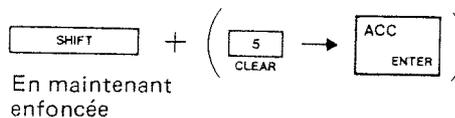


- ③ Utiliser à nouveau la touche MODE pour passer au mode d'écriture de morceau.



- * Si des données sont en mémoire dans le numéro de morceau sélectionné, les effacer comme suit.

- ④ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enclenchée, appuyer sur la touche numérique 5, puis sur la touche d'introduction (ENTER).



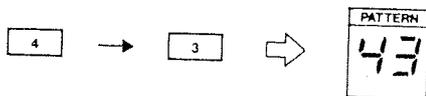
- ⑤ S'assurer que l'affichage indique la mesure 1, puis appuyer sur la touche de démarrage (START).

* Le modèle de rythme sélectionné est reproduit de manière répétée.



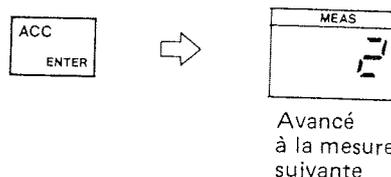
- * Pour changer le tempo ou le niveau de reproduction du rythme, effectuer les opérations décrites pages 24 à 26.
- * Il est inutile d'appuyer sur la touche de démarrage (START) si vous ne voulez pas écouter le rythme.
- ⑥ Appuyer sur la touche numérique appropriée pour sélectionner le numéro de modèle nécessaire pour la première mesure.
- * Lorsque le modèle de rythme sélectionné est mis en mémoire dans la première mesure, la seconde mesure suit.

(Affecter le numéro de modèle (43) pour la première mesure de l'exemple de partition.)

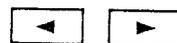


- ⑦ Appuyer sur la touche d'introduction (ENTER).

* Le modèle de rythme sélectionné est mis en mémoire et il passe à la mesure suivante.



- ⑧ Répéter les opérations ⑥ et ⑦ le nombre de fois nécessaire jusqu'à ce que la dernière mesure soit mise en mémoire.
- ⑨ Appuyer sur la touche d'arrêt (STOP) pour arrêter le rythme. (Lorsque la touche de démarrage (START) n'a pas été enfoncée à l'opération ⑤, il est inutile d'appuyer sur la touche d'arrêt).
- * Il est alors possible de vérifier les modèles de rythme mis en mémoire en passant en revue, en avance ou en retour, les mesures en utilisant les touches d'avance et de recul.



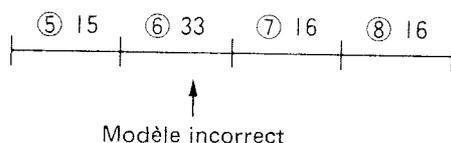
- Jusqu'à 128 mesures de rythme peuvent être mises en mémoire dans chaque morceau.
- * Lorsque l'affichage indique 129, il est impossible de continuer à mettre en mémoire.

b. Edition d'un morceau

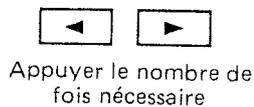
1) Réécriture

Lorsqu'un numéro de modèle incorrect est mis en mémoire, effectuer les opérations suivantes.

(DR-220A)



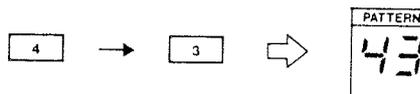
- ① S'assurer que le rythme est arrêté et que l'affichage indique un numéro de mesure.
- ② Utiliser la touche d'avance ou de recul pour passer au numéro de mesure à corriger.



MEAS	PATTERN
6	33

- ③ Utiliser les touches numériques pour sélectionner le numéro de modèle correct.

(Introduire le numéro de modèle correct pour la 6ème mesure).



- ④ Appuyer sur la touche d'introduction (ENTER) et le numéro de modèle correct remplace le numéro erroné.

(Avancé à la mesure suivante)

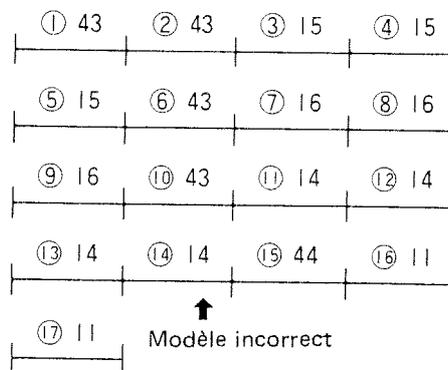


MEAS	PATTERN
7	16

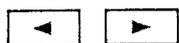
2) Suppression

Il est possible de supprimer un modèle d'un morceau.

(DR-220A)



- ① S'assurer que le rythme est arrêté et que l'affichage indique un numéro de mesure.
- ② Utiliser la touche d'avance ou de recul pour passer au numéro de mesure à supprimer.



Appuyer le nombre de fois nécessaire ou avancer rapidement



MEAS	PATTERN
14	14

- ③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 1.

* L'affichage indique DELETE.



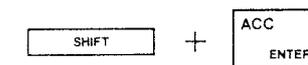
En maintenant enfoncée



MEAS
14
DELETE

- ④ Tout en maintenant encore la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche d'introduction (ENTER).

* La mesure appelée est supprimée et l'affichage DELETE disparaît.



En maintenant enfoncée



MEAS	PATTERN
14	44

Le numéro de modèle de la 15ème mesure réapparaît

3) Insertion

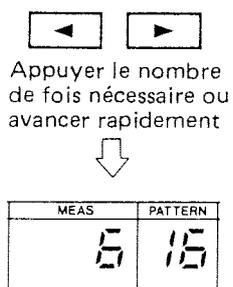
Il est possible d'insérer un modèle dans un morceau.

(DR-220A)

① 43	② 43	③ 15	④ 15
⑤ 15	⑥ 16	⑦ 16	⑧ 16
⑨ 43	⑩ 14	⑪ 14	⑫ 14
⑬ 44	⑭ 11	⑮ 11	

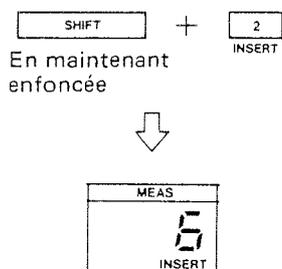
↑ Un modèle manque

- ① S'assurer que le rythme est arrêté et que l'affichage indique un numéro de mesure.
- ② Utiliser la touche d'avance ou de recul pour passer à la mesure après laquelle un modèle de rythme doit être inséré.



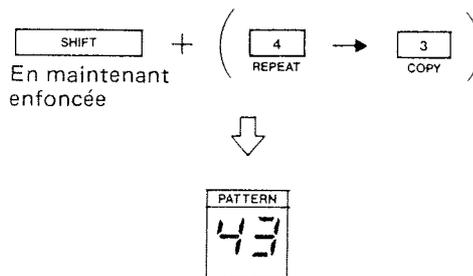
- ③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 2.

* L'affichage indique INSERT.



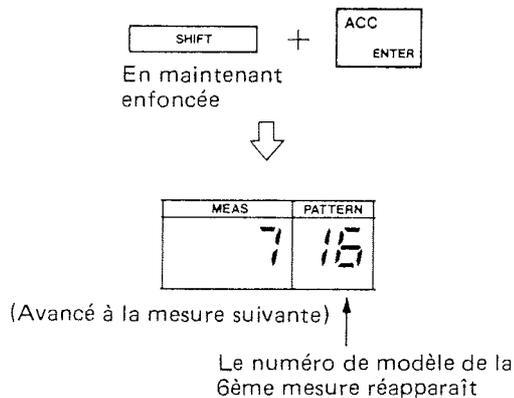
- ④ Tout en maintenant encore la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique appropriée pour sélectionner le numéro de modèle à insérer.

(Affecter le numéro de modèle (43) qui manque dans l'exemple de partition.)



- ⑤ Tout en maintenant encore la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche d'introduction (ENTER).

* Le modèle de rythme sélectionné est inséré et l'affichage INSERT disparaît.



4. Ecriture d'un modèle

Nous allons apprendre ici à écrire un modèle de rythme. Un modèle est une phrase d'une mesure et un grand nombre de modèles (jusqu'à 32) peuvent être mis en mémoire. Il y a deux méthodes pour écrire des modèles: a. L'écriture par étape, dans laquelle une étape à la fois est introduite, sans se soucier du tempo et, b. l'écriture en temps réel, dans laquelle une touche est utilisée pour écrire un rythme synchronisé avec le clignotement, tous les quarts de temps, du témoin de tempo.

a. Ecriture par étape

1) Ecriture de base

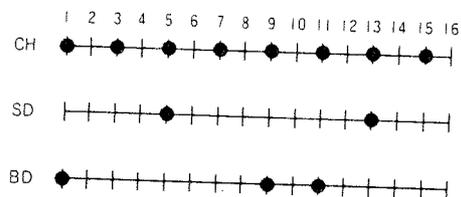
▷ Exemple d'écriture par étape

(DR-220A/E)

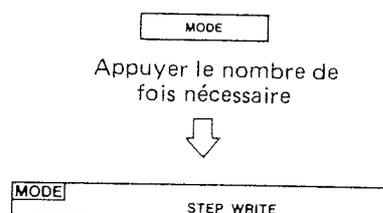
(Exemple de partition)



(Tableau de rythmes)



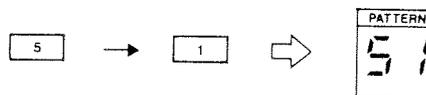
- ① Utiliser la touche MODE pour passer dans le mode d'écriture par étape.



- ② Appuyer sur les touches numériques appropriées et sélectionner le numéro de modèle (adresse) où le modèle de rythme doit être écrit.

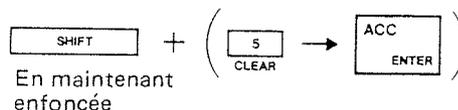
* Les numéros de modèles 11 à 48 sont pré-réglés et contiennent des données rémanentes; ils ne peuvent donc pas être sélectionnés.

(Sélectionner 51, par exemple)



* S'il y a des données en mémoire dans le numéro de modèle sélectionné, les effacer en effectuant l'opération suivante ③.

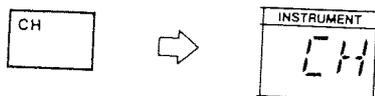
- ③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 5 et sur la touche d'introduction (ENTER).



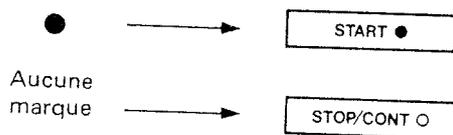
④ Appuyer sur la touche d'instrument (ou d'accent) appropriée et sélectionner la voix de rythme (ou l'accent) à écrire.

* L'affichage indique la voix de rythme (ou l'accent) sélectionnée.

(Par exemple) Hi-hat fermé



⑤ A l'aide de la partition et du tableau de rythmes donnés page 44, appuyer sur la touche de démarrage (START) pour une étape ● et appuyer sur la touche d'arrêt (STOP) pour une étape vide.



(Par exemple) Ecriture de toutes les données du Hi-hat fermé

STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

↑
Revient à la première étape et le point clignote

* En cas d'erreur, revenir à l'étape à corriger en utilisant la touche de recul, puis la rectifier.

⑥ Répéter les opérations ④ et ⑤ le nombre de fois nécessaire pour écrire tous les sons de rythme ou les accents (CH (Hi-hat fermé), SD (caisse claire) et BD (grosse caisse) dans cet exemple).

* Chaque fois que l'étape suivante est atteinte, le témoin de tempo clignote et le son de l'étape précédente est entendu. (Si un accent est écrit, le son prend cet accent). En d'autres mots, le modèle de rythme écrit peut être contrôlé en appuyant sur la touche d'avance. (Pour régler le niveau du rythme, effectuer les opérations décrites page 24).

2) Ecriture d'un triolet

(DR-220A/E)

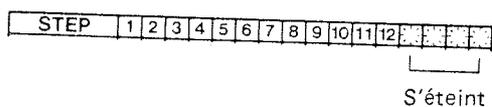
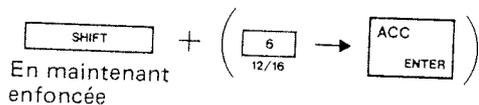
(Exemple de partition)

(Tableau de rythmes)

① Effectuer les opérations ① à ③ de la section précédente "1) Ecriture de base".

② Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 6, puis sur la touche d'introduction (ENTER).

* L'indication des étapes de l'affichage change à 12 étapes. (1-12).



* Une répétition de l'opération ② ramène à l'indication des 16 étapes.

③ Effectuer les opérations ④ à ⑥ de la section précédente "1) Ecriture de base".

[Voix de rythme]

Les voix de rythme du DR-220A et du DR-220E.

DR-220A

- [1] Grosse caisse (BD)
- [2] Caisse claire (SD)
- [3] Hi-hat fermé (CH)
Hi-hat ouvert (OH)
- [4] Rim Shot (RIM)
Applaudissements (HCP)
- [5] Tom haut (HT)
Tom médium (MT)
Tom bas (LT)
- [6] Cymbale Crash (CCY)
Cymbale Ride (RCY)

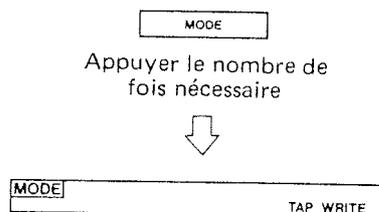
DR-220E

- [1] Grosse caisse électronique (BD)
- [2] Caisse claire électronique (SD)
- [3] Hi-hat fermé (CH)
Hi-hat ouvert (OH)
- [4] Clochette (CB)
Bruit de coup (SLP)
- [5] Tom haut électronique (HT)
Tom médium électronique (MT)
Tom bas électronique (LT)
- [6] Cymbale chinoise (CHY)
Cup (CUP)

* Les voix dans le même groupe ne peuvent pas résonner en même temps.

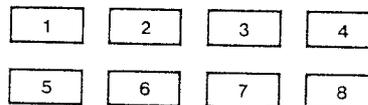
b. Ecriture en temps réel

- ① Utiliser la touche MODE pour passer dans le mode d'écriture en temps réel.



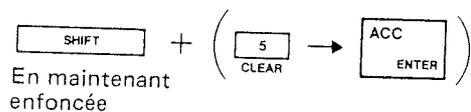
- ② Appuyer sur les touches numériques appropriées pour sélectionner le numéro de modèle où le modèle de rythme doit être écrit.

* Comme dans le mode d'écriture par étape, les numéros de modèles de 11 à 48 ne peuvent pas être utilisés.



* S'il y a des données en mémoire dans le numéro de modèle sélectionné, les effacer en effectuant l'opération suivante ③.

③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 5 puis sur la touche d'introduction (ENTER).



④ Appuyer sur la touche TEMPO.

TEMPO

⑤ Utiliser la touche d'avance ou de recul pour régler le tempo désiré.

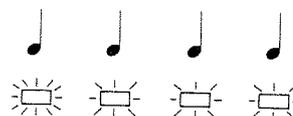


⑥ Appuyer de nouveau sur la touche TEMPO pour revenir au mode d'écriture en temps réel.

⑦ Appuyer sur la touche de démarrage (START).

* Le témoin de tempo clignote alors tous les quarts de temps. (Le clignotement du premier temps de la mesure est plus lumineux que celui des autres temps).

START ●



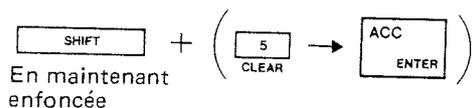
⑧ Taper sur la touche d'instrument (d'accent) en synchronisation avec le clignotement du témoin de tempo.

LT	MT	HT	CCY
RIM	HCP	CH	OH
BD	SD	RCY	ACC ENTER

* Les voix de rythme appartenant au même groupe (voir pages 49, 50 "Voix de rythme") ne peuvent pas être écrites en même temps dans la même étape. En d'autres mots, la voix précédemment écrite est effacée, la nouvelle voix prenant sa place. Par exemple, l'écriture de Hi-hat fermé sur Hi-hat ouvert efface automatiquement Hi-hat ouvert, Hi-hat fermé le remplaçant.

- * Si une erreur est faite pendant l'écriture en temps réel, le rythme étant en cours, maintenir enfoncées la touche de sélection (SHIFT) et la touche numérique 5 et, sans les relâcher, appuyer sur la touche d'introduction (ENTER) jusqu'à ce que toute la voix (ou l'accent) écrit soit effacé. Pour ne pas effacer toute la voix (ou l'accent), appuyer sur la touche d'introduction et la relâcher en synchronisation, de sorte que les étapes désirées soient effacées. Il est possible de n'effacer qu'une seule étape de données. (L'affichage indique la voix de rythme ou l'accent de la dernière touche frappée).

(Mode de reproduction)



STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



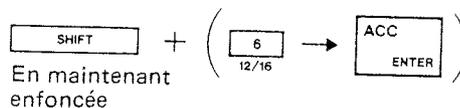
STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PATTERN										●	●	●	●	●	●	●

Pendant que la touche d'introduction est enfoncée, les données des étapes sont effacées les unes après les autres.

- * Si les opérations ci-dessus sont effectuées lorsque le rythme est arrêté, tout le modèle de rythme est effacé (= effet d'effacement normal d'un modèle).
- ⑨ Lorsque toutes les données nécessaires ont été écrites, appuyer sur la touche d'arrêt (STOP) pour arrêter le rythme.

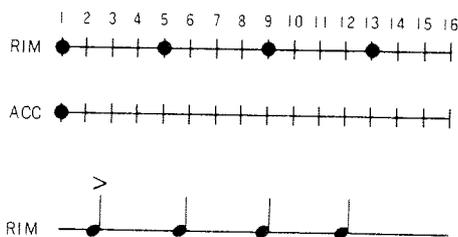
STOP/CONT O

- * Pour continuer à écrire d'autres modèles en temps réel, sélectionner un nouveau numéro de modèle au lieu d'appuyer sur la touche d'arrêt.
- * Pour écrire un triolet, après l'opération ③, maintenir la touche de sélection (SHIFT) enfoncée et appuyer sur la touche numérique 6 puis sur la touche d'introduction (ENTER). (Comme dans le mode d'écriture par étape).



- * Pour changer le volume du rythme, effectuer les opérations décrites page 24.

► S'il est difficile de frapper les touches en synchronisation avec le témoin de tempo, avant de commencer l'écriture en temps réel, le modèle suivant peut être écrit dans le mode d'écriture par étape. Il servira de métronome.



* (Sélectionner CB sur le DR-220E)

c. Copie d'un modèle de rythme

Un modèle de rythme peut être copié d'une adresse de mémoire sur une autre. Après la copie, le modèle reste dans son adresse d'origine et apparaît également dans sa nouvelle adresse.

Cette fonction de copie est utile lorsque le modèle de rythme désiré est similaire à un modèle existant. Au lieu de créer le modèle à partir de rien, le modèle existant peut être copié et édité. Un travail considérable peut ainsi être évité.

(Par exemple)

CH

SD

BD

Modèle de base

CH

SD

BD

Variation 1

CH

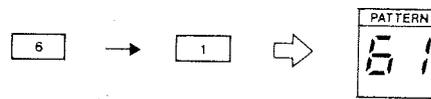
SD

BD

Variation 2

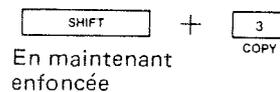
- ① Utiliser la touche MODE pour passer dans le mode d'écriture par étape ou en temps réel.
- ② Utiliser les touches numériques pour affecter le numéro de modèle (nouvelle adresse) où le modèle de rythme existant doit être copié.

(Sélectionner 61 par exemple)



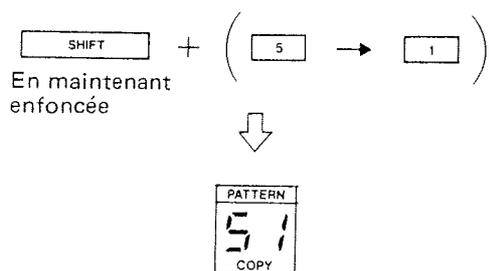
- ③ Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 3.

* L'affichage indique COPY.



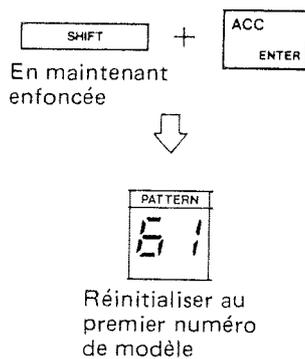
- ④ Tout en maintenant encore la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, sélectionner le numéro de modèle existant (modèle de source) à copier. (Un modèle pré-réglé peut également être sélectionné).

* (Sélectionner 51 par exemple)



- ⑤ Tout en maintenant encore la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche d'introduction (ENTER).

* Le modèle sélectionné est copié dans le numéro de modèle. COPY disparaît de l'affichage et le numéro de modèle de la nouvelle adresse est indiqué.



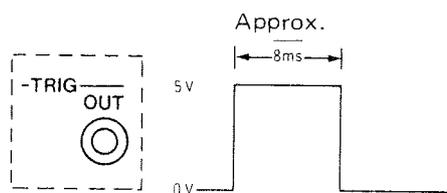
- ⑥ Editer le modèle copié, soit avec l'écriture par étape, soit avec l'écriture en temps réel, pour lui donner la forme voulue.

5. Entrée/sortie de déclencheur

Le DR-220 possède des fonctions d'entrée et de sortie de déclencheur qui étendent la variation de l'exécution.

a. Sortie de déclencheur (Trigger Out)

Le DR-220A peut envoyer le signal de déclenchement avec la synchronisation du Rim Shot et le DR-220E avec la synchronisation de la clochette.



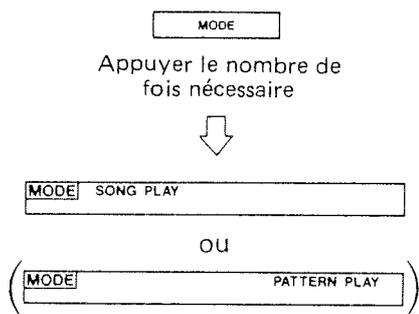
Forme d'onde de sortie de déclencheur (TRIG OUT) RIM (CB)

* Le DR-220 envoie toujours le signal de déclenchement lorsqu'il est dans le mode de reproduction. (Le signal de déclenchement n'est pas envoyé en jouant manuellement des instruments Rim Shot ou clochette).

b. Entrée de déclencheur (Trigger In)

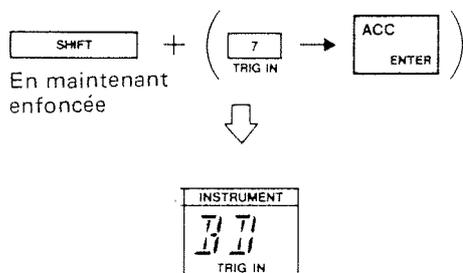
Le DR-220 peut être réglé sur le mode d'entrée de déclencheur. Dans le mode d'entrée de déclencheur, le signal de déclenchement externe contrôle les étapes. (Chaque fois que le signal d'entrée de déclencheur est alimenté, une étape du modèle de rythme est reproduite).

- ① Utiliser la touche MODE pour passer dans le mode de reproduction de morceau (ou de reproduction de modèle).



- ② Tout en maintenant la touche de sélection (SHIFT) enfoncée, appuyer sur la touche numérique 7 puis sur la touche d'introduction (ENTER).

- * L'affichage indique TRIG IN.



- * Lorsqu'aucune donnée n'est en mémoire dans le numéro de morceau sélectionné, la fonction d'entrée de déclencheur ne peut pas être utilisée. (Dans le mode reproduction de morceau).
- * Pour annuler le mode d'entrée de déclencheur, répéter l'opération ②.
- * Pendant le mode de reproduction de morceau, le morceau sélectionné est reproduit de manière répétée par le signal de déclenchement alimenté, que la fonction de répétition de morceau soit activée ou désactivée.
- * Pour revenir au début du morceau (ou du modèle) au milieu de la reproduction, appuyer simplement sur la touche de démarrage (START). Une pression sur la touche de reprise (CONTINUE) ramène à la première étape de la mesure (ou du modèle) en cours de reproduction.
- * Dans le mode de reproduction de morceau, il est impossible de déplacer les mesures ou de changer les numéros de morceaux. Cependant, dans le mode de reproduction de modèle, la réinitialisation et la reproduction à partir de la première étape du modèle sélectionné sont possibles. Appuyer simplement sur les touches numériques appropriées pour sélectionner le modèle, puis appuyer sur la touche de démarrage (START).

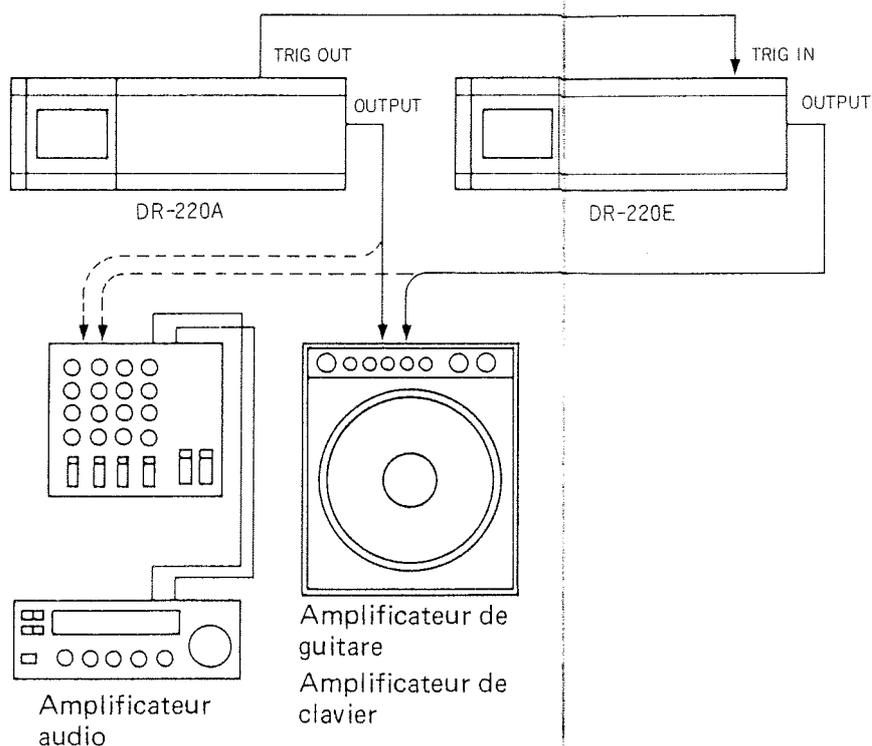
c. Exemples

1) Synchronisation

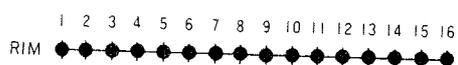
Le DR-220 peut être synchronisé avec une machine de rythme qui est équipée d'une entrée de déclencheur ou d'une sortie de déclencheur. (Deux DR-220s, DR-220 avec DR-110, par exemple).

▷ Exemple de synchronisation:
synchronisation d'un DR-220E
avec un DR-220A

① Monter les appareils comme indiqué ci-dessous.



- ② Régler le DR-220A dans le mode d'écriture par étape ou en temps réel et sélectionner le modèle de rythme sur lequel il doit être synchronisé.
- ③ Ecrire le modèle Rim Shot suivant sur le modèle de rythme sélectionné.

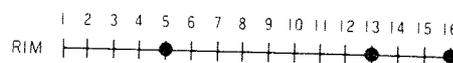


- ④ Régler à zéro le niveau du Rim Shot.
 - ⑤ Régler le DR-220A dans le mode de reproduction de modèle.
 - ⑥ Régler le DR-220E dans le mode de reproduction de modèle et sélectionner le modèle à synchroniser sur celui du DR-220A.
 - ⑦ Régler le DR-220E dans le mode d'entrée de déclencheur.
 - ⑧ Appuyer sur la touche de démarrage (START) du DR-220A et les deux appareils commencent la reproduction.
- * Régler le tempo du rythme sur le DR-220A.

2) Extension des voix de rythme

Ecrire des modèles de rythme comme ceux qui suivent sur le DR-220A et le DR-220E et les reproduire comme expliqué dans la section précédente 1). Les voix de rythme du DR-220E sont, de cette manière, reproduites en synchronisation avec le Rim Shot.

(DR-220A)



(DR-220E)

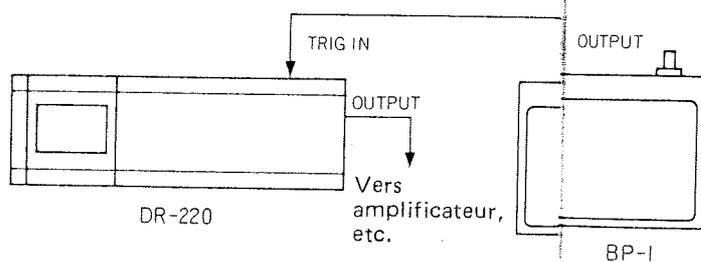
(Le bruit de coup est reproduit sur la synchronisation du Rim Shot)

Pour une extension supplémentaire des voix, connecter un appareil de la série "Dr. Pad" comme un DRP-I, II ou III qui possède six sons de rythme.

3) Reproduction avec un bloc de rythme

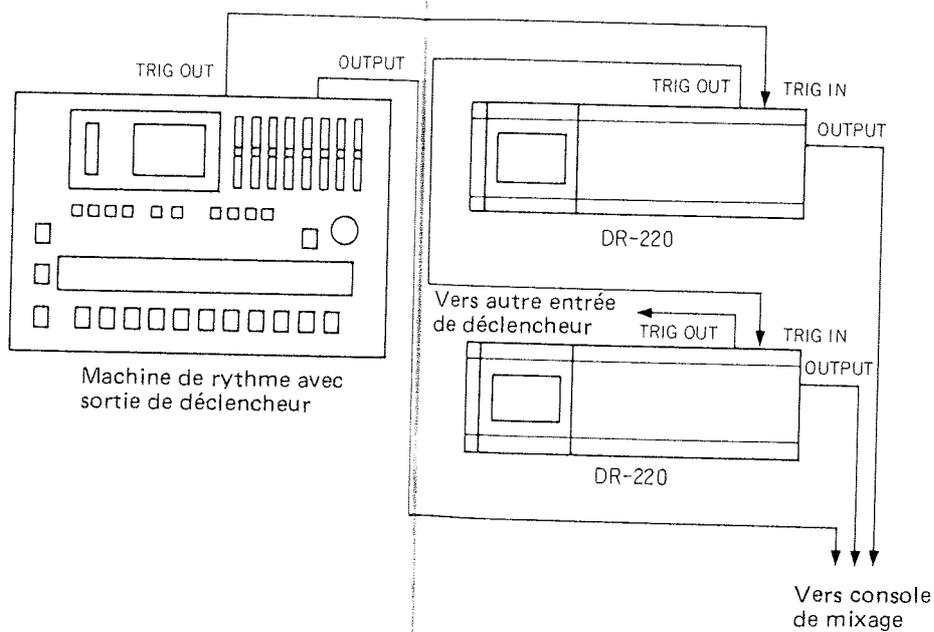
En connectant le jack de sortie de déclencheur d'un bloc de rythme comme le BP-1 à l'entrée de déclencheur du DR-220, les voix de rythme du DR-220 peuvent être reproduites en utilisant le bloc de rythme.

- * Il est nécessaire, dans le cas ci-dessus, d'écrire les voix à reproduire dans toutes les étapes du modèle de rythme.



4) Synchronisation de plus de trois machines de rythme

Même dans le mode d'entrée de déclencheur, le DR-220 peut envoyer le signal de déclenchement du Rim Shot (Clochette). Cela permet de synchroniser plus de deux DR-220 avec une machine de rythme qui est équipée d'une sortie de déclencheur.



* La connexion de nombreux DR-220 provoque un retard du son important au dernier stade.

5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- **Capacité de la mémoire**
Rythmes pré-réglés: 32
Rythmes programmables par l'utilisateur: 32
- **Etapes par mesure**
16 étapes/12 étapes
- **Morceaux**
Morceau d'un maximum de 128 mesures x 8
(Avec chaîne de morceaux: 256 mesures)
- **Tempo**
♩ = 40 à 250
- **Niveau**
Niveau de voix: 0 à 5
Niveau d'accent: 0 à 5
- **Voix de rythmes**

(DR-220A)

- [1] Grosse caisse
- [2] Caisse claire
- [3] Hi-hat fermé/Hi-hat ouvert
- [4] Rim Shot/Applaudissements
- [5] Tom haut/Tom médium/
Tom bas
- [6] Cymbale Crash/Cymbale Ride
- [7] Accent

(DR-220E)

- [1] Grosse caisse électronique
- [2] Caisse claire électronique
- [3] Hi-hat fermé/Hi-hat ouvert
- [4] Clochette/Bruit de coup

- [5] Tom haut électronique/
Tom médium électronique/
Tom bas électronique
- [6] Cymbale chinoise/Cup
- [7] Accent

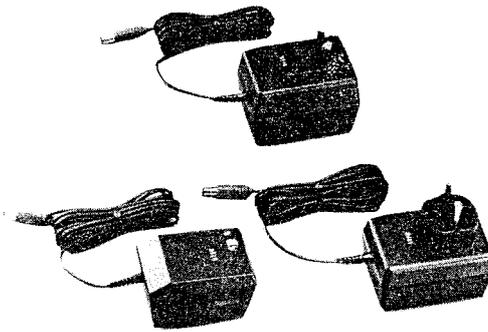
- **Affichage x 1**
- **Touches et commande**
Touches d'instruments x 11
Touche d'accent/introduction
Touches numériques (1 à 8)
Touche de tempo
Touche de niveau
Touche d'avance
Touche de recul
Touche de mode
Touche de sélection
Touche de démarrage
Touche d'arrêt/reprise
Commande de volume total
- **Interrupteur d'alimentation x 1**
- **Jacks**
Jack de sortie
(téléphonique standard)
Jacks de casque (stéréo, mini)
Jack de sortie de déclencheur
(Mini/+5 V, Max: 8 ms)
Jack d'entrée de déclencheur
(Mini/+5 à 15 V, impulsion)
Jack d'adaptateur CA
(PSA-120, 220 ou 240)

- **Alimentation**
6 V (UM-3 x 4)/Adaptateur CA
PSA-120, 220 ou 240 (9 V)
- **Consommation**
30 mA
- **Dimensions**
239(L) x 75(P) x 31(H) mm
- **Poids**
350 g (avec les piles)
- **Accessoires**
Piles UM-3 x 4
Boîtier d'origine x 1

* Les caractéristiques techniques sont susceptibles de modification sans préavis.

■ Options

- **Adaptateur CA**
Boss PSA-120, 220 ou 240



- **Cordon de connexion**
PJ-1

Mémo de modèle

(DR-220A)

PATTERN No.	
-------------	--

PATTERN NAME	
--------------	--

STEP	
------	--

STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BD																
SD																
CH																
OH																
RIM																
HCP																
LT																
MT																
HT																
RCY																
CCY																
ACC																

(DR-220E)

PATTERN No.	
-------------	--

PATTERN NAME	
--------------	--

STEP	
------	--

STEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BD																
SD																
CH																
OH																
CB																
SLP																
LT																
MT																
HT																
CJP																
CHY																
ACC																