

Prises accessoires

●Prise de casque d'écoute (HEADPHONE)

Cette prise est utilisée pour raccorder un casque d'écoute en option. Lorsque le casque d'écoute est branché, aucun son ne sort des haut-parleurs de l'Electone. Ceci permet de jouer sur l'Electone à loisir, sans déranger personne.



ATTENTION: N'utiliser cette prise que pour brancher un casque d'écoute!

●Prise de sortie auxiliaire (AUX. OUT)



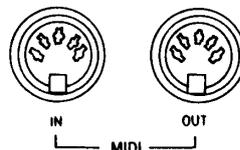
Cette prise est utilisée pour produire un son plus puissant en raccordant un amplificateur externe ou un autre appareil. Si cette prise est raccordée à la prise LINE IN d'un enregistreur à bande magnétique, l'enregistrement direct est alors réalisable (impédance nominale: 470Ω).

●Prise EXP. IN

Cette prise accepte un signal monaural en provenance d'un instrument de musique externe plutôt que d'un enregistreur sur bande. Le volume sonore de l'appareil raccordé à cette prise est contrôlé par la pédale d'expression de l'Electone.



●Prises d'entrée/sortie midi (MIDI IN/OUT)



Les bornes MIDI (Interface numérique pour instrument de musique) sont conformes aux normes MIDI des instruments électroniques numériques. Ces prises permettent de raccorder l'Electone à un ordinateur ou autres instruments électroniques compatibles pour la communication MIDI.

AVERTISSEMENT: Le branchement ou le débranchement de tout accessoire (autre que le casque d'écoute) alors que l'Electone est sous tension peut provoquer des dommages considérables à l'Electone et/ou à l'accessoire.

Interférence Electromagnétique

Par nature, l'interférence est une réalité à deux visages: venant de vous, elle peut affecter autrui, ou bien venant des autres, c'est vous qu'elle dérange.

Deux ou plusieurs appareils électroniques (ou électriques) peuvent également exercer l'un sur l'autre des interférences. Toutefois, votre Electone a été conçu pour réduire dans toute la mesure du possible ces probabilités. C'est d'ailleurs pourquoi il est conforme à toutes les normes imposées par la législation mondiale en ce domaine.

Les interférences électromagnétiques peuvent se présenter sous plusieurs formes. Vous entendrez des voix de la musique, des parasites ou un ronflement. Les Electones Yamaha sont tout spécialement étudiés pour rejeter ces interférences haute fréquence (RF) qui se produisent à des niveaux plusieurs fois supérieurs à ceux, rencontrés dans un environnement normal.

Si l'on se trouve dans le voisinage immédiat d'un émetteur de grande puissance, il risque de se produire des interférences. Dans une telle éventualité, essayez d'identifier la station radio (ou de télévision) et l'heure à laquelle se produit l'interférence en question. Il est important d'identifier la station pour rechercher la fréquence perturbatrice et vérifier si le niveau de tension de fonctionnement de l'émetteur est conforme à la loi. Si l'interférence persiste, essayez les mesures de dépannage préconisées plus loin dans cette section.

Si les interférences se présentent sous la forme d'un ronflement occasionnel ou de bruits statiques, il est probable que la cause soit liée à la mise sous/hors tension d'un appareil ménager qui peut fort bien se

trouver à l'extérieur de votre domicile. Ici aussi, on remarque souvent une heure "privilégiée", (le soir, par exemple). Il est rare que de telles interférences soient causées par l'Electone lui-même. Si ces difficultés persistent, prière de contacter votre concessionnaire local pour en obtenir assistance.

Des lignes à haute tension et des orages (notamment accompagnés de foudre) sont souvent à l'origine d'interférences. En général, les problèmes liés à ces sources vont également affecter les autres équipements audio et vidéo. La foudre peut, à elle seule, avoir des effets désastreux. Les mises en garde suivantes s'appliquent aussi à la plupart des appareils électroniques.

NOTICE IMPORTANTE

Les appareils électroniques (ordinateurs, jeux vidéo, orgues électroniques, etc.) contiennent des composants qui, sous des conditions de fonctionnement normales, permettent de prolonger indéfiniment la durée utile de l'équipement auquel ils appartiennent. Ceci est spécialement vrai si l'on considère le grand nombre de composants identiques, incorporés dans une seule pièce donnée. Ces composants, appelés "circuits intégrés" en électronique, sont extrêmement sensibles aux décharges de haute tension, notamment lorsque se produit une retombée de foudre dans la proximité immédiate. Dans une telle situation, n'hésitez pas: coupez tout!

PENDANT LES ORAGES, IL EST VIVEMENT CONSEILLE DE DEBRANCHER TOUS LES APPAREILS ELECTRONIQUES AU NIVEAU DE LEUR PRISE SECTEUR.

Installation et Entretien

● Installation

1. **ATTENTION:** Ne pas placer l'Electone ou le banc sur un fil d'alimentation quel qu'il soit. On s'exposerait à un risque d'électrocution, voire d'incendie.
2. **ATTENTION:** Ne rien placer sur le fil d'alimentation de l'Electone. Le faire cheminer de manière que personne ne risque de le piétiner. On évitera ainsi une électrocution, voire un incendie.
3. **Environnement:** Ne pas installer l'Electone en plein soleil ou à proximité de bouches d'air chaud. Eviter l'humidité et la chaleur intense qui provoqueraient une oxydation des contacts, une séparation des joints du coffret et des dégâts à la finition.

● Entretien

1. **REPARATION:** Cet appareil ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confier tout travail d'entretien à un personnel compétent uniquement.
2. **STABILITE DU BANC:** Si le banc n'est pas stable, vérifier s'il a bien été assemblé et ne plus s'y asseoir avant d'avoir résolu le problème.
3. **NETTOYAGE ET SOINS**
 - A) **DONNEES GENERALES:** Ne pas utiliser à des fins de nettoyage des produits chimiques, tels qu'alcool éthylique ou diluants divers, ni des produits abrasifs.
 - B) **TOUCHES/PANNEAU DE COMMANDE:** Nettoyer le panneau de commande et les claviers avec un linge doux et sec ou légèrement humecté d'une solution savonneuse tiède et diluée.
 - C) **COFFRET/BANC:** Nettoyer le coffret avec un linge légèrement humecté d'un produit de nettoyage neutre, à faible teneur en cire et dépourvu de toute substance susceptible de former une couche en surface.
4. **Produits en vinyle:** Ne poser aucun article en vinyle (casque d'écoute, nappe de vinyle, etc.) sur les surfaces polies, ni utiliser un morceau de vinyle pour recouvrir l'instrument pendant une longue période. Une réaction chimique pourrait, en effet, se produire entre les constituants de la finition et ceux contenus dans les produits en vinyle et endommager la finition de façon permanente.

● ACCESSOIRES EN OPTION

● Enregistreur de musique sur disque: MDR-3

L'enregistreur de musique sur disque MDR-3 est un enregistreur de musique destiné exclusivement aux Electones. Le MDR-3, compact, est un enregistreur numérique de hautes performances qui peut réaliser des enregistrements et des lectures de haute fidélité sur un Electone HC.

● Support de montage pour MDR-3: BRT-3

Un support de montage spécial (BRT-3) est disponible pour monter le MDR-3 sur un Electone HC. Du fait que ce support fixe le MDR-3 sous le clavier inférieur de l'Electone, le MDR-3 peut être aisément manipulé le cas échéant, mais ne gêne nullement le musicien.

● Accumulateur mémoire RAM RP-3 (HC-4 uniquement)

L'accu mémoire RAM RP-3 (8 kilo octets) permet de mémoriser les données diverses conservées dans l'Electone.

● Accumulateur de voix FM (série FVP) (HC-4 uniquement)

Cet accu mémoire ROM possède une mémoire qui contient les données de voix des 128 voix créées par le système générateur de tonalité FM. Ses données mémorisées peuvent être appelées sur l'Electone, afin de les enregistrer en tant que voix de l'utilisateur.

● Expanseurs de voix (non disponible dans certaines régions)

Deux expanseurs de voix, disponibles en option, élargissent considérablement le choix des voix de l'Electone HC. L'expanseur de voix combinées CVS-10 est pré-réglé avec seize sonorités d'orgue pour les claviers supérieur et inférieur, ainsi qu'avec huit sonorités d'orgue pour le clavier à pédales. Toutes peuvent être montées selon les préférences personnelles de l'utilisateur. L'expanseur de voix AWM AVS-10 contient les données de douze voix, créées par le système générateur de tonalités AWM. Tous ces expanseurs sont sûrs d'améliorer la qualité et la polyvalence de l'Electone.

● Casque d'écoute: YHE-5

Dépannage

Noter que l'apparance des phénomènes suivants ne signifie pas obligatoirement une panne de l'Electone.

Phénomène	Cause et solution
Un craquement se fait parfois entendre.	Des parasites peuvent se produire lorsqu'un appareil ménager électrique, ou un outil électrique, comme une foreuse, est mis sous ou hors tension à proximité de l'Electone. Si le cas se présente, brancher l'Electone sur une prise secteur le plus loin possible de l'appareil incriminé.
Interférence en provenance de la radio, du téléviseur, d'émetteurs, etc.	Ces interférences sont provoquées par la proximité d'une station émettrice puissante ou d'une station radio amateur.
Parasitage de la radio, du téléviseur, etc.	Ces interférences peuvent se manifester si l'Electone se trouve à proximité de ces appareils. Par conséquent, utiliser l'Electone aussi loin que possible de ceux-ci.
L'Electone fait résonner les objets avoisinants.	Comme l'Electone produit un grand nombre de sons soutenus, il peut en effet provoquer un effet de résonance sur les objets avoisinants. Si ce phénomène devenait désagréable, déplacer les objets qui résonnent, ou diminuer l'intensité sonore de l'Electone.
L'intensité sonore de la voix choisie varie en fonction de la position du jeu sur le clavier.	Comme la nature intrinsèque des instruments de musique électroniques est, en général, de changer de timbre, il est extrêmement difficile d'éliminer les changements d'intensité sonore d'une voix sur les différents claviers. Cet Electone a été conçu et réglé pour éliminer tout problème qui affecterait le jeu de l'exécutant. Son intensité sonore et son timbre varient aussi notablement en fonction de l'emplacement, de la configuration de son système, de la position de l'auditoire, etc.
Le registre sonne haut pour le clavier à pédales et sonne bas pour les claviers supérieur et inférieur.	Le registre semble particulièrement déplacé lorsqu'il est comparé au registre d'un piano. Du fait que la structure harmonique d'un piano est très complexe, l'accord des notes graves et aiguës doit être effectué en écoutant ses notes harmoniques plutôt que le son réel. Par contraste, un Electone est accordé en fonction du son réel, de sorte que le registre d'un Electone et d'un piano sont différents de manière inhérente.
Le son des notes est "cassé" ou semble parasité.	Ce phénomène se manifeste principalement avec les voix des instruments à vent, parce qu'il a pour but de recréer les sons caractéristiques des instruments originaux. Il produit des sons réalistes pour les cuivres, comme la vibration de l'anche ou les bruits respiratoires.
Lorsque deux notes sont jouées simultanément sur le clavier à pédales, ou lorsqu'une voix principale est utilisée seule, un seul son est audible.	Pour des raisons pratiques, cet Electone a été conçu pour qu'une note à la fois puisse être jouée sur le clavier à pédales ou avec LEAD VOICES. Si plusieurs touches sont enfoncées, seule la plus aiguë retentira (priorité à la note aiguë) (voir page 9).
Lorsque huit notes sont jouées simultanément sur le clavier supérieur ou inférieur, seules sept notes sont audibles.	Il n'est possible que de faire retentir sept notes simultanément sur le clavier supérieur ou inférieur.
La voix du clavier à pédales ne retentit pas, même si l'intensité sonore est correctement réglée.	Le mode SINGLE FINGER, FINGERED CHORD de la section AUTO BASS CHORD est en service. Libérer la touche SINGLE FINGER ou FINGERED CHORD sur le panneau de commande.
L'intensité sonore du clavier supérieur est trop élevée par rapport à celle du clavier inférieur (ou vice-versa).	La touche BALANCE est placée trop près de la position TO UPPER (TO LOWER). Pendant les performances ordinaires, placer la touche BALANCE sur la position centrale. (voir page 9)
Une voix différente de celle affichée sur le panneau retentit.	Une voix de VOICE MENU a été assignée à la touche grise dont le témoin est allumé. Pour annuler l'assignation et rétablir la voix du panneau, appuyer sur la touche grise tout en maintenant enfoncée la touche ORIGINAL VOICE, située à l'extrême droite de la section VOICE MENU (voir page 11).

Phénomène	Cause et solution
Lorsqu'on fait retentir une voix de l'utilisateur de la section VOICE MENU assignée à une touche grise, la voix qui en résulte n'est pas celle attendue.	Les touches USER VOICE de 1 à 4 contiennent des voix pré-réglées. Si l'on procède à une opération TO PACK pour transférer les données d'un Electone de la série HS sur cet Electone, les voix de l'utilisateur pré-réglées risquent d'être remplacées par les voix de l'utilisateur contenues dans l'accu mémoire. Si le cas se produit, commuter l'interrupteur POWER sur arrêt, puis le recommuter sur marche tout en maintenant la touche JAZZ ORGAN, située à l'extrême gauche de VOICE MENU du HC-4 ou du HC-2 enfoncée. (voir page 26).
Impossible de rappeler les registres de base de la section REGISTRATION MEMORY.	La touche MEMORY a été libérée après que l'interrupteur POWER a été commuté sur marche. Pour pouvoir rappeler les registres de base, commuter l'interrupteur POWER sur marche tout en maintenant la touche MEMORY enfoncée pendant une à deux secondes.
L'effet de vibrato ou de soutien est enclenché sur le panneau de commande, mais l'effet ne se produit pas.	L'effet a été mal réglé. Modifier le réglage de l'effet par les touches SUSTAIN/VIBRATO DEPTH du HC-4 ou HC-2.
La fonction du toucher est inopérante.	La touche TOUCH, sur la droite du panneau, est désenclenchée. Enclencher la touche.
L'intensité du mode ARPEGGIO CHORD est correctement réglé, mais le motif d'accords en arpèges ne retentit pas.	Le rythme n'a pas été lancé. Veiller à utiliser le mode ARPEGGIO CHORD avec le rythme (voir page 22).
Lorsque des touches du clavier inférieur ou du clavier à pédales sont enfoncées, les sons des instruments de percussion retentissent aussi.	La touche KEYBOARD PERCUSSION est enclenchée. Si l'on n'utilise pas la fonction de percussion au clavier, la désenclencher (voir page 19).
Le registre du mode SINGLE FINGER ne change pas, même si l'on enfonce la touche la plus haute ou la plus basse du clavier.	Le mode SINGLE FINGER ne produit que les notes comprises dans un intervalle fixe d'une octave. Si des notes identiques sont jouées sur le clavier inférieur, les accords qui retentiront auront le même registre (voir page 20).
Les notes harmoniques ne sont pas produites par la fonction MELODY ON CHORD, même si les jeux des claviers supérieur et inférieur sont identiques.	La voix à utiliser pour la ligne harmonique n'a pas été posée. Par conséquent, choisir une voix de UPPER ORCHESTRAL VOICES et régler son intensité sonore. Si la mélodie est jouée dans la gamme des basses du clavier supérieur, les notes harmoniques risquent d'être inaudibles (voir page 23).
Certaines fonctions ne peuvent être mémorisées dans REGISTRATION MEMORY.	La section REGISTRATION MEMORY n'est pas conçue pour conserver les données des touches START, SYNCHRO START, FILL IN, INTRO./ENDING de la section AUTO RHYTHM, ainsi que les données de certaines fonctions, comme PITCH (voir page 24).
L'effet de soutien ou de vibrato est posé, mais l'effet souhaité n'est pas produit.	Vérifier l'exactitude de l'opération. Lors du réglage d'un effet, la touche SUSTAIN ou VIBRATO du panneau doit aussi être enclenchée.
Lorsqu'une touche de la section REGISTRATION MENU a été enclenchée pour poser un registre, les témoins VOLUME se sont allumés sur deux panneaux de section de voix.	Du fait que les réglages d'un registre de panneau réglé à partir de REGISTRATION MENU sont délicatement équilibrés parmi les sections de voix pertinentes, deux témoins s'allumeront dans certains cas.
L'opération TO PACK est exécutée, mais le témoin ERROR s'allume.	Vérifier si l'accu mémoire a été correctement inséré et si le processus de transfert s'est déroulé normalement, puis recommencer l'opération. En outre, si l'interrupteur de protection d'écriture de l'accu mémoire RAM est enclenché, les données ne seront pas transférées, même si l'opération TO PACK est exécutée (voir page 25).
Le panneau de commande de l'Electone ne fonctionne pas normalement, ou le contenu des données a changé.	Ce phénomène se produit rarement. Dans le cas où une tension anormale, due à une tempête électrique ou toute autre raison, est envoyée à l'Electone, celui-ci risque de mal fonctionner et/ou ses données mémorisées risquent d'être modifiées. Si le cas se produit, commuter l'interrupteur POWER sur arrêt, puis le recommuter sur marche tout en maintenant la touche JAZZ ORGAN, située à l'extrême gauche de VOICE MENU du HC-4 ou du HC-2 enfoncée.

SPÉCIFICATIONS

		HC-4	HC-2
CLAVIER	CLAVIER SUPERIEUR	44 touches, fa ₂ à do ₆ (3 2/3 octaves)	
	CLAVIER INFERIEUR	44 touches, fa ₁ à do ₅ (3 2/3 octaves)	
	CLAVIER A PÉDALES	13 pédales do ₀ à do ₁ (1 octave)	
REPONSE DU TOUCHER	TOUCHER INITIAL	SUPERIEUR, INFERIEUR	—
SECTIONS DES VOIX	VOIX ORCH. SUP.	CORDES, CUIVRES 1, CUIVRES 2, PIANO, BOIS, COMBI., INTENSITE SONORE	
	VOIX PRINCIPALES	FLUTE, HAUTOIS, TROMPETTE, TROMBONNE, INTENSITE SONORE	
	VOIX ORCH. INF.	CORDES, CUIVRES 1, CUIVRES 2, PIANO, COMBI.1, COMBI.2, INTENSITE SONORE	
	VOIX BASSES	CONTREBASSE 1, CONTREBASSE 2, BASSE ELECTRIQUE, TUBA, INTENSITE SONORE	
	MENU DES VOIX	ORGUE DE JAZZ, ORGUES A TUYAUX, ACCORDEON, PIANO ELECTRIQUE, CLAVECIN, GUITARE DE JAZZ, GUITARE A CORDES EN ACIER, VIBRAPHONE, CLARINETTE, SAXOPHONE, FLUTE DE PAN, VOIX PRINCIPALE SYNTHETISEE, VOIX DE L'UTILISATEUR 1, 2, 3, 4, VOIX ORIGINALE	ORGUE DE JAZZ, ORGUES A TUYAUX, ACCORDEON, BASSE SYNTHETIQUE, PIANO ELECTRIQUE, CLAVECIN, CELESTA, GUITARE DE JAZZ, GUITARE A CORDES EN ACIER, VIOLON, CLARINETTE, SAXOPHONE, FLUTE DE PAN, VOIX PRINCIPALE SYNTHETISEE, BASSE ELECTRIQUE, VOIX ORIGINALE
	Registres pour débutants	○	○
EFFETS/REGLAGES	VIBRATO	VOIX PRINCIPALES, VOIX ORCH. INF., VOIX ORCH. SUP.	
	SOUTIEN	CLAVIERS SUP., INF., A PED.	
	SOUTIEN/PROFONDEUR DU VIBRATO	0, 1, 2, 3, 4	
	TREMOLO/SYMPHONIQUE	TREMOLO, SYMPHONIQUE, (CHOEUR), ORCH. SUP., ORCH. INF.	
	TOUCHER	○	—
	GLISSEMENT (PRINCIPAL)	○ (interrupteur au pied)	—
	TRANSPOSITION	▲, ▼	▲, ▼
	HAUTEUR	▲, ▼	—
RYTHME	MOTIFS RYTHMIQUES	MARCHE, VALSE, SWING, SAMBA, ROCK LATIN, BOUNCE, DISCO, COUNTRY, TANGO, BALLADE, BOSSANOVA, LATIN, ROCK LENT, 8 TEMPS, 16 TEMPS, SALSA	
	REGLAGES DU RYTHME	INTENSITE SONORE, EQUILIBRAGE, TEMPO, AFFICHAGE DU TEMPO, TEMOIN DU TEMPO, DEPART, DEPART SYNCHRONISE, INTRODUCTION, FINALE, REMPLISSAGE 1, REMPLISSAGE 2, INTERRUPTEUR AU PIED (ARRET DU RYTHME, REMPLISSAGE 1, REMPLISSAGE 2, FINALE)	INTENSITE SONORE, EQUILIBRAGE, TEMPO, TEMOIN DU TEMPO, DEPART, DEPART SYNCHRONISE, INTRODUCTION, FINALE, REMPLISSAGE 1, REMPLISSAGE 2
PERCUSSIONS AU CLAVIER	INFERIEUR, A PÉDALES		
ACCORD A LA BASSE AUTOMATIQUE	ACCORD A UN SEUL DOIGT, ACCORD A PLUSIEURS DOIGTS, MEMOIRE PERSONNALISEE A.B.C.		
ACCORD EN ARPEGES	INTENSITE SONORE 1, 2, 3, 4		
MELODIE SUR ACCORD	1, 2, 1+2		
MEMOIRE DE REGISTRE	MEMOIRE/SUR ACCU MEMOIRE, INVALIDATION 1, 2, 3, 4, 5	MEMOIRE, INVALIDATION 1, 2, 3, 4, 5	
MENU DE REGISTRE	STANDARD 1~13, SELECTION ORGUE 1~13		
ACCU MEMOIRE	CONFIRMATION, TRANSFERT SUR L'ACCU, TRANSFERT DE L'ACCU, PRET, ERREUR	—	
ACCU DE VOIX FM	▲, ▼, APPROXIMATIF, COPIE	—	
REGLAGES PRINCIPAUX	INTENSITE SONORE PRINCIPALE, ALIMENTATION, INTERRUPTEUR AU PIED, PÉDALE D'EXPRESSION	INTENSITE SONORE PRINCIPALE, ALIMENTATION, PÉDALE D'EXPRESSION	
CONNECTEURS	HEADPHONES, AUX. OUT, EXP. IN, MIDI IN, MIDI OUT		
AMPLIFICATEURS (EFFICACE)	30 W		
HAUT-PARLEURS	18 cm (7 po.)×1,5 cm (2 po.)×1		
DIMENSIONS (L×P×H)	106×39×85 cm (41 3/4×15 1/2×33 1/4 pouces)		
POIDS	36.6 kg (80.7 livres)	35.9 kg (79.1 livres)	

*Les spécifications et les descriptions de ce mode d'emploi ne servent qu'à titre d'information. Yamaha Corporation se réserve le droit de changer ou de modifier les produits ou les spécifications à tout moment, sans avis préalable. Tout comme les spécifications, l'appareil et les options risquent de varier selon les régions. A cet effet, consulter un concessionnaire Yamaha.

Utilisation de la fonction MIDI

L'Electone HC est muni de bornes MIDI, de sorte qu'il est possible d'apprécier tous les avantages de la musique qui n'est possible qu'avec les instruments de musique électroniques de pointe. L'appellation "MIDI" (interface numérique pour instrument de musique) est une norme mondiale qui permet aux instruments de musique et autre dispositifs de communiquer l'un avec l'autre.

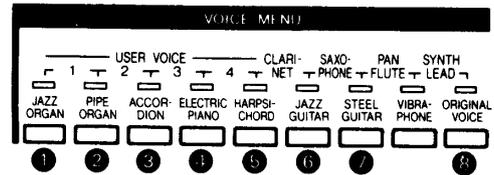
Données principales qui peuvent être transmises/reçues

- Transmission/réception des données de performance:
 - Clavier supérieur: canal 1
 - Clavier inférieur: canal 2
 - Clavier à pédales: canal 3
- Transmission/réception des données de réglage de la pédale d'expression et du réglage SUSTAIN
- Transmission/réception des données qui n'indiquent que la sélection des n° de registre des sections REGISTRATION MEMORY et REGISTRATION MENU.
- Transmission/réception des données de réglage (messages exclusifs) pour les motifs FILL IN, INTRO./ENDING et FOOT SWITCH (HC-4) utilisant le format de message ci-dessous:
 - FOH, 43H, 70H, 70H, 40H, nnH, xxH, F7H
 Dans le format ci-dessus, "nnH" et "xxH" signifient:
 - nnH 45H: Interrupteur au pied 48H: Remplissage
 - 4BH: Introduction/finale 4CH: Remplissage de l'utilisateur
 - xxH 7FH: Marche 00H: Arrêt

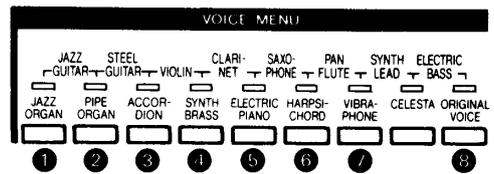
Modification des modes MIDI

Grâce à cet exemple de raccordement, les performances et les registres du HC-4 ou du HC-2 peuvent être enregistrés et reproduits par un MDR (enregistreur de musique sur disque) Yamaha.

[HC-4]



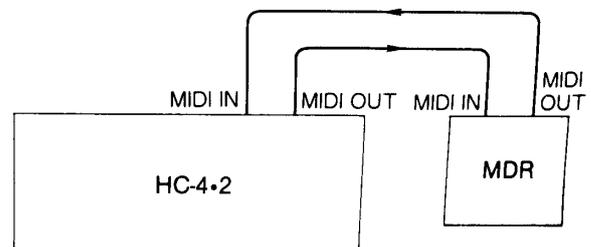
[HC-2]



Point	Changement de mode		Réinitialisation du mode		Remarques
	HC-4	HC-2	HC-4	HC-2	
Mode RHYTHM SYNC (INTERNAL SYNC → EXTERNAL SYNC)	Appuyer sur JAZZ ORGAN ① tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.		Appuyer sur PIPE ORGAN ② tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.		En mode EXTERNAL SYNC, l'Electone peut recevoir les signaux d'un rythmeur ou d'un instrument muni de fonctions rythmiques.
Réception du n° de canal pour la voix principale (CH 1 → CH 4)	Appuyer sur ACCORDION ③ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.		Appuyer sur ELECTRIC PIANO ④ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Appuyer sur SYNTH BRASS ⑤ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Choisir CH 4 lorsqu'on souhaite enregistrer et reproduire la performance de la voix principale sur un canal séparé du MDR.
N° des canaux de transmission des claviers supérieur et inférieur Clavier supérieur: CH 1 → CH 4 Clavier inférieur: CH 2 → CH 5	Appuyer sur HARPSCORD ⑤ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Appuyer sur ELECTRIC PIANO ⑤ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Appuyer sur JAZZ GUITAR ⑥ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Appuyer sur HARPSCORD ⑥ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Lors d'un enregistrement sur le MDR, le fait de changer les n° des canaux permet de créer un enregistrement à diverses parties avec des sections de voix spécifiques (LEAD VOICES, ARPEGGIO CHORD, etc.) sur des canaux séparés.
Transmission de données en bloc	Appuyer sur STEEL GUITAR ⑦ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.	Appuyer sur VIBRAPHONE ⑦ tout en maintenant ORIGINAL VOICE ⑧ enfoncée.			Transmet les données en bloc sur un enregistreur MIDI, autre qu'un MDR.

Exemple d'application MIDI

Avec ces connexions, les performances et les registres du le HC-4 et HC-2 pourront être enregistrés et reproduits par un MDR (enregistreur de musique sur disque).



GLOSSAIRE POUR LES ELECTONES HC

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux pages de ce mode d'emploi où des explications plus détaillées renseignent sur le terme.

A

A.B.C. [AUTO BASS CHORD] (voir page 20)

Une fonction qui produit automatiquement un accord et un accompagnement aux basses sur les claviers inférieur et à pédales.

ACCORD MAJEUR (voir page 20)

Accord de la gamme majeure, exprimé comme do, fa et autres. Si la fonction SINGLE FINGER de la section AUTO BASS CHORD est utilisée, un accord est produit simplement en jouant la note du radical.

ACCORD MINEUR (voir page 20)

Accord de la gamme mineure, exprimé comme lam, rém, etc.

Accu mémoire (voir page 25)

Section du panneau de commande dans laquelle un accu mémoire RAM est inséré et utilisée pour transférer les données entre l'accu mémoire RAM et l'Electone.

ACCUMULATEUR DE VOIX FM (voir page 27)

Un accu mémoire ROM contient les données de diverses voix créées par le générateur de tonalités FM. Tout son de l'accu mémoire peut être transféré sur l'Electone et enregistré comme voix de l'utilisateur.

ARPEGGIO CHORD (voir page 22)

Cette fonction produit automatiquement, par simple pression sur les touches du clavier inférieur, soit un accord gratté, synchronisé au rythme, soit un accord d'arpège mélodieux, par simple enclenchement des touches du clavier inférieur.

AUTO RHYTHM (voir page 17)

Cette fonction produit automatiquement différents motifs rythmiques, qui utilisent divers instruments de percussion.

Prise AUX. OUT (voir page 28)

Cette prise est utilisée pour sortir les signaux audio de l'Electone à un appareil externe, comme un amplificateur ou un système d'enceintes acoustiques.

AWM (mémoire à ondes avancées):

Méthode de création de son qui mémorise les formes d'onde d'instruments de musique authentiques sous forme de données numériques, afin de produire des sons pour instruments de musique électroniques. Le rythme est audible et les voix PIANO des Electones HC sont produites par un générateur de tonalité AWM.

B

BALANCE (voir page 9)

Une touche qui équilibre les niveaux d'intensité sonore des claviers supérieur et inférieur.

BALLAD

Ce motif rythmique ondulant possède une contre-mesure ajoutée, ce qui permet de l'utiliser pour des ballades populaires lentes.

BASS VOICES (voir page 10)

Cette section de voix monophonique produit un total de quatre voix basses pour le clavier à pédales.

BOSSANOVA (voir page 17)

Rythme brésilien, né de la fusion de la samba et du jazz.

BOUNCE

Un des rythmes typiques du jazz utilisé dans les sonorités "Big Band", etc.

BRASS

Se rapporte à la famille des instruments à vent en cuivre (fabriqués auparavant en cuivre) et dont les sons sont produits en soufflant directement par la bouche ou dans une anche. Elle est fournie sous forme de deux variations dans chaque section ORCHESTRAL VOICES.

C

CELESTA (voir page 26)

Instrument avec fonction de clavier qui produit un timbre semblable à celui d'une harpe métallique.

CHORUS (voir page 15)

Cet effet ajoute un tremblement à une voix. Cet effet est plus lent que celui ajouté par l'effet TREMOLO.

COMBI.

Dans la terminologie de l'Electone, "COMBI" se réfère à une voix d'orgue qui consiste en une combinaison de notes de différents registres.

CONFIRM (voir page 25)

Utiliser cette touche pour transférer des données vers ou en provenance d'un accu mémoire RAM. Pour transférer des données de l'Electone sur un accu mémoire RAM, appuyer sur la touche TO PACK tout en maintenant la touche CONFIRM enfoncée. Pour retransférer les données sur l'Electone, appuyer sur la touche FROM PACK tout en maintenant la touche CONFIRM enfoncée. (HC-4)

COUNTRY. (voir page 17)

Représente la musique "country" et "western", musiques populaires américaines.

CUSTOM A.B.C. (voir page 21)

Une de ces touches est utilisée pour choisir le mode AUTO BASS CHORD. Lorsque ce mode est choisi, les accords du clavier inférieur et les touches enclenchées sur le clavier à pédales sont détectées séparément afin de produire un accompagnement aux basses automatiques combinées.

D

DEPART SYNCHRONISE (voir page 17)

Lorsque la fonction SYNCHRO START est en service, le fait d'appuyer sur une touche quelconque du clavier inférieur ou à pédales va lancer le rythme à partir du premier battement, en même temps que l'accompagnement.

D. (invalidation)

Permet de changer le son tout en assurant la continuité du rythme.

DISCO

Ce motif rythmique, constitué d'une mesure simple et d'un accent fort, s'avère excellent pour la musique "disco".

Touches de durée [, ,] (voir page 32)

Ces touches spécifient la durée des données d'accord pendant la programmation C.S.P. Pour programmer un accord, appuyer sur une touche de durée tout en plaquant un accord sur le clavier inférieur.

E

8 BEAT

Un rythme rock de base disponible en tant que deux motifs rythmiques.

ENDING (voir page 18)

Si la touche INTRO./ENDING est enfoncée à la fin d'une mélodie, un motif rythmique de finale constitué de deux mesures est produit, puis le rythme s'arrête automatiquement.

ERROR (voir page 25)

Lorsqu'une erreur de données se produit, due à une mauvaise utilisation d'un accu mémoire ou autre raison, ce témoin clignote. (HC-4)

Prise EXP. IN (voir page 28)

Cette prise est utilisée pour entrer les signaux audio en provenance d'un instrument de musique externe, tel qu'un synthétiseur ou un rythmeur, de sorte que son intensité sonore puisse être contrôlée par la pédale d'expression.

Pédale d'expression

Cette pédale permet de contrôler l'intensité sonore tout en jouant, de sorte que l'on peut exprimer plus d'intensité ou de douceur par les notes jouées.

F

FILL IN (voir page 18)

Un motif de remplissage offre une variation du motif rythmique actuellement sélectionné. En enclenchant la touche FILL IN 1 ou 2 de la section AUTO RHYTHM, le rythme est momentanément commuté sur un motif rythmique de remplissage.

FINGERED CHORD (voir page 21)

Une de ces touches est utilisée pour choisir le mode AUTO BASS CHORD. Lorsque cette touche est enclenchée, les accords joués sur le clavier inférieur seront automatiquement détectés pour produire un accompagnement à la basse et d'accords.

FLUTE DE PAN (voir page 11)

Instrument de musique simple, en bois, avec un son pastoral.

FM [Modulation de fréquence]

C'est la méthode de production de tonalité exclusive à Yamaha qui extrait les notes harmoniques d'un son puis soumet, par traitement numérique, le son restant à une modulation de fréquence contrôlée.

FROM PACK (voir page 25)

Cette touche est utilisée pour rappeler les données d'un accu mémoire RAM sur l'Electone. Pour rappeler les données, appuyer sur cette touche tout en maintenant la touche CONFIRM enfoncée. (HC-4)

G

GLIDE (LEAD) (voir page 15)

Cet effet permet d'abaisser le registre d'une voix LEAD d'un demi-intervalle, puis de rétablir graduellement son registre original. L'effet est contrôlé par l'interrupteur au pied.

H

HARSPICHORD

Le clavecin, un instrument à clavier populaire du 16ème au 18ème siècle.

Prise HEADPHONES (voir page 28)

Prise accessoire utilisée pour le branchement d'un casque d'écoute.

I

Inférieur

Se rapporte au clavier inférieur de l'Electone.

Interrupteur au pied (voir page 18)

Un interrupteur situé à la gauche de la pédale d'expression. Lorsqu'il est poussé vers la gauche, cet interrupteur peut contrôler la fonction réglée par les sélecteurs de l'interrupteur au pied, dans le coin inférieur gauche du panneau de commande.

Toucher initial (voir page 16)

Un type de réglage de toucher qui contrôle le son par la pression (vélocité) à laquelle la touche est enclenchée. Le toucher initial peut modifier l'intensité sonore et le timbre pour produire des sons plus expressifs.

INTRO (voir page 18)

Phrase d'introduction d'une mélodie. Sur l'Electone, elle est composée d'un motif rythmique d'une mesure qui est automatiquement produit par la commutation de l'interrupteur INTRO./ENDING sur marche et par le lancement du rythme.

K

KEYBOARD PERCUSSION (voir page 19)

Fonction qui permet d'enclencher les touches du clavier inférieur ou du clavier à pédales pour produire des sons de différents instruments de percussion.

L

LATIN (voir page 17)

Rythme formant la base de la musique latino-américaine.

LEAD VOICES (voir page 9)

Cette section de voix offre une variété de voix monophoniques à reproduire en temps que partie principale du clavier supérieur.

M

MARCHE (voir page 17)

Rythme de marche léger, à 2 temps.

MARIMBA

Instrument de percussion latino-américain d'origine africaine, composé de languettes de bois posées sur des tuyaux résonateurs accordés.

MASTER VOLUME

Ce réglage ajuste l'intensité sonore générale de l'Electone.

MEMOIRE DE REGISTRE (voir page 24)

Cette fonction permet de mémoriser les réglages de registre courants du panneau, réglages qui ont été utilisés pour régler l'Electone ou l'accu mémoire ROM. Elle permet en outre de rappeler tout registre mémorisé ou registre de base sur le panneau.

MEMORY (voir pages 20, 24)

(1) La touche [M.] de REGISTRATION MEMORY est utilisée pour mémoriser les réglages courants des registres du panneau de contrôle.

(2) La touche MEMORY de la section AUTO BASS CHORD est utilisée pour répéter les motifs d'accompagnement avec le rythme, même après que les touches du clavier inférieur (ou du clavier à pédales) ont été libérées.

MEMORY PROTECT (voir page 25)

Interrupteur situé sur les accu mémoire RAM destiné à empêcher tout effacement accidentel des données. Lorsqu'il est commuté sur marche, aucune nouvelle donnée ne peut être inscrite sur l'accu mémoire RAM, de sorte que les données qui y sont mémorisées restent intactes. (HC-4)

MENU DE REGISTRE (voir pages 12, 13)

Fonction qui permet de pré-régler les sons de divers genres musicaux. Un registre peut être appelé sur le panneau de l'Electone par enclenchement d'une seule touche.

MIDI (voir page 33)

L'"Interface numérique pour instrument de musique" est une spécification qui définit la manière exacte selon laquelle les données numériques sont transférées entre les instruments de musique électroniques et les différents appareils.

Prises MIDI IN/OUT (voir page 33)

Ces prises sont utilisées pour le raccordement d'un dispositif externe compatible MIDI pour l'échange de données entre cet appareil et l'Electone.

M.O.C [MELODY ON CHORD] (voir page 23)

Cette fonction ajoute automatiquement une ligne harmonique pendant que l'on joue la ligne mélodique sur le clavier supérieur.

Monophonique

Fonction qui permet de reproduire une seule note à la fois, même si plusieurs touches sont enfoncées simultanément.

O

ORCHESTRAL VOICES (voir pages 9, 10)

Cette section de voix polyphoniques, qui comprend les voix des instruments principaux d'un orchestre, peut faire retentir sept notes en simultanéité. Ces voix sont disponibles pour les claviers supérieur et inférieur.

ORGAN SELECT. (voir pages 12, 13)

Sélecteur situé dans REGISTRATION MENU. Si celui-ci est enclenché pendant qu'une autre touche de REGISTRATION MENU est enfoncée, tous les registres seront modifiés pour contenir des voix de type d'orgue.

ORIGINAL VOICE (voir page 11)

Si une touche est enclenchée pendant qu'une touche grise d'une section de voix est maintenue enfoncée, il est possible d'annuler la voix de VOICE MENU qui a été assignée à cette touche et rétablir ainsi la voix préréglée originale.

P

Pédale

Se rapporte au clavier à pédales de l'Electone.

PITCH (voir page 16)

Fonction qui permet d'ajuster très précisément le registre général de l'Electone. (HC-4)

Polyphonique

Fonction capable de produire simultanément plusieurs notes.

POWER

Interrupteur qui met l'Electone sous et hors tension.

Pupitre à musique

Pied supportant les partitions de musique.

R

Accu mémoire RAM (voir page 25)

Un accu mémoire RAM (mémoire vive) possède une puce LSI capable de lire et d'inscrire des données, ce qui permet d'emmagasiner des données dans l'accu mémoire RAM ou de les rappeler de l'accu mémoire sur l'Electone et ce, à tout moment.

READY (voir pages 25, 27)

A l'insertion d'un accu mémoire RAM ou ROM, le témoin READY s'allume pour indiquer qu'une opération avec l'accu mémoire peut être réalisée. (HC-4)

Registre

Dans la terminologie de l'Electone, cette appellation se rapporte à un ensemble de réglages destinés à la création d'une sonorité globale la mieux adaptée à la mélodie jouée. Ces réglages incluent des voix, des effets, un rythme, etc.

REGGAE

Le reggae est un style musical de Jamaïque constitué d'un levé tardif et d'un rebond unique.

Registres pour débutants (voir page 7)

Ces 5 registres de base peuvent être appelés au panneau par enclenchement de la touche de mémorisation de la section de mémoire de registre, à la mise sous tension de l'Electone.

Accu mémoire ROM

L'accu mémoire ROM (mémoire morte) peut être utilisé pour transférer des données de cet accumulateur sur l'Electone, mais ne peut mémoriser les données de l'Electone. L'accu mémoire de voix FM est un accu mémoire ROM. (HC-4)

Radical (voir page 10)

Le radical d'un accord porte le même nom que l'accord lui-même. Par exemple, le radical de l'accord en do consiste en les notes do, mi et le sol fait office de do.

S

SALSA

Un nouveau genre musical latino-américain, sous forme rythmique, mais originaire de New York.

SAMBA (voir page 17)

Rythme typiquement brésilien qui inclut de nombreux instruments de percussion.

SINGLE FINGER (voir page 20)

Utiliser une de ces touches pour choisir le mode AUTO BASS CHORD. Lorsque le mode SINGLE FINGER est en service, les accompagnements d'accord et de basse peuvent être produits automatiquement en enfonçant une, deux, ou trois touches du clavier inférieur.

16 BEAT

Ce motif rythmique, basé sur les seize notes, est utilisé dans les genres musicaux comme le rock, la fusion et le jazz.

START (voir page 17)

Une touche de la section RHYTHM que l'on enclenche pour lancer le rythme. Elle est également utilisée pendant la lecture C.S.P.

STRINGS

Se rapporte aux instruments à cordes utilisés dans un orchestre. Ces voix se présentent sous deux types, dans chaque section ORCHESTRAL VOICES.

Supérieur

Se rapporte au clavier supérieur de l'Electone.

SUSTAIN (voir page 14)

Cet effet ajoute un arrière-son graduel aux voix après que les touches ont été libérées.

SWING

Motif rythmique conventionnel utilisé dans la musique de jazz.

SYMPHONIC (voir page 15)

Cet effet ajoute une réverbération élargie qui ressemble au jeu combiné de divers instruments.

SYNTH BRASS, SYNTH LEAD

Ces voix, disponibles dans VOICE MENU, simulent respectivement les voix des cuivres et les voix principales créées sur un synthétiseur.

T

Réglage de TEMPO

Ce réglage ajuste la vitesse du rythme.

Affichage de TEMPO/(DONNEES)

Affiche la barre et la mesure, ainsi que d'autres types de données. (HC-4)

TO PACK (voir page 25)

Cette touche est utilisée en combinaison avec la touche MEMORY de REGISTRATION MEMORY pour transférer les données de l'Electone sur un accu mémoire RAM. (HC-4)

TOUCH (voir page 16)

orsque la touche TOUCH est enclenchée, l'intensité sonore et le timbre d'une voix peuvent être ajustés de manière très précise en réponse au toucher sur les touches. (HC-4)

Touche grise (voir page 11)

Chaque section de voix du panneau de contrôle possède une touche grise. Une voix des VOICE MENU est utilisée par transfert et assignée à une touche grise.

TRANSPOSITION (voir page 16)

Les clés de l'Electone peuvent être relevées ou abaissées par incréments de demi-note, jusqu'à un maximum de 6 intervalles, dans les deux sens.

TREMOLO (voir page 15)

Cette fonction ajoute un effet de tremblement à une voix pour produire un son élargi et enrichi. L'effet de tremblement produit par la fonction TREMOLO est plus rapide que celui produit par la fonction CHORUS.

U

USER VOICE (voir page 11)

Contient les voix préréglées qui peuvent être remplacés par d'autres, en copiant les voix de l'utilisateur d'un accu mémoire.

V

VALSE (voir page 17)

Un rythme de valse à 3 temps.

VIBRAPHONE

Instrument de percussion constitué de barres métalliques accordées et martelées par le musicien.

Vibrato (voir page 14)

Cet effet fait vibrer le registre des voix pour les rendre plus agréables. Chaque voix de l'Electone a été préréglée avec le meilleur effet de vibrato possible, mais l'effet préréglé peut néanmoins être modifié.

Voix

Terme générique pour chaque son instrumental produit par l'Electone.

VOICE MENU (voir page 11)

Cette fonction permet à une voix parmi d'autres d'être assignée à une touche grise de chaque section de voix.

Section de voix

Se rapporte à toute section du panneau de commande de l'Electone dans laquelle des voix ont été assignées, comme la section ORCHESTRAL VOICES, LEAD VOICES et BASS VOICES.

W

WOOD

Se rapporte aux voix des instruments à vent en bois, disponibles dans la section ORCHESTRAL VOICES du clavier supérieur.

MIDI Specifications

Technische Betriebsdaten für MIDI

MIDI Specifications

MIDI Especificaciones

■ CHANNEL MESSAGES / KANALMELDUNGEN MESSAGES DE CANAL / MENSAJES DE CANALES

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
8nH, nnH (Note No.), 00H-7FH	Note OFF	×	CH 1 CH 2 CH 3 (CH 4)* CH 15	UK LK PK LEAD Keyboard Percussion
9nH, nnH (Note No.), 01H-7FH (ON) 00H (OFF)	Note ON/OFF	CH 1 CH 2 CH 3 (CH 4)* (CH 5)* ×	CH 1 CH 2 CH 3 (CH 4)* × CH 15	UK LK PK LEAD Arpeggio Chord Keyboard Percussion
BFH, 0BH, 00H-7FH	Expression Pedal	CH 16	CH 16	CONTROL
BnH, 40H, 7FH (ON) 00H (OFF)	Sustain ON/OFF	CH 1 CH 2 CH 3	CH 1 CH 2 CH 3	UK LK PK
BnH, 7BH, 00H	All Note OFF	×	CH 1 CH 2 CH 3 (CH 4)* CH 16	UK LK PK LEAD CONTROL
CnH, nnH (REGIST. No.)	Program Change	CH 1 CH 2 CH 3 CH 16	CH 1 CH 2 CH 3 CH 16	UK LK PK CONTROL

*Can be replaced by MIDI CONTROL functions on the MULTI MENU.

■ SYSTEM REALTIME MESSAGES / SYSTEM-ECHTZEITMELDUNGEN MESSAGES EN TEMPS REEL DU SYSTEME / MENSAJES EN TIEMPO REAL DEL SISTEMA

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
F8H	Clock	○	○*	
FAH	Start	○	○	
FCH	Stop	○	○	
FEH	Active Sensing	○	○	
FFH	Reset	×	○	

*Only in External Synchronous mode.

■ SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES / SYSTEM-EXKLUSIVMELDUNGEN MESSAGE EXCLUSIFS DU SYSTEME / MENSAJES EXCLUSIVOS DEL SISTEMA

Code	Messages	Remarks
FOH, 43H, 70H, 70H (Electone),, F7H	1. Electone common messages	(⇒Page 37)
FOH, 43H, 70H, 72H (HS),, F7H	2. HS Series common messages	(⇒Page 38)
FOH, 43H, 70H, 74H (HE),, F7H	3. HC-4•2 common messages	(⇒Page 39)
FOH, 43H, 70H, nnH, (Model)*....., F7H	4. Model-Specific messages	(⇒Page 39)
FOH, 43H, 73H,, F7H	5. Electone/Single Keyboard common messages	(⇒Page 39)

1. Electone common messages / Electone-Normalmeldungen
Messages communs de l'Electone / Mensajes comunes de Electone

■ BULK DUMP Related Messages

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 00H,(data)....., F7H 01H, 02H,	Bulk Dump data	×	○
	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 10H, F7H 11H 12H 13H 14H 15H 16H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send C.S.P./R.S.P. data	×	×
	Request-to-Send F.M.P. data	×	×
	Request-to-Send USER Pattern data	×	×
	Request-to-Send USER Pattern data	×	×
	Request-to-Send USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 20H, F7H 21H 22H 23H 24H 25H 26H	Request-to-Receive all RAM data	*1	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive C.S.P./R.S.P. data	×	×
	Request-to-Receive F.M.P. data	×	×
	Request-to-Receive USER Pattern data	×	×
	Request-to-Receive USER Pattern data	×	×
	Request-to-Receive USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 30H, F7H	Request-to-Send Model ID data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 38H, 7FH, F7H 00H	Bulk Dump Acknowledge	○	×
	Unacknowledge	○	×

*1 Can be transmitted using MIDI CONTROL function on the MULTI MENU.

■ CONTROL CHANGE

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 45H, 7FH, F7H 00H	FOOT SWITCH LEFT ON	*1	*1
	OFF	*1	*1
40H, 47H, 7FH, F7H 00H	KNEE LEVER ON	×	×
	OFF	×	×
40H, 48H, 7FH, F7H 00H	FILL IN 1 ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 49H, 7FH, F7H 00H	FILL IN 2 ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 4BH, 7FH, F7H 00H	INTRO./ENDING ON	○	○
	OFF	○	○
40H, 4CH, 7FH, F7H 00H	EXT. FILL IN ON	×	×
	OFF	×	×
40H, 50H, TLH, THH, F7H	TEMPO	○	○

*1 Transmitted and Recognized only by HC-4.

■ MDR-3•MDR-2P STATUS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 70H, 01H, F7H 02H	PLAY Start	×	○
	Stop	×	○
03H 04H	RECORD Start	×	○
	Stop	×	○
05H 06H	FF ►► Start	×	○
	Stop	×	○
09H	Rhythm Pointer Reset	×	○

■ OTHERS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 71H, 06H, 00H, F7H 7FH, F7H	Expression Control Internal	×	○
	External	×	○
07H, 30H, F7H 33H, F7H	LEAD VOICES Receive CH 1 CH	×	○
	4 CH	×	○
08H, 70H, F7H 71H, F7H	UK/LK Send CH 1•2 CH	×	○
	4•5 CH	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 78H, SC, NC, F7H	Bar signal	○	○

3. HC-4•HC-2 common messages / Normalmeldungen für HC-4•HC-2
Messages communs de du HC-4•HC-2 / Mensajes comunes del HC-4•HC-2

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 74H, 00H,(data)....., F7H	Bulk Dump data	×	○
02H	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○

4. Model-Specific messages / Modell/ Einzelmeldungen
Messages spécifiques au modèle / Mensajes de modelo/ específicos

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, nnH, 00H,(data)....., F7H	Bulk Dump data	×	○
mmH, 00H	Model ID data *1	○	×
nnH, 01H	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
nnH, 02H	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
11H	Request-to-Send Registration data	×	○
12H	Request-to-Send C.S.P./R.S.P. data	×	×
13H	Request-to-Send F.M.P. data	×	×
14H	Request-to-Send USER Pattern data	×	×
15H	Request-to-Send USER Pattern data	×	×
16H	Request-to-Send USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
21H	Request-to-Receive Registration data	×	○
22H	Request-to-Receive C.S.P./R.S.P. data	×	×
23H	Request-to-Receive F.M.P. data	×	×
24H	Request-to-Receive USER Pattern data	×	×
25H	Request-to-Receive USER Pattern data	×	×
26H	Request-to-Receive USER Voice data	×	○

*The above value of "mm" is either \$2E to identify HC-2 or \$30 to identify HC-4.

5. Electone/Single Keyboard common messages / Normalmeldungen für Electone/Einzelkeyboard
Messages communs Electone/clavier simple / Mensajes comunes de Electone/teclado único

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 73H, 01H, 02H, F7H	Request for Internal Synchronous mode	×	○
03H	Request for External Synchronous mode	×	○

Electone HC-4/HC-2

MIDI Implementation Chart / MIDI-Anwendungstabelle Tableau d'implantation MIDI / Tabla de implementación de MIDI

 Date: 4/7, 1989
Version: 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default	1 2 3	1 2 3	UK LK PK
Changes	16 4 5	15 16 4	Keyboard Percussion CONTROL UK LK LEAD
Mode Default Messages Altered	Mode 3 × *****	Mode 3 × ×	
Note Number	53-96 41-84 36-48 × × × *****	36-96 36-96 36-96 36-96 36-96 36-96 36-96	UK LK PK LEAD Arpeggio Chord Keyboard Percussion UK, LK, PK
Velocity Note ON Note OFF	<input type="radio"/> 9nH, v=1-127 <input type="radio"/> 9nH, v=0	<input type="radio"/> 9nH, v=1-127 <input type="radio"/> 9nH, v=0, 8nH	
After Touch Key's Ch's	× ×	× ×	
Pitch Bender	×	×	*
Control Change	1 × 4 × 11 ○ 64 ○	× × ○ ○	* Modulation Wheel * 2nd Expression Pedal ** Expression pedal Sustain
Program Change True #	0-4, nn-mm *****	0-4, nn-mm 0-4, nn-mm	HC-2: 32-44 HC-4: 64-76
System Exclusive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
System Common Song Pos Song Sel Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time Clock Commands	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	** (FAH, FCH)
Aux Messages Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	× × ○ ×	× ○ ○ ○	
Notes	* Recognize only when the Lead Voice has been separately assigned to Channel 4. ** Recognize only when External mode.		

 Mode 1: OMNI ON , POLY Mode 2: OMNI ON , MONO
 Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO

 : YES
 : NO

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan