

th•mann

DP-32 B, DP-32 WH
piano numérique



Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Allemagne
Téléphone : +49 (0) 9546 9223-0
Courriel : info@thomann.de
Internet : www.thomann.de

11.05.2021, ID : 448686, 448687 (V2)

Table des matières

1	Remarques générales	5
	1.1 Informations complémentaires.....	5
	1.2 Conventions typographiques.....	5
	1.3 Symboles et mots-indicateurs.....	6
2	Consignes de sécurité	7
3	Performances	9
4	Instructions d'assemblage	10
5	Connexions et éléments de commande	14
6	Raccordements réalisables	17
7	Mise en marche ou en arrêt du piano numérique, configuration	19
	7.1 Mise en marche du piano numérique.....	19
	7.2 Déconnexion automatique.....	19
	7.3 Réglage du volume.....	19
	7.4 Sensibilité de la frappe.....	20
	7.5 Transposition.....	21
	7.6 Accordement précis.....	21
	7.7 Métronome.....	22
	7.8 Tempo.....	23
	7.9 Tonalité de touche.....	24
	7.10 Résonance de pédale.....	24
8	Utilisation	25
	8.1 Morceau en démo.....	25
	8.2 Exercices.....	25
	8.2.1 Sélectionner des exercices.....	25
	8.2.2 Exercices de la main droite et/ou de la main gauche.....	26
	8.3 Voix.....	27
	8.3.1 Sélection des voix.....	27
	8.3.2 Mode Split (partage).....	27
	8.3.3 Mode Dual.....	28
	8.3.4 Mode Démo.....	29
	8.3.5 Mode Duett.....	29
	8.3.6 TWINOVA.....	30
	8.4 Effets numériques.....	31
	8.4.1 Effet Chorus.....	31
	8.4.2 Effet Reverb.....	32
	8.4.3 Réglage du volume sonore pour une audition correcte (DAS).....	32
	8.5 Fonction d'enregistrement.....	33
	8.5.1 Préparer l'enregistrement, démarrer l'enregistrement.....	33
	8.5.2 Arrêt de l'enregistrement.....	33
	8.5.3 Lecture d'un enregistrement.....	34
	8.5.4 Effacement d'enregistrement.....	34

8.6	Fonctions MIDI.....	35
8.6.1	Connexion USB avec un ordinateur.....	35
8.6.2	Régler un canal MIDI.....	35
9	Exercices et morceaux en démo.....	36
10	Liste des voix.....	38
11	Table d'implémentation midi.....	39
12	Dépannage.....	41
13	Données techniques.....	42
14	Câbles et connecteurs.....	44
15	Protection de l'environnement.....	45

1 Remarques générales

La présente notice d'utilisation contient des remarques importantes à propos de l'utilisation en toute sécurité de cet appareil. Lisez et respectez les consignes de sécurité et les instructions fournies. Conservez cette notice en vue d'une utilisation ultérieure. Veillez à ce que tous les utilisateurs de l'appareil puissent la consulter. En cas de vente de l'appareil, vous devez impérativement remettre la présente notice à l'acheteur.

Nos produits et notices d'utilisation sont constamment perfectionnés. Toutes les informations sont donc fournies sous réserve de modifications. Veuillez consulter la dernière version de cette notice d'utilisation disponible sous www.thomann.de.

1.1 Informations complémentaires

Sur notre site (www.thomann.de) vous trouverez beaucoup plus d'informations et de détails sur les points suivants :

Téléchargement	Cette notice d'utilisation est également disponible sous forme de fichier PDF à télécharger.
Recherche par mot-clé	Utilisez dans la version électronique la fonction de recherche pour trouver rapidement les sujets qui vous intéressent.
Guides en ligne	Nos guides en ligne fournissent des informations détaillées sur les bases et termes techniques.
Conseils personnalisés	Pour obtenir des conseils, veuillez contacter notre hotline technique.
Service	Si vous avez des problèmes avec l'appareil, notre service clients sera heureux de vous aider.

1.2 Conventions typographiques

Cette notice d'utilisation utilise les conventions typographiques suivantes :

Inscriptions

Les inscriptions pour les connecteurs et les éléments de commande sont entre crochets et en italique.

Exemples : bouton [*VOLUME*], touche [*Mono*].

Affichages

Des textes et des valeurs affichés sur l'appareil sont indiqués par des guillemets et en italique.

Exemples : « *ON* » / « *OFF* »

Instructions

Les différentes étapes d'une instruction sont numérotées consécutivement. Le résultat d'une étape est en retrait et mis en évidence par une flèche.

Exemple :

1. ➤ Allumez l'appareil.
2. ➤ Appuyez sur [AUTO].
⇒ Le fonctionnement automatique est démarré.
3. ➤ Eteignez l'appareil.

Références croisées

Les références à d'autres endroits dans cette notice d'utilisation sont identifiées par une flèche et le numéro de page spécifié. Dans la version électronique de cette notice d'utilisation, vous pouvez cliquer sur la référence croisée pour accéder directement à l'emplacement spécifié.

Exemple : Voir ↗ « Références croisées » à la page 6.

1.3 Symboles et mots-indicateurs

Cette section donne un aperçu de la signification des symboles et mots-indicateurs utilisés dans cette notice d'utilisation.

Terme générique	Signification
DANGER !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse directe se traduisant par de graves lésions voire la mort si celle-ci ne peut être évitée.
ATTENTION !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse potentielle pouvant se traduire par des lésions légères ou moindres si celle-ci ne peut être évitée.
REMARQUE !	Cette association du symbole et du terme générique renvoie à une situation dangereuse potentielle pouvant se traduire par des dommages matériels et sur l'environnement si celle-ci ne peut être évitée.
Symbole d'avertissement	Type de danger
	Avertissement : tension électrique dangereuse.
	Avertissement : emplacement dangereux.

2 Consignes de sécurité

Utilisation conforme

Cet appareil est destiné à générer un son électronique par le biais d'un clavier de piano. Utilisez l'appareil uniquement selon l'utilisation prévue, telle que décrite dans cette notice d'utilisation. Toute autre utilisation, de même qu'une utilisation sous d'autres conditions de fonctionnement, sera considérée comme non conforme et peut occasionner des dommages corporels et matériels. Aucune responsabilité ne sera assumée en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

L'appareil doit uniquement être utilisé par des personnes en pleine possession de leurs capacités physiques, sensorielles et mentales et disposant des connaissances et de l'expérience requises. Toutes les autres personnes sont uniquement autorisées à utiliser l'appareil sous la surveillance ou la direction d'une personne chargée de leur sécurité.

Sécurité



DANGER !

Dangers pour les enfants

Assurez-vous d'une élimination correcte des enveloppes en matière plastique et des emballages. Ils ne doivent pas se trouver à proximité de bébés ou de jeunes enfants. Danger d'étouffement ! Veillez à ce que les enfants ne détachent pas de petites pièces de l'appareil (par exemple des boutons de commande ou similaires). Les enfants pourraient avaler les pièces et s'étouffer. Ne laissez jamais des enfants seuls utiliser des appareils électriques.



DANGER !

Décharge électrique due à un court-circuit

Utilisez toujours un câble d'alimentation électrique à deux fils et isolé correctement. Ne modifiez ni le câble d'alimentation ni la fiche électrique. En cas de non-respect, il y a risque de décharge électrique et danger d'incendie et de mort. En cas de doute, veuillez contacter votre électricien agréé.



DANGER !

Décharge électrique due aux tensions élevées circulant à l'intérieur de l'appareil

Des pièces sous haute tension sont installées à l'intérieur de l'appareil. Ne démontez jamais les caches de protection. Les pièces à l'intérieur de l'appareil ne nécessitent aucun entretien de la part de l'utilisateur. N'utilisez pas l'appareil lorsque des caches, dispositifs de protection ou composants optiques manquent ou sont endommagés.



ATTENTION !

Risque de traumatismes auditifs

Lorsque des haut-parleurs ou des casques sont raccordés, l'appareil peut produire un volume sonore susceptible de provoquer des traumatismes auditifs temporaires ou permanents. N'utilisez pas l'appareil continuellement à plein volume. Diminuez le volume dès que vous percevez l'apparition d'acouphènes ou de perte auditive.



ATTENTION !

Risque de blessures en raison du poids élevé

En raison du poids élevé de l'appareil, le transport et le montage doivent toujours être effectués par deux personnes minimum.



REMARQUE !

Conditions d'utilisation

L'appareil est conçu pour une utilisation en intérieur. Pour ne pas l'endommager, n'exposez jamais l'appareil à des liquides ou à l'humidité. Évitez toute exposition directe au soleil, un encrassement important ainsi que les fortes vibrations. Utilisez l'appareil seulement sous les conditions d'environnement indiquées dans le chapitre « Données techniques » de la notice d'utilisation. Évitez de fortes variations de température et ne mettez pas en marche l'appareil immédiatement après des variations de température (p.ex. après le transport par temps froid). Les dépôts de poussière et salissures à l'intérieur de l'appareil peuvent endommager l'appareil. Lors des conditions d'environnement correspondantes (poussière, fumée, nicotine, brouillard, etc.), l'appareil doit être maintenu régulièrement par un professionnel dûment qualifié pour éviter des dommages par surchauffe et d'autres dysfonctionnements.



REMARQUE !

Alimentation électrique

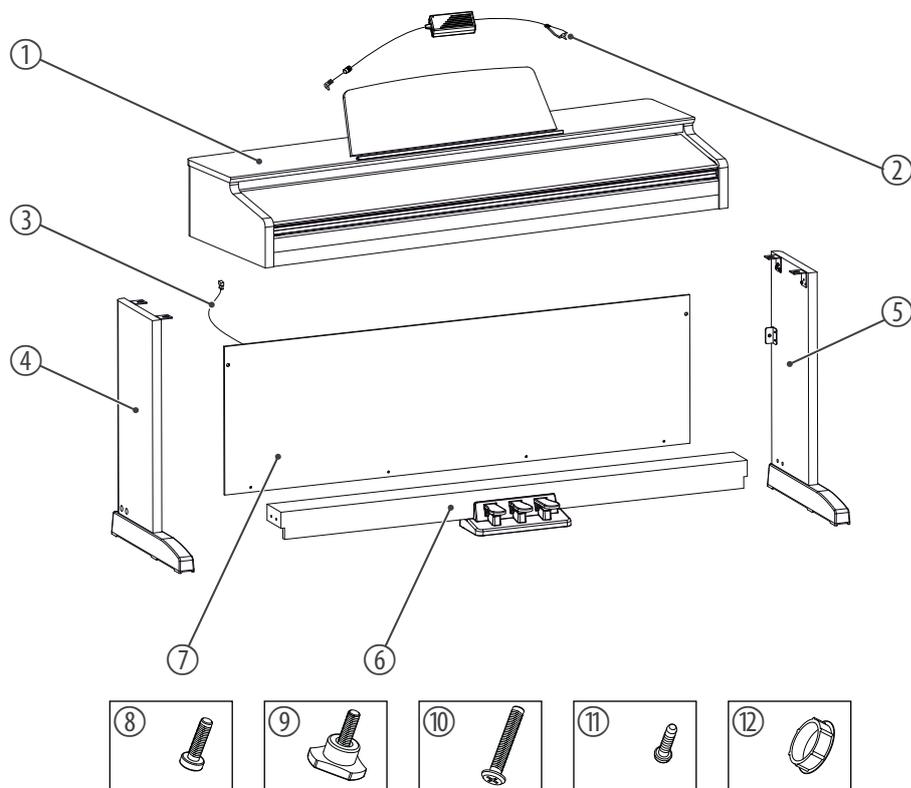
Avant de raccorder l'appareil, contrôlez si la tension indiquée sur l'appareil correspond à la tension de votre réseau d'alimentation local et si la prise de courant est équipée d'un disjoncteur différentiel. En cas de non-observation, l'appareil pourrait être endommagé et l'utilisateur risquerait d'être blessé. Lorsqu'un orage s'annonce ou que l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, débranchez-le du secteur afin de réduire le risque de décharge électrique ou d'incendie.

3 Performances

Ce piano numérique se distingue par les caractéristiques particulières suivantes :

- Clavier de piano : 88 touches lestées à mécanisme nuancé de marteaux et frappe dynamique réglable.
- 16 sons
- Polyphonie 128 voix
- Résonance (hall)
- Chœur
- Mode split (partage)
- Métronome
- Fonction de transposition
- Bibliothèque de musique avec 60 exercices
- Enceintes : 2 × 10 W
- 3 pédales
- Connexions : 2 × sorties casque, stéréo AUX IN/OUT, USB MIDI 2.0
- Style : noir mat (n° art. 448686) ou blanc mat (n° art. 448687)
- Déconnexion automatique

4 Instructions d'assemblage



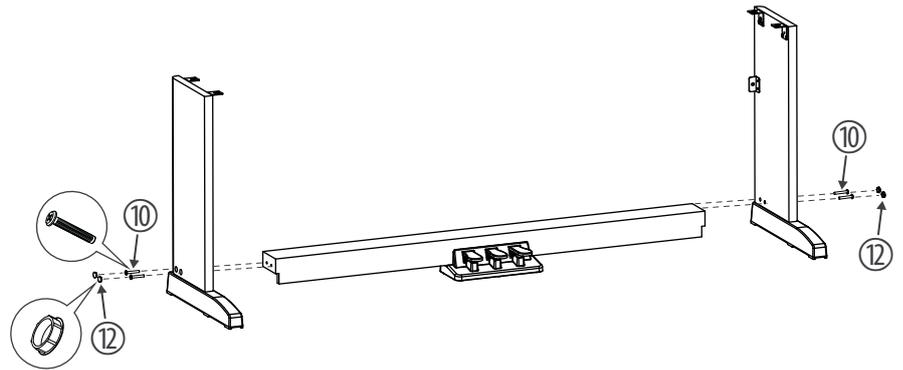
Pour assembler le piano numérique, vous avez besoin d'un tournevis cruciforme (non fourni). Ouvrez l'emballage et vérifiez avant de commencer l'assemblage si tout a été livré comme sur la liste ci-après.

1	Corps du piano numérique	7	Paroi arrière
2	Câble d'alimentation électrique	8	Vis cruciformes M6 × 18 (2 pièces)
3	Câble de pédale	9	Molettes (4 pièces)
4	Panneau latéral gauche	10	Vis cruciformes 6 × 50 (4 pièces)
5	Panneau latéral droit	11	Vis cruciformes 4 × 15 (4 pièces)
6	Pédalier	12	Capots plastiques (4 pièces)

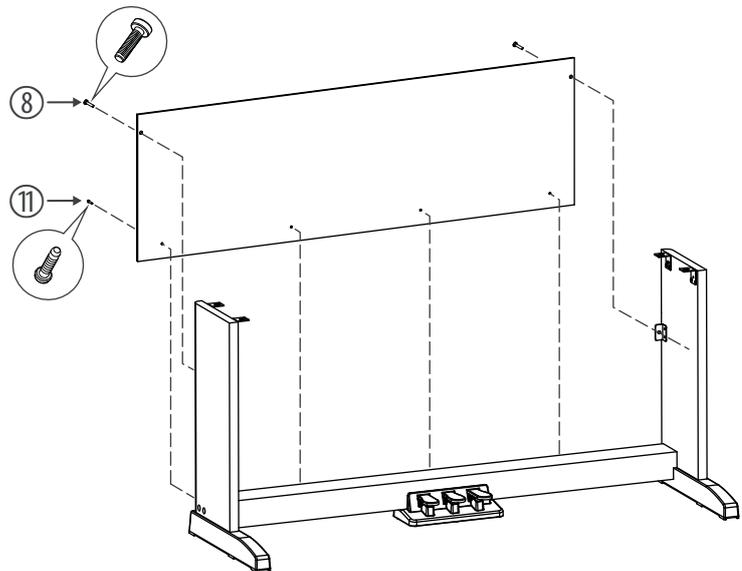
Assemblage mécanique

Procédez comme vous le montre les illustrations et utilisez uniquement les vis fournies avec le piano. D'autres vis risqueraient d'endommager le corps du piano numérique ou d'entraîner une perte de stabilité du piano.

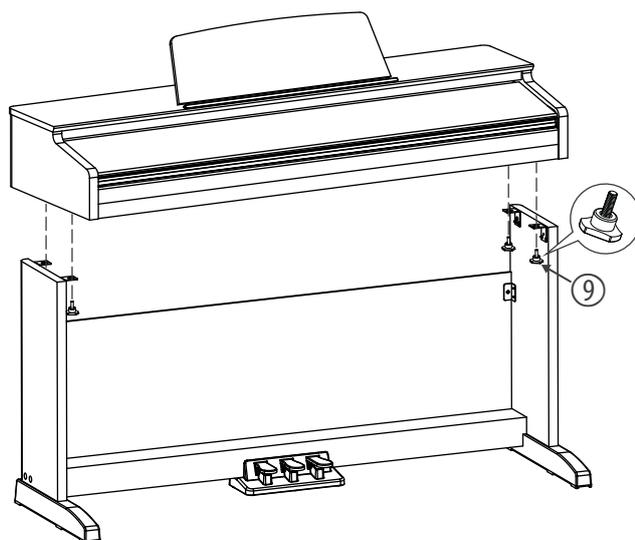
- Molettes (4 pièces)
- Vis cruciformes M6 × 18 (2 pièces)
- Vis cruciformes 6 × 50 (4 pièces)
- Vis cruciformes 4 × 15 (4 pièces)
- Caches plastiques (4 pièces)



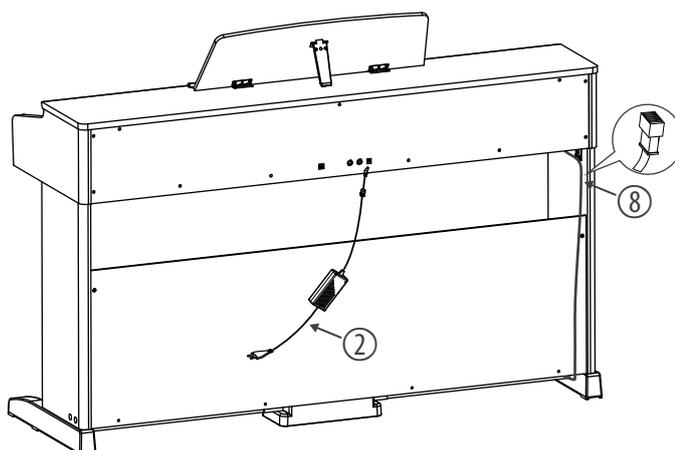
Placez le pédalier entre le panneau latéral gauche et celui de droite et utilisez pour chacun deux vis 6 × 50 de chaque côté pour fixer les deux panneaux latéraux au pédalier. Remplacez les quatre caches en plastique.



Fixez la paroi arrière avec quatre vis 4 × 15 au pédalier et avec deux vis M6 × 18 à l'arrière des étriers de fixation.

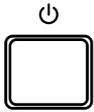


Placez le corps du piano numérique sur le châssis et fixez-le au moyen des quatre molettes.



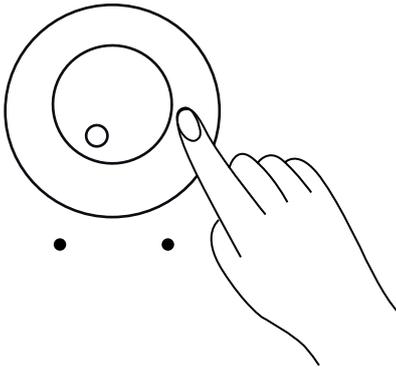
Branchez la fiche DIN du câble de la pédale dans la prise prévue à cet effet sur la face inférieure du boîtier du piano numérique. Fixez le câble au châssis et déplacez le piano numérique à l'endroit souhaité.

Raccordement de l'alimentation électrique

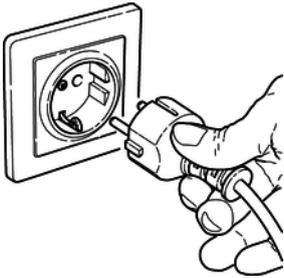


Vérifiez que l'instrument est éteint avant de le raccorder à l'alimentation électrique, ou éteignez-le, si ce n'est pas le cas.

VOLUME



Tournez le bouton de réglage du volume sur « minimum » dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avant de connecter le piano numérique à l'alimentation électrique ou à d'autres appareils pour protéger les haut-parleurs.

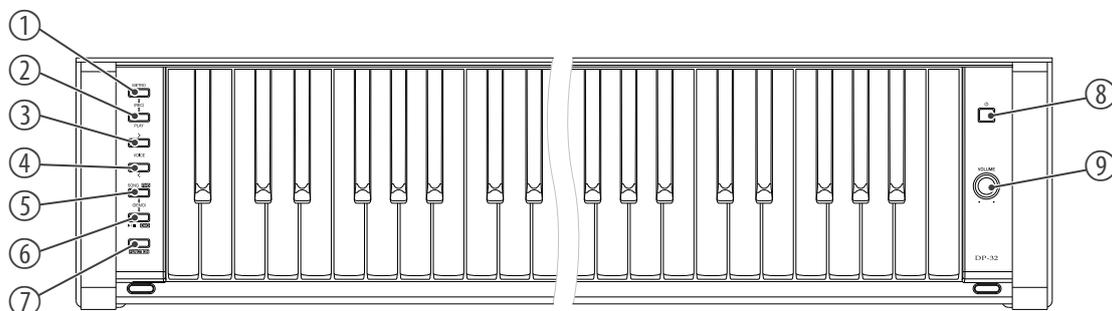


Branchez le câble à la sortie du bloc d'alimentation à la prise d'entrée [DC IN] à l'arrière du piano numérique.

Branchez ensuite la fiche du câble d'alimentation électrique dans une prise électrique raccordée dans les règles de l'art.

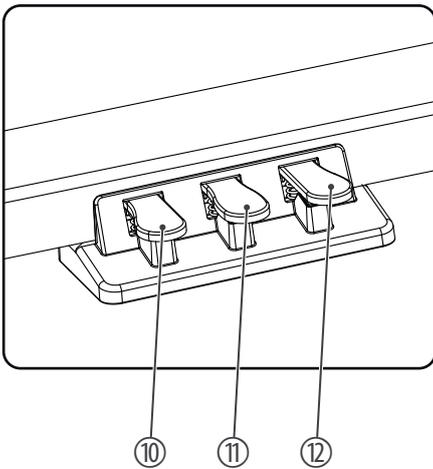
5 Connexions et éléments de commande

Panneau de commande sur la gauche et la droite



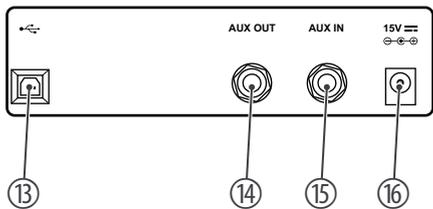
1	<i>[METRO]</i> Touche de mise en marche ou en arrêt du métronome Appuyez en même temps sur les touches <i>[SHIFT]</i> et <i>[RECORD]</i> pour activer le mode d'enregistrement.
2	<i>[PLAY]</i> Touche de démarrage et d'arrêt de la lecture des propres enregistrements Appuyez en même temps sur les touches <i>[SHIFT]</i> et <i>[RECORD]</i> pour activer le mode d'enregistrement.
3, 4	</> Touche pour régler les paramètres.
5	<i>[SONG/RVB]</i> Touche de sélection des exercices
6	▶/■/[CHO] Touche de démarrage et d'arrêt des exercices
7	<i>[FUNCTION]</i> Maintenez cette touche appuyée tout en appelant une fonction spécifique avec une touche de piano.
8	⏻ Met le piano numérique sous et hors tension
9	<i>[VOLUME]</i> Bouton rotatif de réglage du volume

Pédales



- | | |
|----|---|
| 10 | Pédale Soft
La pédale soft rend le son du piano plus doux et atténue le volume global. |
| 11 | Pédale Sostenuto
Seules les notes maintenues lorsque vous appuyez sur la pédale de sostenuto seront maintenues. |
| 12 | Pédale Sustain
La pédale de sustain sert à prolonger le son des notes. Cet effet imite le soulèvement des étouffoirs d'un piano acoustique. |

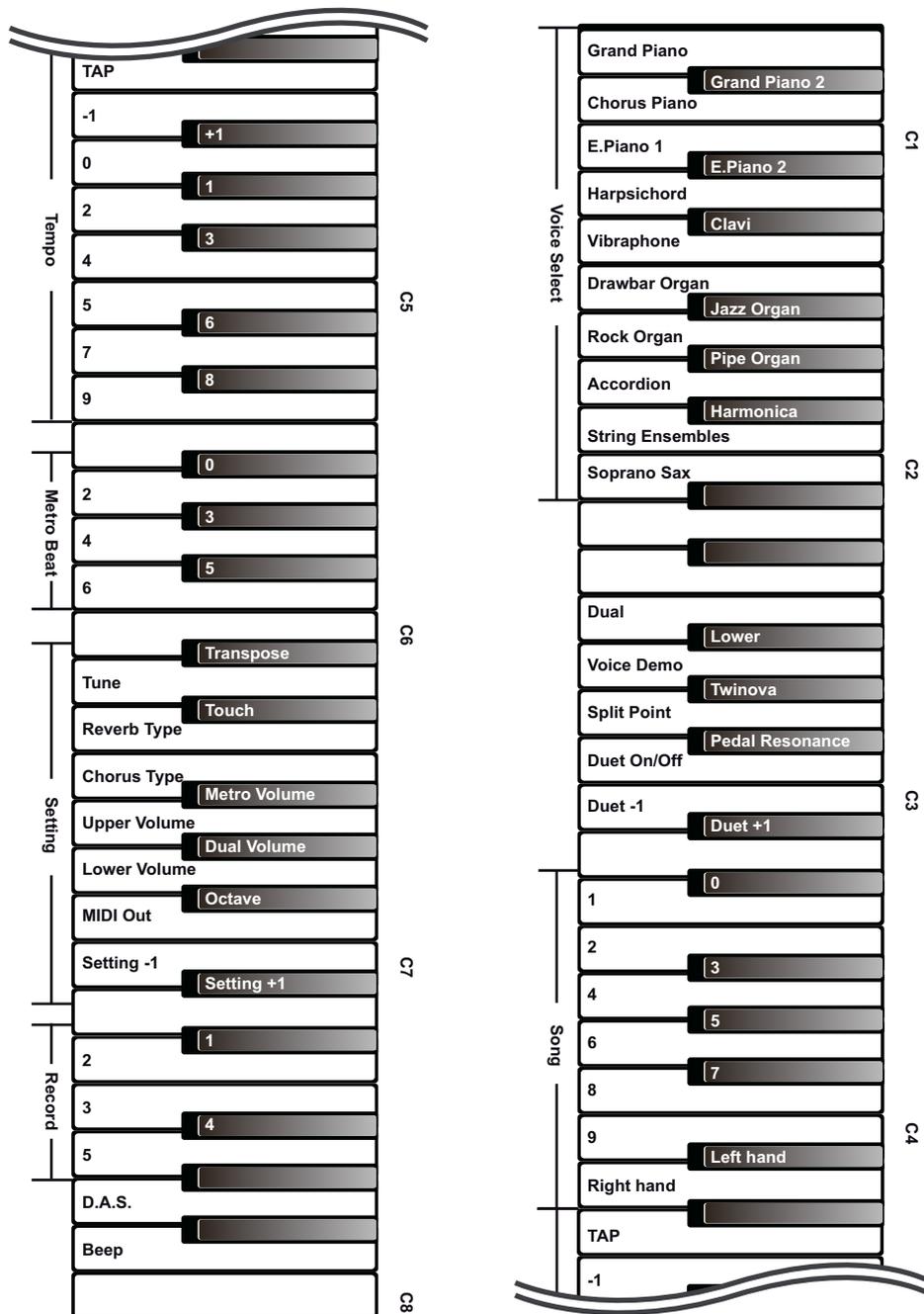
Connexions à l'arrière du piano numérique



- | | |
|----|---|
| 13 | Interface USB/MIDI pour le raccordement d'un ordinateur. |
| 14 | [AUX OUT]
Sortie d'appareils audio externes comme une enceinte active ou un amplificateur |
| 15 | [AUX IN]
Raccordement d'appareils audio externes tels que lecteurs MP3 ou CD pour utiliser les haut-parleurs internes |
| 16 | [DC IN]
Prise de bloc d'alimentation |

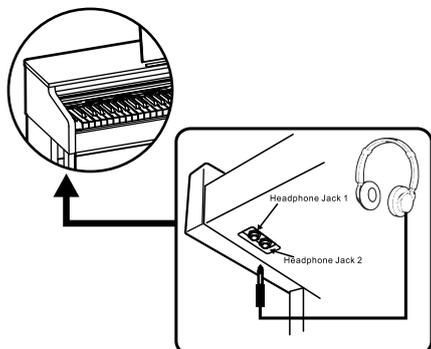
Touches de piano

Les touches du clavier de piano sont désignées dans cette notice d'utilisation selon l'illustration ci-après.



6 Raccordements réalisables

Casque

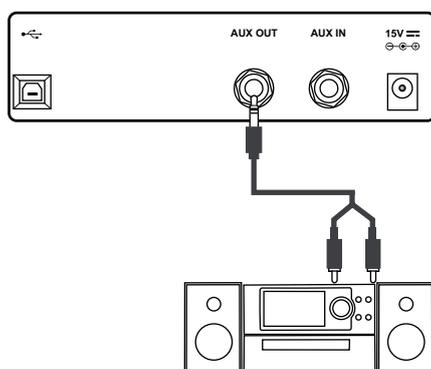


Vous trouverez les deux prises de casque 1 et 2 à gauche sous le clavier (prise jack de 6,35 mm).

Si vous connectez un casque (non fourni) à la sortie 1, le son continue à sortir par les haut-parleurs.

Lors de l'utilisation de la sortie 2, les haut-parleurs s'éteignent.

Appareils audio externes via la prise AUX OUT



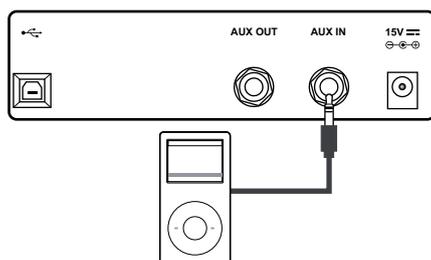
Vous pouvez raccorder le piano numérique à un amplificateur, une chaîne hi-fi, un pupitre de mixage ou un appareil enregistreur via la prise AUX/OUT. Branchez une extrémité du câble audio dans la prise AUX OUT à l'arrière du piano numérique et l'autre extrémité dans l'entrée de l'appareil audio correspondant.



REMARQUE !

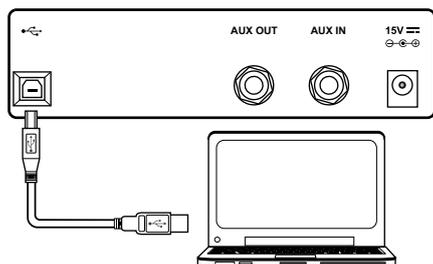
Pour prévenir tout endommagement des enceintes, réglez le volume sonore sur « minimum » avant de connecter d'autres appareils au piano numérique !

Appareils audio externes via la prise AUX IN



La prise AUX IN vous permet par exemple de connecter un lecteur CD ou MP3-Player au piano numérique. Ainsi vous pouvez écouter des morceaux de musique via les haut-parleurs internes et jouer en même temps sur le piano numérique. Branchez une extrémité du câble audio dans la prise AUX IN à l'arrière du piano numérique et l'autre extrémité dans la sortie de l'appareil audio correspondant.

Raccord d'un ordinateur via port USB



Le port USB permet de raccorder le piano numérique à un PC pour échanger des données. De plus, le transfert de données MIDI s'effectue également ici.



REMARQUE !

Le piano numérique supporte les systèmes d'exploitation des ordinateurs Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X et ultérieure.

Mettez à jour le système d'exploitation de votre ordinateur si nécessaire.

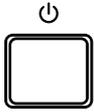


REMARQUE !

Ne définissez pas l'interface USB dans le logiciel sur l'ordinateur en même temps comme entrée et sortie. Dans le cas contraire, il y aura chevauchement lors de la lecture du piano numérique.

7 Mise en marche ou en arrêt du piano numérique, configuration

7.1 Mise en marche du piano numérique



Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt à droite du clavier du piano numérique pour l'allumer ou l'éteindre.



Si aucun son ne sort des haut-parleurs, il se peut que le volume soit réglé sur le minimum.

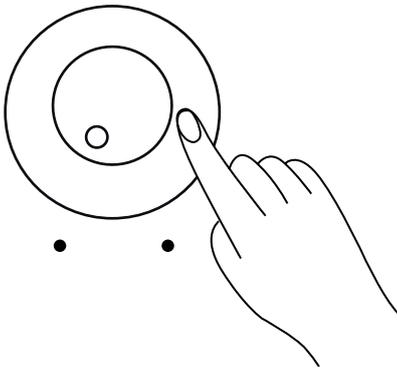
7.2 Déconnexion automatique

Le piano s'éteint automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant 30 minutes. Pour le remettre en marche, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt.

La déconnexion automatique est activée automatiquement lorsque vous allumez le piano numérique. Pour désactiver la déconnexion automatique appuyez et maintenez la première touche blanche sur la gauche du clavier lorsque vous allumez le piano numérique.

7.3 Réglage du volume

VOLUME



Réglez un niveau de volume agréable pour la lecture et les exercices avec le bouton rotatif [VOLUME]. Tournez le régleur dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume. Tournez-le dans le sens inverse pour diminuer le volume.

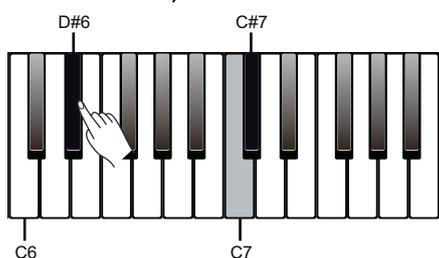
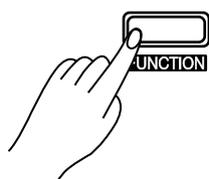


Si aucun son ne sort des haut-parleurs, il se peut que le volume soit réglé sur « minimum » ou que le casque soit connecté à la sortie casque 2.

7.4 Sensibilité de la frappe

Avec cette fonction, vous pouvez régler le comportement du clavier selon six différents niveaux.

Paramètre	Signification
[OFF]	La sensibilité de frappe est désactivée. Cette option peut se révéler très utile lorsque la voix d'orgue est utilisée.
[1]	Dure 2 Avec ce réglage, le volume est plus faible que d'ordinaire, même pour les frappes dures.
[2]	Dure 1 Avec ce réglage, le volume est un peu plus faible que d'ordinaire, même pour les frappes dures.
[3]	Normale Réglage qui correspond au comportement habituel de la frappe d'un clavier.
[4]	Douce 1 Avec ce réglage, le volume est un peu plus fort que d'ordinaire, même pour les frappes douces.
[5]	Douce 2 Avec ce réglage, le volume est plus fort que d'ordinaire, même pour les frappes douces.



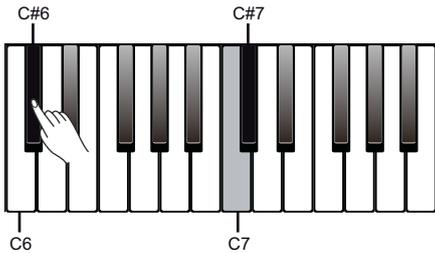
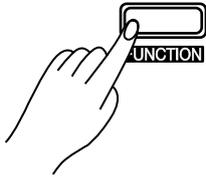
- Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [D#6].
- Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur les touches de piano [C7] ou [C#7] pour régler la sensibilité de frappe.



– Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le pré-réglage « 3 »

7.5 Transposition

Cette fonction vous permet d'ajuster la hauteur du son du clavier en 12 demi-tons vers le haut ou le bas.



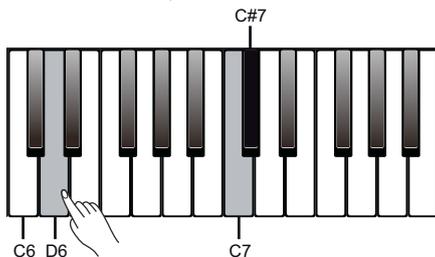
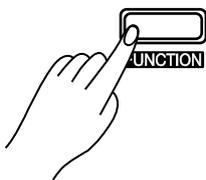
1. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [C#6].
2. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur les touches de piano [C7] ou [C#7] pour ajuster la hauteur du son du clavier en 12 demi-tons vers le haut ou le bas.



- Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le préréglage « 00 »
- Si vous placez par exemple la valeur de transposition sur « -05 » ou « +07 » vous entendez en jouant les touches [C] la hauteur de ton [G].

7.6 Accordement précis

Avec cette fonction, vous pouvez accorder par pas de 2 centièmes tout le clavier du piano.

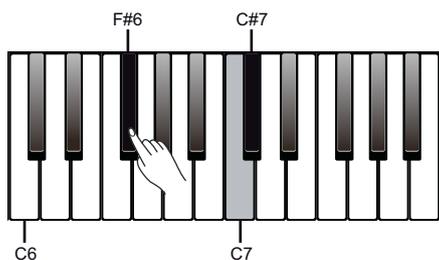
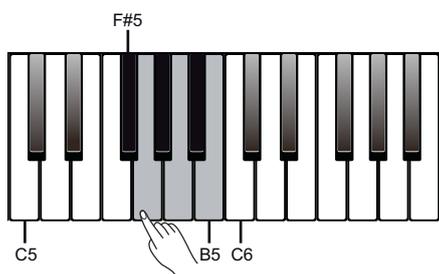
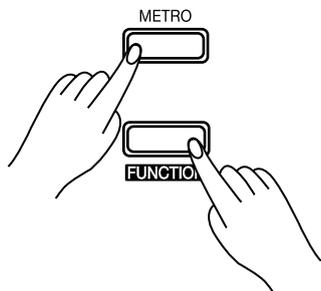


1. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [C#6].
2. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur les touches de piano [C7] ou [C#7] pour accorder le clavier. Chaque fois que vous appuyez sur la touche, la valeur change de 2 centièmes dans une plage de -50 à +50 centièmes.



- Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le préréglage « 0 centième »

7.7 Métronome



Le métronome du piano numérique dispose de six types de mesure pré réglés.

1. ▶ Activation et désactivation du métronome

Appuyez sur la touche [METRO] pour mettre en marche ou en arrêt le métronome.

2. ▶ Régler la mesure

Appuyez sur les touches </>, pour régler l'un des types de mesure « 0 », « 2 », « 3 », « 4 », « 5 » ou « 6 ».

En maintenant appuyée la touche [FUNCTION] et en appuyant sur l'une des touches de piano [F#5] ... [B5] vous pouvez régler directement le type de mesure.

3. ▶ Régler le volume du métronome

Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [F#6].

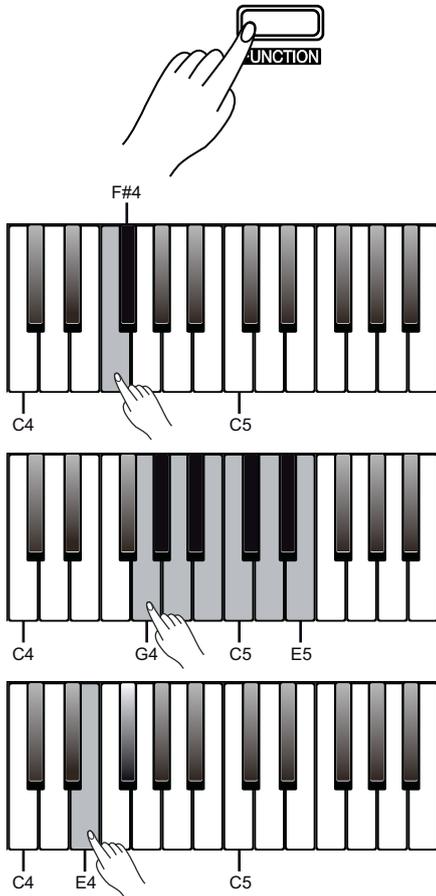
Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant les touches de piano [C7] ou [C#7] pour régler le volume du métronome entre « 0 » ... « 15 ».



Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le pré réglage.

– Le métronome n'est pas disponible pendant le jeu des exercices.

7.8 Tempo



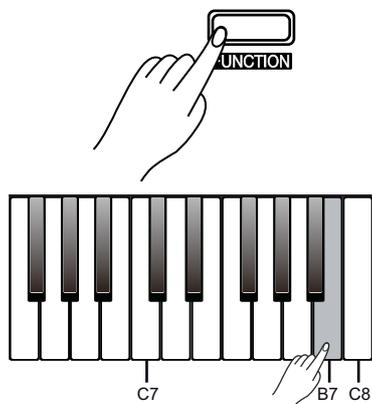
Des informations particulières relatives au tempo accompagnent tous les morceaux et voix préprogrammés, de même que la fonction métronome. Ces valeurs pré-réglées peuvent être adaptées à tout moment de différente manière.

- Maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée tout en appuyant les touches de piano **[F4]** ou **[F#4]** pour régler le tempo par pas de 1.
- Maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée tout en appuyant sur les touches **</>** pour régler le tempo par pas de 10.
- Maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée et appuyez sur l'une des autres touches de piano **[G4] ... [E5]** pour régler directement le tempo.
- Maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée et appuyez sur la touche de piano **[E4]** dans le tempo souhaité pour régler le tempo souhaité.



- Maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée et appuyez sur les touches de piano **[F4]** et **[F#4]** en même temps, le tempo revient alors à la mesure initiale pré-réglée (120 battements par minute).
- Le tempo peut être défini sur une plage de 30 à 280 battements par minute.
- Si vous souhaitez changer le tempo avec les touches de piano **[G4]** à **[E5]**, entrez toujours trois chiffres. Pour régler par exemple Tempo 214, maintenez la touche **[FUNCTION]** appuyée et appuyez à la suite sur les touches de piano **[A4,][G#4]** et **[B4]**.

7.9 Tonalité de touche



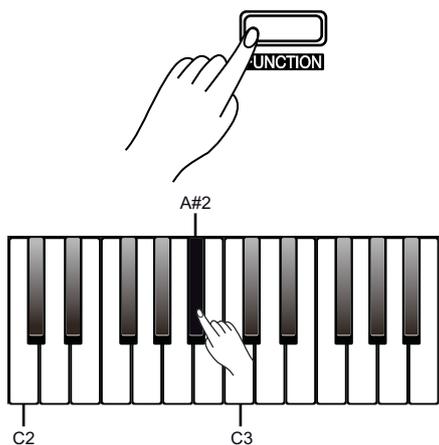
Cette fonction vous permet d'activer et de désactiver la tonalité des touches. La tonalité des touches est activée par défaut.

➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [B7] pour activer ou désactiver la tonalité de touche.



– Si vous activez la tonalité de touche, vous entendez un son chaque fois que vous appuyez sur une touche de fonction.

7.10 Résonance de pédale



Cette fonction permet d'imiter l'effet Sustain d'un piano.

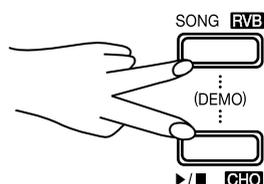
➔ Appuyez sur la touche [FUNCTION] et maintenez-la enfoncée. Appuyez sur la touche du piano [A#2], pour mettre en marche ou arrêter l'effet.



– L'effet de résonance est activé dès que le piano numérique est allumé.
– Pendant que l'effet Résonance est sélectionné, l'effet Chœur du piano numérique est supprimé.
– Une courte pause peut survenir lorsque vous activez ou désactivez l'effet résonance pendant la lecture.

8 Utilisation

8.1 Morceau en démo



Le morceau en démo montre la puissance et le volume sonore de l'instrument.

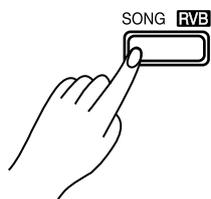
1. ➤ Appuyez simultanément sur les touches [SONG/RVB] et ▶/■/[CHO] pour lancer la lecture du morceau en démo. Le morceau en démo est lu en boucle.
2. ➤ Appuyez à nouveau sur la touche ▶/■/[CHO] pour arrêter la lecture.



Pendant la lecture, les touches de piano sont désactivées.

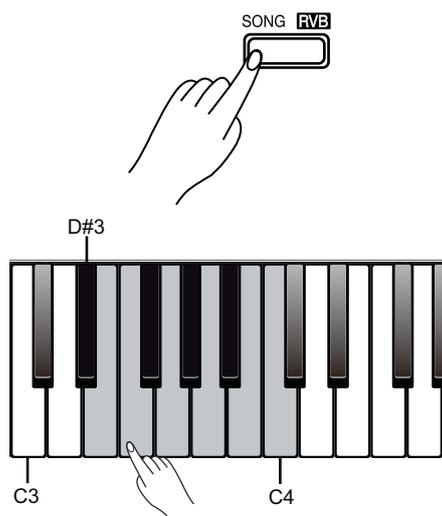
8.2 Exercices

8.2.1 Sélectionner des exercices



Le piano numérique dispose de 60 exercices (voir ↗ Chapitre 9 « Exercices et morceaux en démo » à la page 36).

1. ➤ Appuyez sur la touche [SONG/RVB] pour accéder au mode de lecture des exercices. La LED de la touche [SONG/RVB] est allumée. Tous les exercices sont lus en boucle.
2. ➤ Appuyez sur les touches </> pendant la lecture pour sélectionner un exercice de votre choix.
Appuyez sur la touche ▶/■/[CHO] afin de passer en boucle l'exercice sélectionné.
3. ➤ Appuyez sur la touche ▶/■/[CHO], pour arrêter la lecture et quitter le mode actuel.



4. Sélection directe d'un exercice

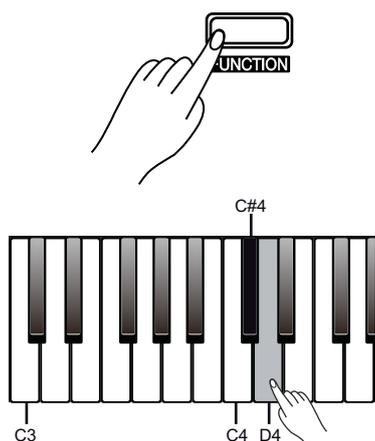
Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur l'une des touches de piano [D#3] ... [C4] pendant la lecture pour sélectionner l'enregistrement souhaité.



Pour sélectionner un exercice avec les touches de piano [D#3] ... [C4], entrez le numéro toujours à deux chiffres. Si vous souhaitez par exemple sélectionner le huitième exercice, appuyez à la suite sur les touches de piano [D#3] et [B3]

8.2.2 Exercices de la main droite et/ou de la main gauche

En mode [SONG], vous pouvez régler si les deux pistes d'un exercice sont lues ou seulement la piste droite ou la piste gauche, de sorte que vous pouvez pratiquer vos mains ensemble ou séparément.



1. Pour mettre en sourdine la piste gauche de l'exercice, maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche du piano [C#4].

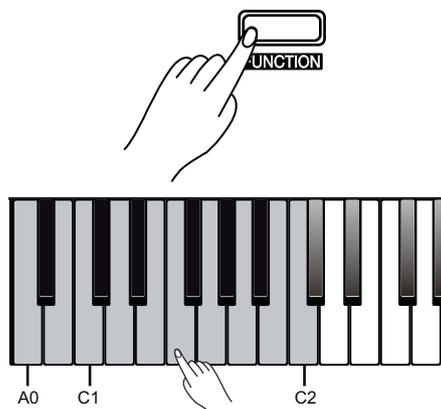
Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée pour désactiver le réglage et appuyez à nouveau sur la touche de piano [C#4].

2. Pour mettre en sourdine la piste droite de l'exercice, maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche du piano [D4].

Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [D4] pour désactiver le réglage.

8.3 Voix

8.3.1 Sélection des voix

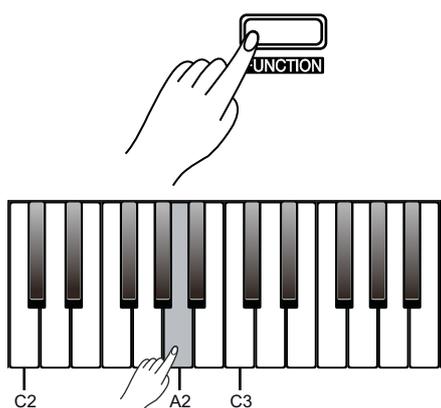
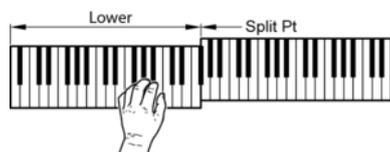


En tout, le piano numérique dispose de 16 voix, qui peuvent être chargées à l'aide des touches de piano [A0] ... [C2] (voir [Chapitre 10 « Liste des voix » à la page 38](#)). Une voix pré-réglée est affectée à chaque touche de piano.

1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur l'une des touches de piano [A0] ... [C2] pour sélectionner la voix souhaitée.
2. ➤ Pour sélectionner une autre voix, maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur l'une des touches de piano [A0] ... [C2]
3. ➤ Appuyez sur les touches </> pour sélectionner une voix souhaitée.

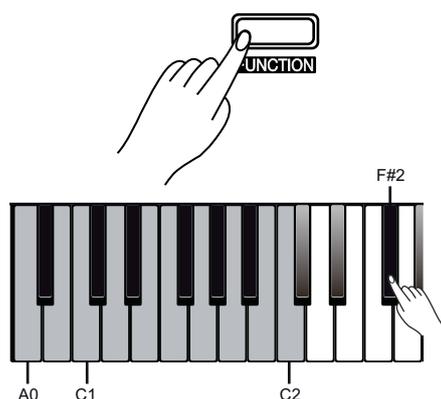
Vous pouvez également charger les 16 voix du piano numérique à l'aide des touches </> (voir [Chapitre 10 « Liste des voix » à la page 38](#)).

8.3.2 Mode Split (partage)



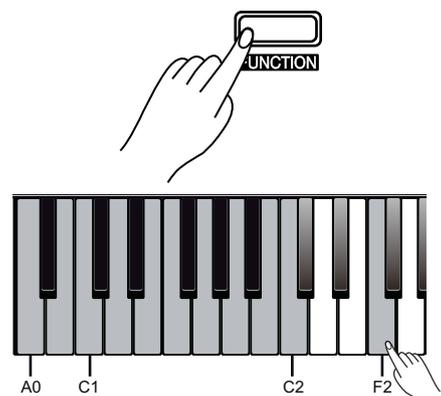
Cette fonction vous permet de choisir un point à partir duquel le clavier complet est réparti en deux parties et attribuer différentes voix à ces zones. Le point Split pré-réglé se situe sur la touche de piano [F#3].

1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [A2]. Sélectionnez la touche du clavier sur laquelle vous souhaitez fixer le point Split. D'ordinaire, le point Split se trouve entre les touches de piano [C3] ... [C6].
2. ➤ Relâchez la touche [FUNCTION] pour mémoriser le réglage.
3. ➤ Sélectionnez tout d'abord la première voix, comme décrit dans la section [Chapitre 8.3.1 « Sélection des voix » à la page 27](#) pour attribuer des voix aux deux zones.



4. ➤ Pour attribuer une seconde voix, maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [F#2] pour démarrer le mode Split. La seconde voix préreglée est « *String Ensembles* ».
5. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [F#2]. À l'aide de l'une des touches de piano [A0] ... [C2] sélectionnez la seconde voix.
6. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [F#2] pour quitter le mode Split.

8.3.3 Mode Dual



Le mode Dual vous permet de jouer deux voix simultanément.

1. ➤ Sélectionnez tout d'abord la première voix, comme décrit dans [Chapitre 8.3.1 « Sélection des voix »](#) à la page 27.
2. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [F2] pour démarrer le mode Dual. La seconde voix préreglée est « *String Ensembles* ».
3. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [F2]. À l'aide de l'une des touches de piano [A0] ... [C2] sélectionnez la seconde voix.
4. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [F2] pour quitter le mode Dual.

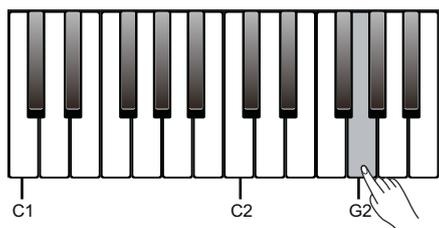
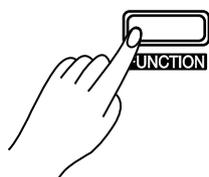


Une fois le mode Split et le mode Dual choisis, seule la piste de droite peut lire la seconde voix.

8.3.4 Mode Démo

Le piano numérique dispose de 16 démos pour les voix individuelles.

1. ➤ Sélectionnez tout d'abord la première voix, comme décrit dans [Chapitre 8.3.1 « Sélection des voix »](#) à la page 27.
2. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [G2] pour lancer la démo de la voix sélectionnée.
3. ➤ Appuyez à nouveau sur la touche de piano [G2] ou appuyez sur la touche ►/■/[CHO], pour quitter le mode Démo.



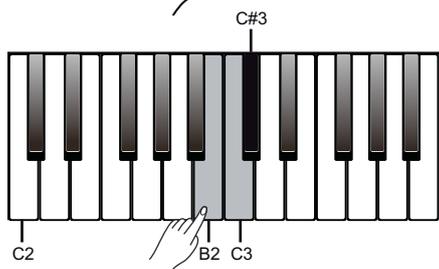
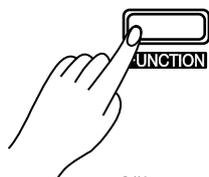
Pendant la lecture, les touches de piano sont désactivées.

8.3.5 Mode Duett

8.3.5.1 Mise en marche/en arrêt du mode Duett

Cette fonction permet de générer automatiquement une voix d'accompagnement appropriée par le piano numérique lorsque vous jouez des accords dans la plage des accords du clavier. Le piano numérique dispose au total de plus de 32 patterns.

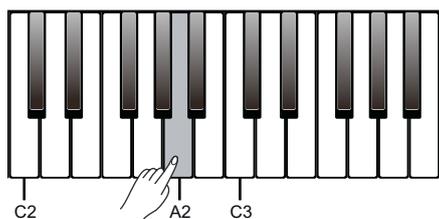
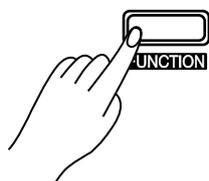
1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [B2] pour démarrer le mode Duett.
2. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et sélectionnez le pattern Duett souhaité à l'aide des touches de piano [C3] ou [C#3].
3. ➤ Appuyez à nouveau sur [B2] pour désactiver la fonction.



Un pattern Duett pré-réglé est attribué à chaque voix.

8.3.5.2 Détermination du point Split Duett

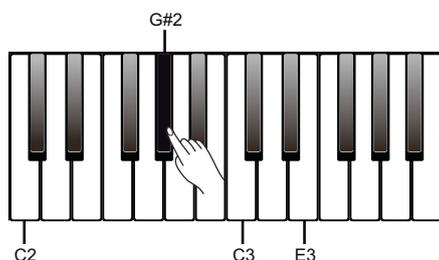
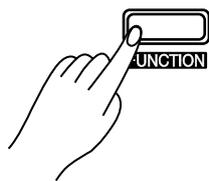
Pour jouer en mode Duett de la main gauche les accords dans la plage d'accords et pour jouer la mélodie de la main droite, vous pouvez sélectionner un point qui divise le clavier complet en deux zones.



1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [A2]. Sélectionnez la touche du clavier sur laquelle vous souhaitez fixer le point Split.
2. ➤ Relâchez la touche [FUNCTION] pour mémoriser le réglage.

8.3.6 TWINOVA

En mode TWINOVA, le clavier est divisé en deux parties dont les voix et les hauteurs de ton sont identiques.

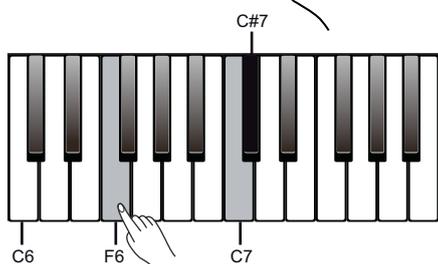
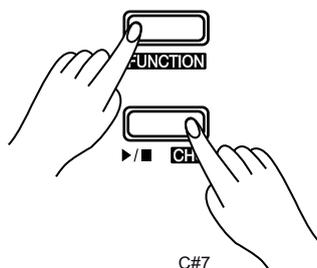


1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [G#2] pour démarrer le mode TWINOVA.
2. ➤ Sélectionnez la voix souhaitée, voir [Chapitre 8.3.1 « Sélection des voix »](#) à la page 27.
3. ➤ Si vous le souhaitez, fixez un point Split, voir [Chapitre 8.3.2 « Mode Split \(partage\) »](#) à la page 27. Le point Split pré-réglé se situe sur la touche de piano [E3].
4. ➤ Si vous le souhaitez, adaptez la plage d'octave, voir [Chapitre 7.5 « Transposition »](#) à la page 21.
5. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez à nouveau sur la touche de piano [G#2] pour quitter le mode TWINOVA.

8.4 Effets numériques

8.4.1 Effet Chorus

La fonction Chorus vous permet de reproduire les effets acoustiques de différents environnements.



1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano ►/■/[CHO] pour pour activer ou désactiver l'effet Chorus.
2. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [F6] pour ouvrir le mode de configuration de l'effet Chorus.
3. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur les touches de piano [C7] ou [C#7] pour régler l'effet souhaité de « 1 » ... « 5 »
4. ➤ Pour réinitialiser les prééglages, maintenez la touche [FUNCTION] appuyée en mode configuration et appuyez en même temps sur [C7] et [C#7].

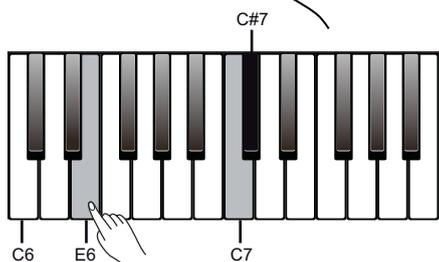
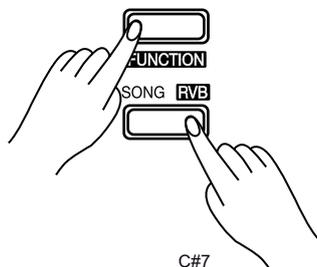
Paramètre	Effet	Signification
[1]	Chorus 1	Effet de chœur léger
[2]	Chorus 2	Effet de chœur moyen
[3]	Chorus 3	Effet de chœur fort
[4]	Flanger	Effet de flanger
[5]	Rotary	Effet rotary



- L'effet de chœur est désactivé par défaut dès que le piano numérique est allumé.
- Pendant que l'effet de chœur est sélectionné, l'effet résonance du piano numérique est supprimé.

8.4.2 Effet Reverb

Cette fonction vous permet de désactiver l'effet résonance et de sélectionner le type d'effet.



1. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche [DONG/RVB] pour activer ou désactiver l'effet hall.
2. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [E6].
3. ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur les touches de piano [C7] ou [C#7] pour régler l'effet souhaité de « 1 » ... « 5 »

Paramètre	Effet	Signification
[1]	Room	Pièce
[2]	Résonance (hall)	Résonance (hall)
[3]	Church	Église
[4]	Delay	Temporisation
[5]	Pan Delay	Pan Delay

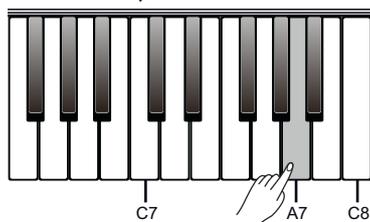
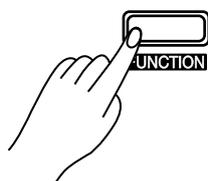


Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le pré réglage « 3 »

8.4.3 Réglage du volume sonore pour une audition correcte (DAS)

Cette fonction vous permet d'adapter le son à bas volumes aux caractéristiques de l'ouïe humaine. Le niveau de fréquences extrêmement élevées et basses est ainsi accentué dynamiquement lorsque vous baissez le volume.

Le réglage du volume sonore pour une audition correcte (DAS) est automatiquement activé une fois le piano numérique allumé.

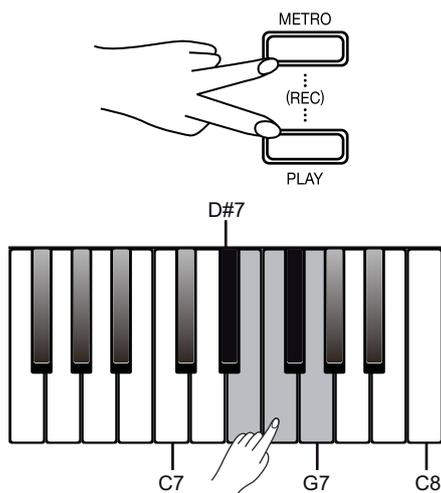


- ➔ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée et appuyez sur la touche de piano [A7] pour activer ou désactiver la fonction DAS.

8.5 Fonction d'enregistrement

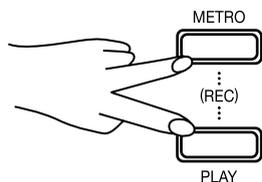
Vous pouvez enregistrer vos propres morceaux sur le piano numérique et sauvegarder jusqu'à cinq enregistrements dans la mémoire interne en tant que morceaux de l'utilisateur. Les enregistrements non sauvegardés sont perdus lors de la mise à l'arrêt du piano numérique.

8.5.1 Préparer l'enregistrement, démarrer l'enregistrement



1. ➤ Appuyez en même temps sur les touches [SHIFT] et [RECORD] pour activer le mode d'enregistrement.
2. ➤ Appuyez sur l'une des touches de piano [D#7] ... [G7], pour sélectionner un emplacement mémoire pour l'enregistrement.
 - ⇒ La fonction prêt à l'enregistrement du piano est activée. La LED de la touche ►/■/[CHO] clignote.
3. ➤ Définissez le tempo pour l'enregistrement.
4. ➤ L'enregistrement débute dès que vous appuyez sur la touche ►/■/[CHO] ou que vous frappez la première note ou le premier accord.
 - ⇒ Les LED des touches [METRO] et [PLAY] s'allument.

8.5.2 Arrêt de l'enregistrement



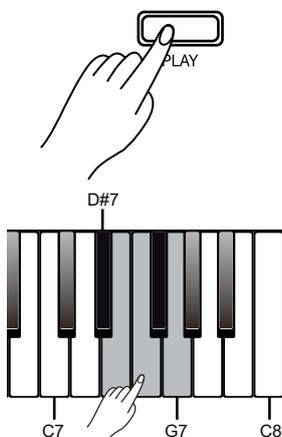
Vous pouvez annuler ou terminer à tout moment l'enregistrement.

- Appuyez à nouveau sur les touches [METRO] et [PLAY] pendant l'enregistrement pour arrêter l'enregistrement.
 - ⇒ L'enregistrement est arrêté et est enregistré sur l'emplacement mémoire sélectionné. Les LED des touches [METRO] et [PLAY] s'éteignent.



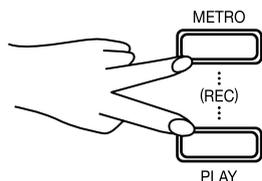
- L'enregistrement enregistré auparavant de l'emplacement mémoire sélectionné est écrasé.
- Si la capacité de la mémoire est atteinte, l'enregistrement est interrompu automatiquement et les données enregistrées sont sauvegardées.

8.5.3 Lecture d'un enregistrement



1. ➤ Maintenez la touche [PLAY] appuyée tout en appuyant sur l'une des autres touches de piano [D#7] ... [G7] pour sélectionner l'enregistrement souhaité.
2. ➤ Appuyez sur la touche [PLAY] pour lire l'enregistrement.
⇒ La LED de la touche [PLAY] est allumée.
3. ➤ Appuyez à nouveau sur la touche [PLAY] pour arrêter la lecture.
⇒ La LED de la touche [PLAY] s'éteint.

8.5.4 Effacement d'enregistrement



Effacer des enregistrements

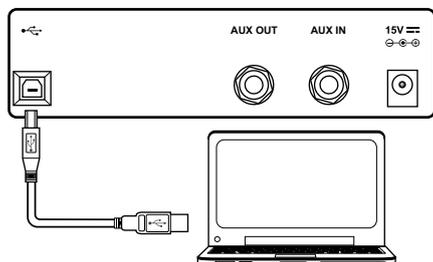
1. ➤ Passez en mode lecture et sélectionnez l'enregistrement souhaité comme décrit dans ↪ Chapitre 8.5.3 « Lecture d'un enregistrement » à la page 34.
2. ➤ Maintenez les touches [METRO] et [PLAY] appuyées en même temps.
⇒ L'enregistrement sélectionné est supprimé.

Effacement de tous les enregistrements

1. ➤ Éteignez le piano numérique.
2. ➤ Appuyez simultanément sur les touches [METRO] et [PLAY] et redémarrez le piano numérique.
⇒ Tous les enregistrements personnels sont effacés.

8.6 Fonctions MIDI

8.6.1 Connexion USB avec un ordinateur



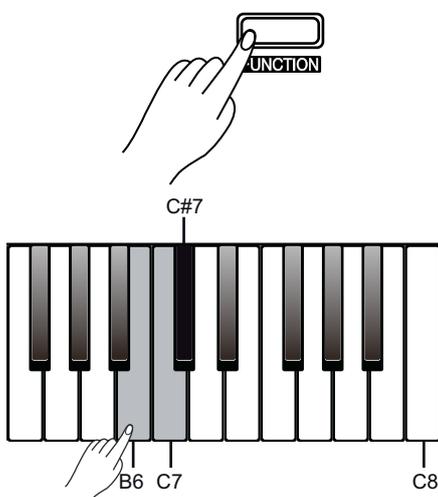
1. ➤ Démarrez votre ordinateur.
2. ➤ Branchez le port USB à l'arrière du piano numérique au port USB de votre ordinateur en utilisant un câble USB standard (non inclus).
3. ➤ Allumez ensuite le piano numérique.

Veillez prendre note des mesures à observer indiquées ci-après en cas de connexion USB d'instruments à un ordinateur. Sinon, l'instrument ou l'ordinateur risquent de se planter, ce qui impliquera une perte éventuelle de données. Si un plantage avait lieu, arrêtez l'instrument et l'ordinateur et relancez-les quelques secondes après.



- Réactivez l'ordinateur si celui-ci est en mode stand-by ou veille avant de brancher le câble USB.
- Établissez la connexion USB entre l'ordinateur et le piano avant d'allumer l'instrument.
- Pour d'autres applications, vous avez éventuellement besoin d'un logiciel approprié pour l'enregistrement et l'édition de musique (pas contenu dans le volume de livraison).

8.6.2 Régler un canal MIDI



1. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant sur la touche de piano [B6].
2. ➤ Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant les touches de piano [C7] ou [C#7] pour régler un canal MIDI OUT souhaité de « 1 » ... « 16 »



Maintenez la touche [FUNCTION] appuyée tout en appuyant en même temps sur les touches de piano [C7] et [C#7] pour réinitialiser le pré réglage « 1 »

9 Exercices et morceaux en démo

Exercices

N°	Nom	N°	Nom
1	The Entertainer	31	Robot Doll
2	Rialto Ripples (Rag)	32	Consolation
3	Neapolitan Song	33	2-Part Invention #13 In A Minor.B.W. III
4	Waltzes	34	Minuet In G Major (BWV Anh. 114)
5	Turkish March	35	Barcarolle
6	Schos Doll's Dance No. 2	36	Norwegian Dance No.2
7	Minuet In D Major	37	Moseta Dance
8	Inquietude	38	The Small Gathering
9	Italian Polka	39	The Return
10	Moment Musical	40	The Wagtail
11	Prelude In C-Sharp Major	41	Bulie Dance
12	The Happy Farmer	42	Tender Blossom
13	The Rag-Time Dance	43	Grace
14	Piano Sonata In C Major, K.330. III	44	Cherish The Memories
15	Mazurka	45	Chopsticks
16	Prelude In E Major	46	Four Little Swans
17	Piano Sonata In A Major, K.331. I	47	Progress
18	Waltz For Piano In G-Sharp Minor	48	Eclogue
19	Gavotte	49	The Limpid Stream
20	L' Arabesque	50	Brave Cavalier
21	Austria Variation	51	The Chatterbox
22	Schos Doll's Dance No. 7	52	Tarantella
23	To A Wild Rose	53	Frankness
24	Gavotte I	54	Tender Grieving
25	Waltz	55	The Farewell
26	Minuet In G Major (BWV Anh. 116)	56	The Chase
27	Innocence	57	Habanera
28	Tchaikovsky Waltz	58	Prelude In C Major
29	Salut D' Amour	59	Fountain
30	Barcarolle	60	Für Elise

Morceau en démo

N°	Nom
1	Fantasia

10 Liste des voix

N°	Nom	N°	Nom
1	Grand Piano	9	Drawbar Organ
2	Grand Piano 2	10	Jazz Organ
3	Chorus Piano	11	Rock Organ
4	E.Piano 1	12	Pipe Organ
5	E.Piano 2	13	Accordion
6	Harpichord	14	Harmonica
7	Clavi	15	String Ensembles
8	Vibraphone	16	Soprano Sax

11 Table d'implémentation midi

Fonction		Envoyé	Réceptionné	Remarques
Basic Channel	Default	1	ALL	
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default	No	Mode 3	
	Messages	No	Mode 3	
	Altered	*****	No	
Note Number		0 – 127	0 – 127	
	True voice	*****	0 – 127	
Velocity Note	Note ON	Yes, 9nH, v = 1 – 127	Yes, 9nH, v = 1 – 127	
	Note OFF	No, 9nH, v = 0	Yes, 9nH, v = 0 or 8nH, v = 0 – 127	
After Touch	Keys	No	No	
	Channels	No	No	
Pitch Bend		No	Yes	
Control Change	0	Yes	Yes	Bank Select
	1	No	Yes	Modulation
	5	No	Yes	Portamento Time
	6	Yes	Yes	Data Entry
	7	Yes	Yes	Volume
	10	No	Yes	Pan
	11	No	Yes	Expression
	64	Yes	Yes	Sustain Pedal
	65	No	Yes	Portamento ON/OFF
	66	Yes	Yes	Sostenuto Pedal
	67	Yes	Yes	Soft Pedal
	80	Yes	Yes	Reverb Program
	81	Yes	Yes	Chorus Program
	91	Yes	Yes	Reverb Level
	93	Yes	Yes	Chorus Level
	120	Yes	Yes	All Sound Off
121	No	Yes	Reset All Controllers	
123	Yes	Yes	All Notes Off	

Table d'implémentation midi

Fonction		Envoyé	Réceptionné	Remarques
Program Change	True #	Yes *****	Yes 0 – 127	
System Exclusive		No	Yes	
System Common	Song Position Pointer	No	No	
	Song Select	No	No	
	Tune Request	No	No	
System Real Time	Clock	Yes	No	
	Commands	No *1	No *1	
Aux Messages	Local ON/OFF*	No	No	
	Active Sensing	No	Yes	
	System Reset	No	Yes	
Notes :	*1 Un message FAH est envoyé lorsque l'accompagnement automatique est lancé. Un message FCH est envoyé lorsque l'accompagnement automatique s'arrête.			

Modes canal MIDI

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

12 Dépannage

Problème	Origines possibles et solutions
Lors de la mise en marche ou en arrêt du piano numérique, un bruit « Plop » se produit dans les haut-parleurs.	Ceci est tout à fait normal. Il n'y a pas de raison de s'inquiéter.
Aucun son n'est audible lorsqu'on joue sur le clavier.	Veillez à ce que le bouton de réglage du volume soit réglé en conséquence. Vérifiez si un casque est branché dans la prise de casque 2. Lorsqu'un casque est branché, les haut-parleurs du piano numérique restent muets.
Des interférences peuvent se produire lorsqu'un téléphone mobile est utilisé.	L'utilisation d'un téléphone mobile à proximité du piano numérique peut induire des interférences. Coupez le téléphone mobile ou utilisez-le à bonne distance pour éviter les interférences.
Lorsqu'un ordinateur est connecté, le piano numérique n'est pas détecté.	Vérifiez si le câble USB est correctement branché sur la sortie correspondante. Branchez le câble USB à un autre port USB de l'ordinateur.

13 Données techniques

Connexions d'entrée	Alimentation électrique	Prise DC pour bloc d'alimentation
	Interface USB	USB-to-Host
	AUX in	1 × prise jack en 6,35 mm
Connexions de sortie	Casque	2 × prise jack en 6,35 mm
	AUX out	1 × prise jack en 6,35 mm
Clavier	88 touches lestées à mécanisme nuancé de marteaux	
	Sensibilité de la frappe à ajuster	
Polyphonie	Polyphonie 128 voix	
Sons	16	
Effets	Hall, Chorus, Reverb, DAS	
Pédales	Soft, Sostenuto, Sustain	
Ajustement de la hauteur des notes	Transposition	-12 ... +12
	Voix	-50 ... 50
Fonctions	Métronome	0, 2, 3, 4, 5 ou 6
	Tempo	30 ... 280
Morceaux en démo et exercices	61	
Mémoire	5 × zones de mémoire pour enregistrements propres	
Enceintes	2 × 10 W	
Amplificateur	2 × 20 W	
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation externe, 100 - 240 V ~ 50/60 Hz	
Tension de service	15 V $\overline{\text{---}}$ / 2500 mA, polarité positive à l'intérieur	
Système d'exploitation :	Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OSX et supérieur	
Dimensions (L × H × P)	1320 mm × 815 mm × 440 mm	
Poids	38,5 kg	
Couleur	Noir mat	N° art. 448686
	Blanc mat	N° art. 448687
Conditions d'environnement	Plage de température	0 °C...40 °C
	Humidité relative	20 %...80 % (sans condensation)

Informations complémentaires

Surface	Satinée
Clavier en bois	Non
Clavier Ivory-feel	Non
Accompagnement automatique	Non
Nombre des rythmes	0

14 Câbles et connecteurs

Préambule

Ce chapitre vous aide à choisir les bons câbles et connecteurs et à raccorder votre précieux équipement de sorte qu'une expérience sonore parfaite soit garantie.

Veillez suivre ces conseils, car il est préférable d'être prudent, particulièrement dans le domaine des sons et lumières. Même si une fiche va bien dans une prise, le résultat d'une mauvaise connexion peut être un amplificateur détruit, un court-circuit ou « seulement » une qualité de transmission médiocre.

Transmission symétrique et transmission asymétrique

La transmission asymétrique est utilisée surtout dans le domaine semi-professionnel et hi-fi. Les câbles d'instrument à deux conducteurs (un fil plus blindage) sont des exemples typiques de la transmission asymétrique. Un conducteur sert de masse et de blindage, le signal utile est transmis sur le second conducteur.

La transmission asymétrique est sensible aux interférences électromagnétiques, particulièrement dans le cas de faibles niveaux (émis par les microphones, par exemple) ou de câbles longs.

C'est pourquoi on préfère la transmission symétrique dans le milieu professionnel, car celle-ci permet la transmission des signaux utiles sans interférences même sur de longues distances. Dans le cas d'une transmission symétrique, un autre conducteur s'ajoute aux conducteurs pour la masse et le signal utile. Celui-ci transmet également le signal utile, mais en opposition de phase de 180 degrés.

Comme les interférences exercent le même effet sur les deux conducteurs, une soustraction des signaux en opposition de phase neutralise complètement les interférences. Il en résulte le signal utile pur sans interférences.

Fiche jack tripolaire en 6,35 mm (stéréo, asymétrique)



1	Signal (à gauche)
2	Signal (à droite)
3	Terre

15 Protection de l'environnement

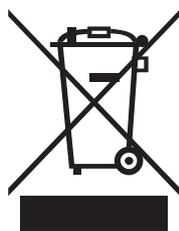
Recyclage des emballages



Pour les emballages, des matériaux écologiques ont été retenus qui peuvent être recyclés sous conditions normales. Assurez-vous d'une élimination correcte des enveloppes en matière plastique et des emballages.

Ne jetez pas tout simplement ces matériaux, mais faites en sorte qu'ils soient recyclés. Tenez compte des remarques et des symboles sur l'emballage.

Recyclage de votre ancien appareil



Ce produit relève de la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans sa version en vigueur. Il ne faut pas éliminer votre ancien appareil avec les déchets domestiques.

Recyclez ce produit par l'intermédiaire d'une entreprise de recyclage agréée ou les services de recyclage communaux. Respectez la réglementation en vigueur dans votre pays. En cas de doute, contactez le service de recyclage de votre commune.

