

INDEX

1. Remarques importantes.....	2
1.1 Conseils d'utilisation.....	2
1.2 Notes sur le mode d'emploi.....	2
2. Description generales de l'instrument.....	4
2.1 Panneau avant.....	4
2.2 Panneau sous le clavier.....	6
2.3 Pédale d'expression.....	6
3. Fonctions avancees.....	7
3.1 Mode de fonctionnement Split.....	7
3.2 Réglage de l'effet Ensemble.....	7
3.3 Réglage de l'intonation.....	7
3.4 Réglage de volume des voix.....	8
3.5 Réglage du Tremolo.....	8
3.6 Selection des voix orchestrales.....	8
3.7 Local Off.....	9
4. Utilisation du sequencer.....	10
4.1 Enregistrement.....	10
4.2 Lecture.....	11
4.3 Listes des chansons pre-enregistrees.....	11
5. MIDI.....	13
5.1 Activation / desactivation de la transmission des messages MIDI.....	13
5.2 Selection des canaux MIDI.....	13
5.3 Transmission des messages Program Change.....	14
6. Parametres generaux de l'instrument.....	15
6.1 Selection de la courbe dynamique.....	15
6.2 Restaurer les parametres et les pistes d'usine.....	15
6.3 Gestion des fichiers des pistes/chansons.....	16
6.4 Gestion des fichiers de combinaisons.....	16
6.5 Voix orchestrales et styles d'orgue dans les combinaisons.....	17
6.6 Mise a jour du systeme.....	17
6.7 Affichage de la version du systeme d'exploitation.....	18
7. Appendice.....	18
7.1 Reproduire les morceaux de demonstration.....	18
7.2 Liste des chansons de demonstration.....	18
7.3 Le temperament.....	18
7.4 Les temperaments du Chorum 10.....	20
7.5 Qu'est-ce que le MIDI?.....	22
MIDI Implementation.....	MIDI - 1

1. REMARQUES IMPORTANTES

1.1 CONSEILS D'UTILISATION

- Ne pas exercer de pressions trop fortes sur les structures de l'orgue et les organes de contrôle (boutons, registres, tirants, etc...).
- Dans la mesure du possible, ne pas placer l'instrument à proximité d'appareils produisant de fortes interférences tels que radios, TV, ordinateurs ou systèmes vidéo.
- Ne pas installer l'instrument Près d'une source de chaleur, dans des endroits humides ou poussiéreux ou à proximité de champs magnétiques.
- Ne pas installer l'instrument près d'une source de lumière directe.
- Ne jamais insérer de corps étranger à l'intérieur de l'instrument ou verser de liquides de quelque nature que ce soit.
- Pour le nettoyage, utiliser un pinceau à poils doux ou de l'air comprimé. Ne jamais utiliser de produits détergents, solvants ou d'alcool.
- Utiliser toujours des câbles de bonne qualité pour toute connexion concernant l'amplification ou les systèmes de diffusion externes. Lors de la déconnexion des câbles, prendre soin de saisir le connecteur à sa tête et non le câble, même pour les câbles torsadés.
- Avant d'effectuer les connexions, assurez-vous que les unités auxquelles vous voulez raccorder votre instrument (en particulier les systèmes de diffusion et d'amplification) soient éteints. Cela évitera les bruits parasites dangereux.
- Utiliser uniquement l'adaptateur secteur fourni. L'utilisation d'un chargeur inadapté peut causer des dommages.
- Vérifier que le voltage utilisé correspond bien au voltage spécifié sur la prise de l'instrument.
- Lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant une période prolongée débranchez la prise d'alimentation du secteur. Vérifier que le voltage utilisé correspond bien au voltage spécifié sur la prise de l'instrument.

1.2 NOTES SUR LE MODE D'EMPLOI

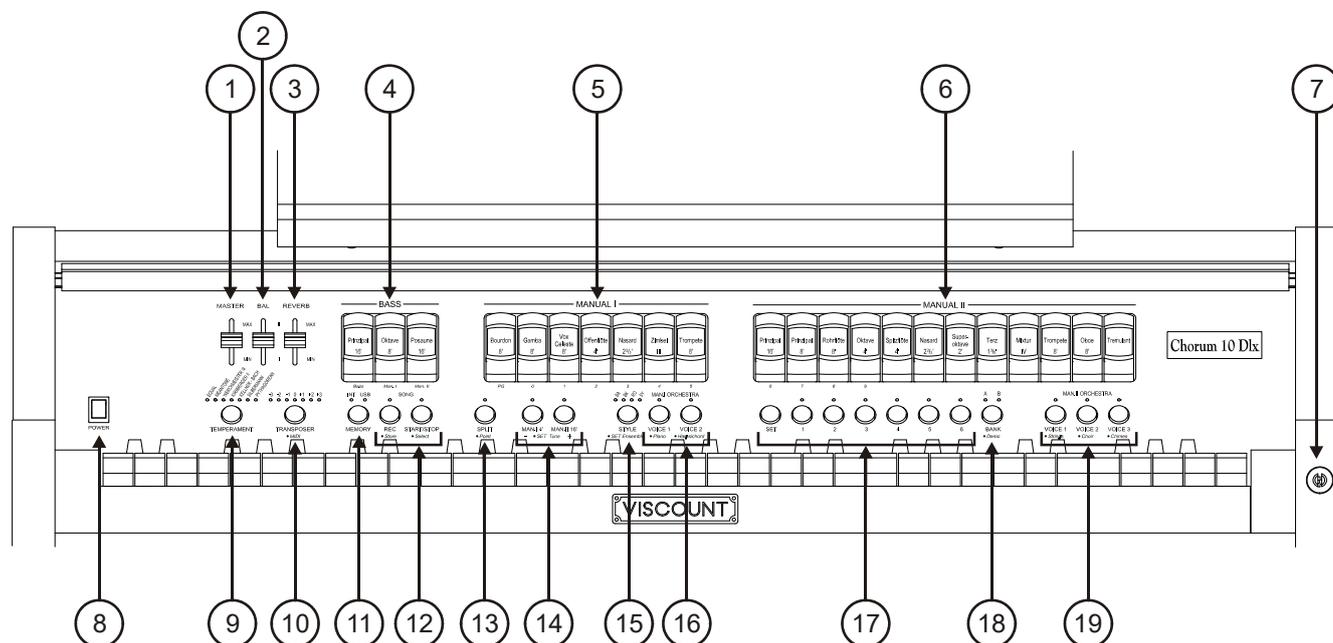
- Conserver précieusement ce mode d'emploi.
- Ce manuel fait partie intégrante de l'instrument. Son descriptif et ses illustrations sont non contractuelles.
- Même si les caractéristiques essentielles de l'instrument demeurent inchangées, le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification aux pièces et accessoires, qu'il jugera utile pour actualiser le produit ou pour répondre à des nécessités de fabrication et ce, sans préavis.

- Tout droit réservé. La reproduction de tout ou partie de ce manuel, sans accord écrit du fabricant, est interdite.
- Toutes les marques référencées dans ce mode d'emploi sont la propriété exclusive des fabricants respectifs.
- Veuillez lire attentivement l'ensemble des informations. Vous éviterez ainsi de perdre du temps inutilement et vous obtiendrez la meilleure performance de votre instrument.
- Les codes et nombres mentionnés entre crochets ([]) indiquent le nom des boutons, interrupteurs, trimmer et connecteurs de l'instrument. Par exemple, [SPLIT] fait référence au bouton SPLIT.
- Les illustrations sont purement à titre indicatif et peuvent différer selon votre produit.
- Les informations décrites dans ce manuel font référence à la version du système d'exploitation de l'instrument au moment de la rédaction de ce document et peuvent ne pas refléter les fonctionnalités de la version que vous utilisez. Par conséquent, consultez le site Web www.viscountinstruments.com pour la dernière version du système d'exploitation et la mise à jour de son manuel.

Ce manuel d'utilisation a la mise à jour dans la version 1.1 du système opératif de l'instrument.

2. DESCRIPTION GÉNÉRALES DE L'INSTRUMENT

2.1 PANNEAU AVANT



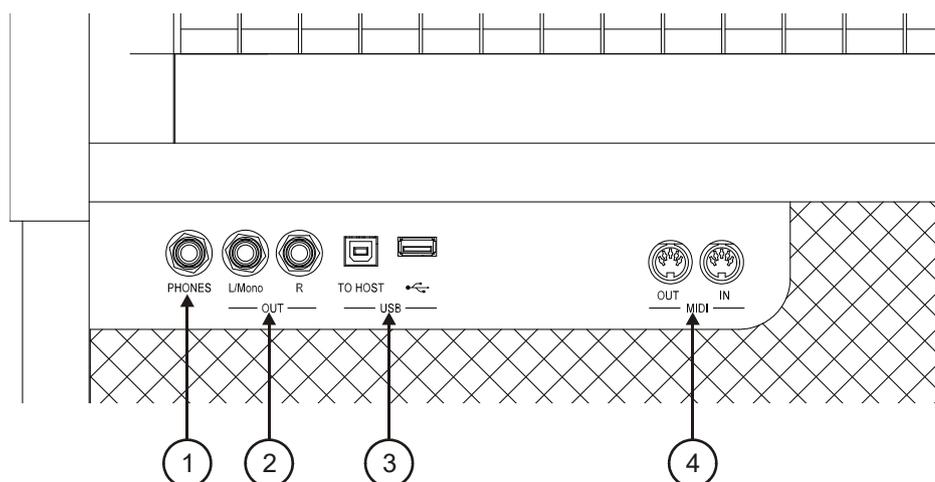
1. **Slider [MASTER]**: contrôle le volume général de l'orgue.
2. **Slider [BAL]**: équilibre le volume de la partie gauche (Bass et Manual I) et la partie droite (Manual II) du clavier. Le clavier est en effet divisé en deux claviers (Manual I et Manual II) et pédalier (Bass)
3. **Slider [REVERB]**: contrôle la quantité d'effet de résonance (Reverb).
4. **Registres [BASS]**: les registres de la section Bass sont rassemblés ici.
5. **Registres [MANUAL I]**: les registres de la section Manual I sont rassemblés ici.
6. **Registres [MANUAL II]**: les registres de la section Manual II sont rassemblés ici.
7. **Serrure du couvercle** (uniquement dans le **Chorum 10 Dlx**).
8. **Interrupteur [POWER]**: allume ou éteins le **Chorum 10**.
9. **Touche [TEMPERAMENT]**: sélectionne les tempéraments historiques de différentes époques (pour la description détaillée des tempéraments, voir les paragraphes 7.3 et 7.4).
10. **Touche [TRANSPOSER]**: permet de transposer les notes du clavier de l'instrument dans une plage de -3 / +3 demi-tons.
11. **Touche [MEMORY]**: permet de sélectionner l'unité de mémoire active pour charger ou sauvegarder les morceaux musicaux (voir par. 6.3) et/ou les combinaisons générales (voir par 6.4). La Led [INT] allumée indique que la mémoire interne est sélectionnée, [USB] indique que la clef USB éventuellement insérée dans le connecteur [] sur le panneau arrière est sélectionnée.

N.B.

*Si une clef USB est insérée et qu'en appuyant sur la touche [MEMORY] la led [USB] ne s'allume pas, cela signifie que la clef USB n'a pas été reconnue par **Chorum 10**. Assurez-vous que la clef a été insérée correctement, qu'elle n'est pas endommagée ou défectueuse et qu'elle est formatée FAT ou FAT32.*

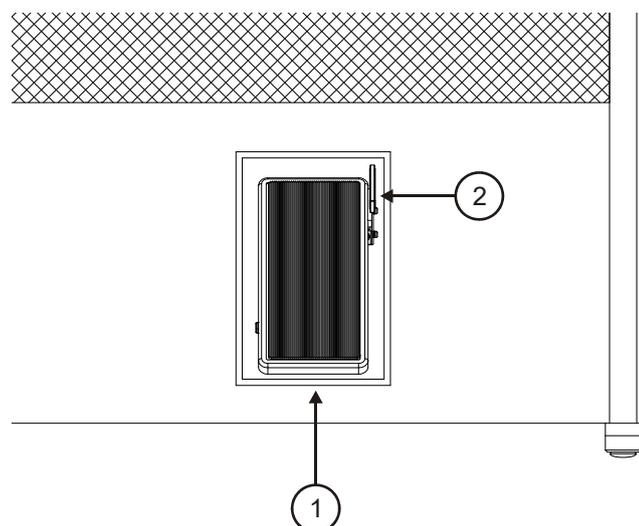
12. **Touches [SONG]:** boutons pour enregistrer et lire de la musique. [REC] appelle le mode d'enregistrement, [START/STOP] commence la lecture des plages. Pour plus d'informations, voir chap. 4.
13. **Touche [SPLIT]:** active (voyant allumé) et désactive le mode Split (partage). L'instrument peut jouer comme s'il avait deux claviers séparés, un qui utilise la section Manual II (à droite du bouton Split) et un autre qui utilise les voix du Manual I et Bass (à gauche du Split). Pour une description détaillée du mode Split, reportez-vous au par. 3.1.
14. **Sub et super octave:** ces touches permettent de transposer d'une octave vers le haut les sons du Manual I avec le bouton [MAN.I 4'] et d'abaisser d'une octave les sons du Manual II avec le bouton [MAN.II 16'].
15. **Touche [STYLE]:** le **Chorum 10** possède quatre styles d'orgues, chacun se référant à une esthétique sonore particulière: Baroque (Led [BA]), Baroque d'Europe du Nord (Led [BK]), Romantique (Led [RO]) et Symphonique (Led [SY]). Grâce à ce bouton, il est possible de sélectionner l'un de ces styles de manière à choisir le phonique le plus adapté à l'oeuvre à reproduire.
16. **Touche [MAN.I ORCHESTRA]:** boutons d'activation (Led allumée) et désactivation des voix orchestrales du Manual I. Pour chaque bouton ORCHESTRA, plusieurs timbres orchestraux sont disponibles. Pour la sélection de l'élément souhaité, reportez-vous au par. 3.6.
17. **Touches de combinaisons générales:** boutons pour rappeler des combinaisons de registres. Ces combinaisons sont ajustables. Pour en mémoriser une, après avoir activé les registres désirés, tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur celui de la combinaison à mémoriser.
En appuyant sur le bouton de la combinaison actuellement sélectionnée (bouton avec la LED allumée), vous revenez à la configuration des registres préparée à la main avant de sélectionner une combinaison (fonction HR).
En maintenant enfoncé quelques instants le bouton de la combinaison sélectionnée, tous les registres actuellement allumés s'éteignent (fonction Annuler ou Cancel).
18. **Touche [BANK]:** sélectionne le banc A ou B des combinaisons générales.
19. **Touches [MAN II ORCHESTRA]:** active (LED allumée) et désactive (LED éteinte) les voix orchestrales du Manual II. Pour chaque touche ORCHESTRA différents timbres orchestraux sont disponibles. Pour sélectionner la voix désirée, se référer au par. 3.6.

2.2 PANNEAU SOUS LE CLAVIER



1. **Connecteur [PHONES]:** prise Jack pour brancher un casque stéréo. Une fois les écouteurs connectés, les haut-parleurs internes sont éteints.
2. **Connecteurs [OUT]:** sorties de ligne pour la connexion à des appareils audio externes (haut-parleurs amplifiés, mélangeurs, amplificateurs), où le signal général de l'instrument est présent. Dans le cas d'un système stéréo, connectez la sortie [L/Mono] au canal gauche et la sortie [RIGHT] au canal droit. Si vous utilisez un système monophonique, connectez uniquement le connecteur [L/Mono].
3. **Prises [USB]:**
 - [↔]: insérer dans cette prise la clef USB que vous désirez utiliser.
 - [TO HOST]: connecteur pour transmettre et recevoir les données MIDI avec un ordinateur.
4. **Connecteurs [MIDI]:** permet de connecter les périphériques MIDI.
 - [IN]: connecteur d'entrée permettant au **Chorum 10** de recevoir les données transmises par une unité MIDI externe. Relier cette prise à la sortie MIDI du dispositif transmetteur (par ex un séquenceur).
 - [OUT]: ce connecteur transmet les données MIDI du **Chorum 10**. Relier cette prise à l'entrée MIDI du dispositif receveur (par ex un expandeur).

2.3 PÉDALE D'EXPRESSION



1. **Pédale d'expression:** il permet le contrôle continu du volume de l'instrument.
2. **Levier d'effet Sustain:** levier pour contrôler l'effet Sustain pour les voix orchestrales.

3. FONCTIONS AVANCEES

3.1 MODE DE FONCTIONNEMENT SPLIT

Chorum 10 vous permet d'utiliser le clavier comme si il s'agissait d'un orgue à clavier unique ou à deux claviers. Pour se servir des deux claviers, et donc avoir deux sessions de registres, il faut activer le mode Split en appuyant sur la touche [SPLIT].

Quand le mode Split est désactivé les voix du Manual I et du Manual II sonnent sur toute l'extension du clavier. Quand le mode Split est activé les voix du Manual I sonnent sur la partie du clavier à gauche du point du Split tandis que le Manual II est audible à droite du Split (touche Split comprise)

La section Bass est monophonique, avec une propriété assignée à la note de gauche, et est toujours active. Par défaut le point de partage (Split) est défini sur la touche C4 (incluse à droite).

Pour définir le point de partage (Split):

1. Appuyez et maintenez le bouton [SPLIT].
2. Quand la Led commence à clignoter, tout en maintenant la touche [SPLIT] enfoncée, appuyez sur une touche du clavier. C'est le nouveau point de partage (Split).

N.B.

- *Si le point de partage (Split) a été placé au-delà de la trente-deuxième touche (G4), alors la section Bass ne sonne pas des notes plus élevées.*
- *La position du point de partage n'est pas modifiée lorsque le transposer est réglé sur une valeur autre que 0.*
- *Il n'est pas possible de définir des points de partage (Split) en dessous de la touche C2.*

3.2 RÉGLAGE DE L'EFFET ENSEMBLE

Chorum 10 imite le désaccord naturel entre un tuyau et un autre, désaccord dû à l'usure dans le temps et les variations de température. Cet effet est appelé Ensemble et vous pouvez ajuster son niveau:

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur [STYLE]: les voyants de ce dernier clignotent trois fois pour indiquer le rappel de la procédure de réglage.
2. Appuyez sur [STYLE] pour sélectionner l'un des quatre niveau d'Ensemble, indiqués par les quatre Led du bouton même.
3. Relâchez la touche [SET] pour compléter et mémoriser l'opération de réglages.

3.3 RÉGLAGE DE L'INTONATION

Il est possible de régler la tonalité de l'instrument de + ou – 1 demi-ton (415,3 Hz – 466,2 Hz). Pour cela:

1. Appuyez et maintenez la touche [SET].
2. Appuyez sur [MAN I 4'] pour monter l'intonation ou [MAN II 16'] pour la baisser.
3. Relâchez la touche [SET] pour compléter et mémoriser le réglage..

Avec la touche [SET] enfoncée, en appuyant sur les deux touches en même temps, l'intonation est réinitialisée à la norme 440 Hz (à A4).

3.4 REGLAGE DE VOLUME DES VOIX

Le volume de chaque voix liturgique et orchestrale peut être ajusté, pour chaque style d'orgue. Pour cela:

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur [MEMORY]. Pour indiquer l'entrée dans la procédure de réglage, la Led des registres clignote deux fois après quoi ceux du bouton [MEMORY] commencent à clignoter.
2. Activez la voix dont vous voulez régler le volume. Les sept LED de la touche [TRANSPOSER] indiquent les sept niveaux de volume en dB: de gauche à droite -6, -4, -2, 0, +2, +4, +6. En allumant une voix sa LED commence à clignoter.
3. Il est également possible d'activer d'autres voix afin d'évaluer les changements dans leur ensemble. Dans ce cas, gardez à l'esprit que l'élément dont le volume est en cours de réglage est celui dont le registre clignote.
4. En jouant sur le clavier, appuyez sur [TRANSPOSER] pour parcourir les sept niveaux.
5. Appuyez sur la touche [MEMORY] pour compléter et mémoriser le réglage.

3.5 REGLAGE DU TREMOLO

En utilisant la touche [TREMULANT], vous pouvez activer et désactiver l'effet Tremolo pour les voix du Manual II.

Vous pouvez régler la profondeur et la vitesse du son à moduler, pour chaque style d'orgue. Pour cela:

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur [MEMORY]. Pour indiquer l'entrée dans la procédure de réglage, la Led des registres clignote deux fois après quoi ceux du bouton [MEMORY] commencent à clignoter.
2. Allumez une voix ou plus du Manual II avec lesquelles vous voulez régler le Trémolo.
3. Allumez le Trémolo. Les sept Led de la touche [TEMPERAMENT] indiquent la vitesse de modulation de l'effet, tandis que les Led de la touche [TRANSPOSER] indiquent la profondeur de modulation.
4. En jouant sur le clavier, appuyez sur les touches ci-dessus pour régler la vitesse et/ou la profondeur de modulation.
5. Appuyez sur la touche [MEMORY] pour compléter et mémoriser le réglage.

3.6 SELECTION DES VOIX ORCHESTRALES

Chorum 10 possède 14 voix orchestrales. Elles peuvent être associées aux cinq touches ORCHESTRA (deux pour le Manual I et trois pour le Manual II). Les voix orchestrales qui peuvent être jouées sont :

- | | | |
|---------------|----------------------------|-------------|
| - Piano | - Strings | - Oboe |
| - Harpsichord | - Strings with slow attack | - Clarinet |
| - Celesta | - Man's Choir | - Flute |
| - Bells | - Gregorian Choir | - Pan Flute |
| - Harp | - Trumpet | |

Pour chaque touche [ORCHESTRA] vous pouvez associer la voix désirée. Pour cela:

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur la touche [ORCHESTRA] dont vous voulez changer la voix.
2. Chaque fois que vous appuyez une nouvelle voix de la liste ci-dessus est sélectionnée. Le changement de voix est confirmé par le clignotement de la LED correspondante.
3. Relâchez la touche [SET] pour compléter et mémoriser le réglage.

N.B.

Pour sélectionner rapidement la voix par défaut, appuyez sur le bouton ORCHESTRA approprié et maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes. Cependant, avec ce type de sélection, la voix ne reste pas stockée en éteignant l'instrument.

3.7 LOCAL OFF

En activant le mode LOCAL OFF le clavier du **Chorum 10** ne gère plus la génération de son interne de l'instrument.

Le **Chorum 10** permet de définir Local Off pour chaque section (Bass, Manual I, Manual II) ou pour chaque voix individuelle.

Ce mode est également utile pour éviter l'effet gênant des doubles notes lors de la connexion des ports [MIDI IN] et [MIDI OUT] ou du port [USB TO HOST] du **Chorum 10** à un périphérique MIDI externe qui retransmet les données (par exemple un séquenceur avec la fonction "thru" activée).

Pour imposer Local OFF à une section entière, procédez comme suit :

1. Maintenez la touche [TRANSPOSER] enfoncée jusqu'à ce que toutes les Led du panneau clignotent deux fois, celui sur la touche [TRANSPOSER] continue de clignoter.
2. Les registres [BASS] indiquent la section où vous voulez régler Local Off, comme indiqué dans la sérigraphie sous les registres eux-mêmes. Appuyez et maintenez enfoncé (comme pour éteindre la voix) le registre associé à la section désirée.
3. Le deuxième et le troisième registre de la section Manual I signalent, comme indiqué en sérigraphie sous le registre lui-même, le statut du Local Off. Avec le deuxième registre, correspondant au nombre "0", le Local Off est désactivé, tandis que le troisième registre, correspondant au nombre "1", le Local Off est activé. Appuyez sur l'un des deux registres pour changer l'état Local Off, après quoi le premier registre de la section Manual I clignotera pendant quelques secondes pour confirmer la nouvelle configuration.
4. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] pour terminer et enregistrer l'opération.

Pour imposer le Local Off à toutes les voix seules, procédez comme suit :

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur [TRANSPOSER]. Tous les voyants du panneau clignotent deux fois, après quoi [TRANSPOSER] continue de clignoter et les registres sont activés ou désactivés pour afficher le statut Local Off de chaque élément selon la règle:
 - Registre allumé : Local Off désactivé
 - Registre éteint: Local Off activé
2. Éteignez ou rallumez les registres pour définir Local Off comme vous le souhaitez.
3. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] pour terminer et enregistrer l'opération.

N.B.

En réglant une section sur Local Off, les voix associées sonnent également avec les notes reçues du port [MIDI].

4. UTILISATION DU SEQUENCER

Chorum 10 est doté d'un séquenceur interne capable de reproduire vos performances musicales. Le séquenceur vous permet d'enregistrer des notes jouées sur le clavier, toutes les actions effectuées sur le panneau et via les pédale d'expression et Sustain levier. Les messages MIDI gérés par l'instrument reçus du port [MIDI IN] ou [USB TO HOST] sont également enregistrés (voir section 7.5).

Le séquenceur vous permet d'enregistrer et sauvegarder jusqu'à 61 morceaux (chansons) dans l'unité de mémoire actuelle, qui peuvent ensuite être rappelées à l'aide des touches du clavier.

Vous pouvez mémoriser et lire des morceaux soit dans la mémoire interne de l'instrument, soit sur une clef USB insérée dans le connecteur [] situé sous le clavier. Pour sélectionner l'unité de mémoire actuelle, utilisez le bouton [MEMORY] comme indiqué dans le point 10 du par. 2.1. Les pistes stockées sur la clef USB sont sauvegardées en tant que fichiers .mid et nommées avec des numéros en fonction de la touche appuyée sur le clavier lors de leur stockage (voir section 4.1). Ainsi, par exemple, la piste associée au premier C est nommée "1.mid", la piste associée au second F est appelée "18.mid", etc ... Dans la clef USB, les pistes sont stockées dans le dossier "organ \ songs".

4.1 ENREGISTREMENT

Pour enregistrer votre performance musicale :

1. Appuyez sur le bouton [REC]. Son voyant commence à clignoter pour indiquer que l'instrument est configuré pour l'enregistrement.
2. Réglez les registres et les commandes du panneau selon vos besoins.
3. Appuyez sur [START/STOP] ou commencez à jouer pour commencer l'enregistrement: la LED [REC] reste allumée pendant que la LED [START/STOP] commence à clignoter. Pendant l'enregistrement, n'importe quel réglage de panneau peut être changé: il sera inséré dans l'enregistrement.
4. Appuyez sur [START/STOP] pour terminer l'enregistrement.
5. Pour lire l'enregistrement que vous venez de faire, appuyez sur [START/STOP]. Il reste temporairement mémorisé jusqu'à ce que l'instrument soit éteint ou jusqu'à un nouvel enregistrement. Si vous souhaitez stocker l'enregistrement de manière permanente dans l'unité de mémoire actuelle, pour le rappeler à tout moment, maintenez le bouton [REC] enfoncé et attendez qu'il clignote deux fois, puis appuyez sur l'une des touches du clavier qui sera utilisée par la suite pour le sélectionner et le lire.

N.B.

Dans la phase finale de mémorisation, veuillez noter que:

- *En enregistrant dans la mémoire interne, l'enregistrement précédemment assigné à la touche du clavier est écrasé irrémédiablement*
- *En enregistrant sur la clé USB, s'il y a un fichier avec le même numéro que celui associé à la touche pressée pour la mémorisation, il est irrémédiablement écrasé.*

4.2 LECTURE

Pour lire une chanson précédemment enregistrée, procédez comme suit:

1. Tout en maintenant le bouton [START/STOP] enfoncé, attendez qu'il clignote deux fois, puis appuyez sur la touche du clavier associée à la lecture que vous voulez lire.
2. Pour terminer la lecture, appuyez à nouveau sur [START/STOP].
3. Pendant la lecture, il est possible de modifier les commandes du panneau sans les enregistrer. Il est également possible de sélectionner immédiatement une autre piste avec la procédure décrite au point 1.

4.3 LISTES DES CHANSONS PRE-ENREGISTREES

Dans la mémoire interne du **Chorum 10**, il existe 61 pistes pré-enregistrées et restituables même si elles sont écrasées par leur propre enregistrement, via la procédure Factory Settings décrite au par. 6.2.

Voici une liste des pistes de l'instrument au moment de l'achat.

KEY	SONG	KEY SIGNATURE	INTRO BEATS	VERSES	TEMPO
C2	ADESTE FIDELES	G major	4	6	quarter=96
C#2	ALLELUIA DULCE CARMEN (TANTUM ERGO)	G major	4	4	quarter=92
D2	AURELIA	D major	8	4	quarter=96
Eb2	BLESSED ASSURANCE	C major	4	3	dotted quarter=80
E2	CARLISLE SM	D major	4	5	quarter=104
F2	CASWALL	F major	4	3	quarter=88
F#2	CROSS OF JESUS	F major	4	6	quarter=88
G2	DIADEMATA DSM	D major	4	5	quarter=88
G#2	DIX	G major	5	4	quarter=88
A2	DONCASTER SM	C major	4	4	quarter=88
Bb2	DUKE STREET LM	C major	4	5	quarter=88
B2	EASTER HYMN	C major	4	3	quarter=104
C3	ELLACOMBE	A major	4	3	quarter=88
C#3	EVENTIDE	Eb major	8	5	quarter=66
D3	FRANCONIA SM	D major	4	5	quarter=88
Eb3	GLORIA	F major	7	4	quarter=104
E3	GROSSER GOTT	F major	8	3	quarter=104
F3	HANOVER	G major	8	6	quarter=96
F#3	HEATHLANDS	C major	4	3	quarter=88
G3	HORSLEY CM	D major	5	4	quarter=88
G#3	HYFRYDOL	F major	8	2	quarter=104
A3	ICH GLAUB AN GOTT	F major	4	3	quarter=100
Bb3	JACQUES BERTHIER	G major	4	3	quarter=72
B3	LASST UNS ERFREUEN	D major	4	6	half=96
C4	LEONI D	E minor	8	5	quarter=88
C#4	LIVING GOOD	F major	4	4	quarter=80
D4	LLANFAIR	F major	4	8	quarter=88
Eb4	LOBE DEN HERREN	F major	6	3	quarter=104
E4	LOURDES HYMN	G major	4	7	quarter=88

KEY	SONG	KEY SIGNATURE	INTRO BEATS	VERSES	TEMPO
F4	MACCABAEUS	D major	8	3	quarter=96
F#4	MARTYRDOM CM	F major	8	4	quarter=96
G4	MARYTON LM	D major	8	4	quarter=104
G#4	MENDELSSOHN	F major	4	3	quarter=96
A4	NICAEA	D major	8	4	quarter=88
Bb4	NUN DANKET	F major	8	3	quarter=92
B4	OLD HUNDRED'TH LM	G major	3	5	quarter=120
C5	PETRA (REDHEAD NO. 76)	D major	4	5	quarter=96
C#5	QUAM DILECTA	F major	4	4	quarter=84
D5	SALZBURG (HAYDN) CM	D major	8	5	quarter=104
Eb5	SAVANNAH	D major	4	5	quarter=88
E5	SONG 67 CM	D major	4	5	quarter=88
F5	ST COLUMBA	D major	8	5	quarter=104
F#5	ST FLAVIAN CM	F major	4	4	quarter=88
G5	ST THOMAS SM	F major	4	5	quarter=88
G#5	ST ANNE CM	C major	4	6	quarter=88
A5	ST CATHERINE	G major	8	4	quarter=104
Bb5	ST THEODULPH	Bb major	4	5	quarter=76
B5	STILLE NACHT	Bb major	4	3	dotted quarter=34
C6	STUTT GART	F major	4	5	quarter=88
C#6	SWEET SACRAMENT LM	D major	8	4	quarter=100
D6	TRURO LM	C major	4	5	quarter=88
Eb6	VENI EMMANUEL	E minor	3	4	quarter=96
E6	WAREHAM LM	A major	8	5	quarter=104
F6	WINCHESTER OLD	F major	4	7	quarter=92
F#6	WURTEMBERG	D major	4	7	quarter=100
WEDDING TIME					
G6	WEDDING MARCH – WAGNER	Bb major			
G#6	AVE MARIA – GOUNOD	C major			
A6	AVE MARIA – SCHUBERT	Bb major			
Bb6	JESUS BLEIBET – BACH	G major			
B6	PANIS ANGELICUS – FRANCK	G major			
C7	WEDDING MARCH – MENDELSSOHN	C major			

5. MIDI

Chorum 10 vous permet de configurer les paramètres d'interface MIDI suivants:

- Activation / désactivation, pour chaque section, de la transmission de tous les messages MIDI
- Affectation du canal MIDI de réception / transmission de chaque section.
- Mémorisation dans chaque combinaison et transmission relative d'un message de changement de programme.

Pour plus d'informations sur le protocole MIDI et une description détaillée de tous les messages transmis et reçus par l'instrument, reportez-vous au par. 7.5 et "MIDI Implementation".

5.1 ACTIVATION / DESACTIVATION DE LA TRANSMISSION DES MESSAGES MIDI

Avec les réglages d'usine, la transmission des messages fournis par l'instrument est activée pour les trois sections, puis sur les trois canaux MIDI qui leur sont assignés.

Si nécessaire, il est possible de désactiver la transmission pour une ou plusieurs sections. Pour ce faire, suivez cette procédure:

1. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que tous les voyants du panneau clignotent deux fois, celui sur le bouton [TRANSPOSER] continue de clignoter.
2. Comme indiqué sur la sérigraphie, les registres [BASS] indiquent les trois sections de l'instrument et affichent l'état de la transmission de données MIDI selon la règle:
 - Registre allumé: transmission activée
 - Registre éteint: transmission désactivée
3. Appuyez sur le haut ou le bas du registre de la section souhaitée pour changer l'état de la transmission MIDI.
4. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] pour terminer et enregistrer l'opération.

5.2 SELECTION DES CANAUX MIDI

Avec les réglages d'usine, les canaux MIDI d'émission et de réception sont les suivants:

- Section Bass: canal MIDI 4
- Section Manual I: canal MIDI 1
- Section Manual II: canal MIDI 2

Si vous souhaitez changer les canaux associés aux sections, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que tous les voyants du panneau clignotent deux fois, celui sur le bouton [TRANSPOSER] continue de clignoter.
2. Comme l'annonce la sérigraphie sur le panneau, les registres de la section Bass indiquent les trois sections de l'instrument.
3. En maintenant enfoncé vers le bas pendant quelques instants le registre dont vous voulez changer le canal MIDI, les registres de la section Manual I indiquent celui qui est actuellement réglé. Comme indiqué sur l'écran du panneau, en fait, ces registres remplissent également la fonction d'un pavé numérique, et dans cet environnement, ils clignotent une fois indiquant le numéro du canal. Si, par exemple, le deuxième et le quatrième registre à partir de la gauche clignotent, cela indique que le canal réglé est 2. En fait, il est toujours affiché et doit toujours être réglé avec deux chiffres, dans notre exemple, "0" et "2".

4. Lors de la saisie du second chiffre du canal, le premier registre à gauche de la section Manual I clignote pendant quelques secondes, confirmant la saisie correcte des données.
5. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] pour terminer et enregistrer l'opération.

N.B.

- Les numéros des canaux MIDI peuvent être réglés de 1 à 16.
- Le jeu de canaux MIDI s'applique à la fois à la transmission et à la réception.

5.3 TRANSMISSION DES MESSAGES PROGRAM CHANGE

Pour chacune des 12 combinaisons il est possible d'associer un numéro de Program Change et d'activer la transmission du message MIDI correspondant chaque fois que la combinaison est rappelée.

Pour mémoriser un Program Change à transmettre sur un ou plusieurs des canaux MIDI gérés par l'instrument, procédez comme suit:

1. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que tous les voyants du panneau clignotent deux fois, celui sur le bouton [TRANSPOSER] continue de clignoter.
2. Appuyez sur le premier registre de la gauche (également indiqué par la sérigraphie de la console PG) de la section Manual I.
3. Sélectionnez la combinaison dans laquelle vous souhaitez enregistrer le Program Change (le numéro 1 est pré-réglé).
Pour chaque sélection de combinaison, les registres de la section Manual I indiquent le Program Change présent, en fonction des numéros indiqués en sérigraphie sous les registres eux-mêmes (voir également point 3 du paragraphe 5.2).
D'autre part, les registres de la section Bass montrent si le Program Change est transmis ou non sur le canal associé à la section indiquée par la sérigraphie sous les registres eux-mêmes (voir également la section 5.2). Lorsque le registre est activé, le Program Change est envoyé au canal de la section intéressée. Lorsque le registre est désactivé, le Program Change n'est pas transmis.
4. En utilisant les registres de la section Manual I avec les numéros de sérigraphie, composez le numéro du Program Change que vous souhaitez mémoriser, en gardant à l'esprit que celui-ci doit toujours être composé de trois chiffres. Si, par exemple, vous souhaitez entrer le numéro "27", appuyez sur les registres "0", "2" et "7". Lorsque le troisième chiffre est entré, le premier registre de la section Manual I clignote pendant quelques secondes pour confirmer qu'il a été sauvegardé.
5. Il est possible d'insérer des Program Change dans l'une des 12 combinaisons, sans abandonner la procédure. Une fois la programmation terminée, appuyez deux fois sur [TRANSPOSER] pour revenir à l'utilisation normale de l'instrument.
6. Appuyez sur le bouton [TRANSPOSER] pour terminer et enregistrer l'opération.

6. PARAMETRES GENERAUX DE L'INSTRUMENT

6.1 SELECTION DE LA COURBE DYNAMIQUE

Le clavier du **Chorum 10** est sensible au toucher. Vous pouvez également choisir l'une des trois courbes dynamiques disponibles ou quatre valeurs de vitesse fixes qui influenceront la réponse au toucher du son des voix orchestrales et des notes transmises via MIDI.

N.B.

Les registres d'orgues ne sont pas soumis à la dynamique.

Pour sélectionner la dynamique voulue, procédez comme suit :

1. Maintenez le bouton [SET] enfoncé et appuyez sur le bouton [REC]: tous les voyants du panneau clignotent deux fois.
2. L'un des voyants de la touche [TRANSPOSER] s'allume pour indiquer la courbe actuellement sélectionnée avec cet ordre (de gauche à droite): Soft, Normal, Hard, Fixé à 32, Fixé à 64, Fixé à 96, Fixé à 127.
3. Choisissez l'une des possibilités en appuyant plusieurs fois sur [TRANSPOSER].
4. Appuyez sur le bouton [REC] pour terminer et enregistrer l'opération.

6.2 RESTAURER LES PARAMETRES ET LES PISTES D'USINE

L'instrument fournit différentes façons de restaurer les données d'usine qui sont présentes au moment de l'achat. Vous pouvez restaurer:

- Seulement les réglages de l'instrument (combinaisons, point de partage Split, Ensemble, intonation, volumes vocaux, trémolo, voix orchestrales, Local Off, réglages MIDI, paramètres généraux).
- Seulement les pistes d'usine.
- Les paramètres de l'instrument et pistes d'usine.

Pour rappeler une opération de restauration:

1. Maintenez le bouton [SET] enfoncé et appuyez sur le bouton [REC]: tous les voyants du panneau clignotent deux fois.
2. En maintenant le bouton [SET] enfoncé,
 - **pour réinitialiser uniquement les paramètres de l'instrument**, appuyez sur la touche bouton [2] des combinaisons jusqu'à ce que toutes les LED sur le panneau ne clignotent deux fois, puis éteignez et rallumez l'instrument.
 - **pour ne restaurer que les pistes d'usine**, appuyez et maintenez le bouton [3] des combinaisons jusqu'à ce que le voyant de celui-ci ne clignote qu'une fois.
 - **pour réinitialiser à la fois les réglages de l'instrument et les pistes d'usine**, appuyez sur la touche bouton [4] des combinaisons jusqu'à ce que toutes les LED sur le panneau ne clignotent deux fois, puis éteignez et rallumez l'instrument.
3. Appuyez sur le bouton [REC] pour revenir au fonctionnement normal.

6.3 GESTION DES FICHIERS DES PISTES/CHANSONS

Comme décrit dans le chap. 4, **Chorum 10** vous permet d'enregistrer et de mémoriser dans la mémoire interne jusqu'à 61 morceaux musicaux. Il est possible de transférer toutes les pistes enregistrées par l'utilisateur (pas celles de l'usine) de la mémoire interne à un stylo USB inséré dans le connecteur [] sous le clavier et rechargez-les si nécessaire, fournissant ainsi une quantité presque illimitée de mémoire.

Pour transférer les dossiers des morceaux de la clef USB, assurez-vous que le voyant [USB] est allumé (dans le cas contraire appuyez sur le bouton [MEMORY]), puis suivez la procédure:

1. Maintenez le bouton [SET] enfoncé et appuyez sur le bouton [REC]: tous les voyants du panneau clignotent deux fois.
2. En maintenant le bouton [SET] enfoncé,
 - **Pour copier les pistes de la mémoire interne vers la clef USB**, maintenez la touche [5] enfoncée pendant quelques secondes: le voyant de la touche commence à clignoter jusqu'à ce que la copie des pistes de la clé USB soit terminée. fichiers .mid sont créés, nommés de 01 à 61 (correspondant aux 61 pistes de la mémoire interne de l'instrument) dans le dossier "organ \ songs".
 - **Pour copier toutes les pistes de la clef USB dans la mémoire interne**, maintenez la touche [6] enfoncée pendant quelques secondes: le voyant du bouton commence à clignoter jusqu'à la fin de la copie des pistes de la clé USB vers la mémoire interne.
3. Appuyez sur le bouton [REC] pour revenir au fonctionnement normal.

N.B.

- *Dans l'opération de copie de la mémoire interne vers la clef USB, les fichiers .mid déjà présents dans le dossier "organ / songs" sont irrémédiablement écrasés. Il est cependant possible de créer des dossiers personnels avec d'autres noms, ainsi que de renommer les fichiers .mid. Cependant, lors du chargement dans le **Chorum 10**, les fichiers .mid doivent toujours être nommés avec des numéros, de 01.mid à 61.mid, et doivent se trouver dans le dossier "organ / songs".*
- *Lors de la copie d'une clef USB vers la mémoire interne, les pistes de cette dernière sont irrémédiablement écrasées.*

6.4 GESTION DES FICHIERS DE COMBINAISONS

Comme décrit au paragraphe 2.1, **Chorum 10** est équipé de 12 combinaisons générales. Il est possible de transférer toutes les combinaisons, jusqu'à un maximum de 12 fichiers (chacun contenant 12 combinaisons), puis de les recharger si nécessaire, dans une section spéciale de la mémoire interne ou dans une clef USB insérée dans le connecteur [] présent dans le panneau arrière. Cela fournit une quantité de mémoire presque illimitée.

Pour transférer les fichiers des combinaisons, suivez cette procédure:

1. Utilisez le bouton [MEMORY] pour sélectionner l'unité de mémoire dans laquelle vous souhaitez enregistrer ou charger des combinaisons. Pour plus d'informations sur la sélection de la mémoire, reportez-vous au point 10 du paragraphe 2.1.
- 2A. **A. Pour enregistrer toutes les combinaisons actuelles dans l'unité de mémoire sélectionnée**, maintenez le bouton [REC] enfoncé et appuyez sur l'un des boutons des combinaisons ; le voyant du bouton commence à clignoter jusqu'à la fin de la copie. Un paquet nommé avec le numéro de la combinaison pressée est créé . Sur la clef USB, ce paquet est un fichier .mem situé dans le dossier "organ \ memories". Gardez à l'esprit que si la bank B des combinaisons est sélectionnée, les paquets générés sont nommés de 7 à 12.
- 2B. **Pour charger un paquet de toutes les combinaisons**, en maintenant le bouton [START/STOP] enfoncé, appuyez sur l'un des boutons des combinaisons dont le numéro est le même que celui que vous souhaitez charger; le numéro du bouton commence à clignoter jusqu'à

l'arrêt du chargement. Sur la clef USB, ce paquet est un fichier .mem situé dans le dossier "organ \ memories".

N.B.

- Lors de l'enregistrement dans la mémoire interne ou sur une clef USB, gardez à l'esprit que les fichiers portant le même nom sont irrémédiablement écrasés. Dans la clef USB, il est toujours possible de créer des dossiers personnels avec d'autres noms, ainsi que de renommer les fichiers .mem. Lors du chargement dans le **Chorum 10**, les fichiers .mem doivent toujours être nommés avec des numéros, de 1 à 12, et doivent se trouver dans le dossier organ/memories.
- Lors de l'opération de chargement de la mémoire interne ou de la clef USB, les combinaisons sont irrémédiablement écrasées.

6.5 VOIX ORCHESTRALES ET STYLES D'ORGUE DANS LES COMBINAISONS

Normalement les combinaisons mémorisent l'état on / off des registres (aussi orchestraux), du trémolo, de la fonction Split et de la sub-super octave. **Chorum 10** permet de mémoriser aussi le type de voix orchestrale pour chaque registre (par exemple, pour un même registre on peut jouer du piano avec une combinaison de la trompette avec une autre combinaison) et quel style d'orgue doit être rappelé.

Pour permettre ces mémorisations, procédez comme suit :

1. Tout en maintenant le bouton [SET] enfoncé, appuyez sur le bouton [REC]: tous les voyants du panneau clignotent deux fois.
- 2A. En utilisant le bouton [MEMORY], **activer ou désactiver la mémorisation des voix orchestrales**, selon la règle:
 - seul le voyant [INT] est allumé: mémorisation désactivée (seul le statut du registre est mémorisé)
 - les deux voyants [INT] et [USB] allumés: mémorisation des voix orchestrales activée
- 2B. En utilisant le bouton [STYLE], **activer ou désactiver la mémorisation des styles**, selon la règle:
 - seul le voyant [INT] est allumé: mémorisation désactivée
 - les deux voyants [INT] et [USB] sont allumés: mémorisation activée
3. Appuyez sur le bouton [REC] pour revenir au fonctionnement normal.

6.6 MISE A JOUR DU SYSTEME

Chaque fois qu'un fichier de mise à jour du système d'exploitation **Chorum 10** est publié, il sera disponible sur le site Web www.viscountinstruments.com.

Après avoir téléchargé le fichier, copiez-le dans le répertoire racine d'une clef USB et insérez la clef dans le connecteur  sur le panneau arrière avec l'instrument éteint.

Tout en maintenant les touches [TRANSPOSER] et [REC] enfoncées, allumez l'instrument: si la clé USB et le fichier de mise à jour sont reconnus et validés la led [WERKMEISTER III] et un registre de section Manuel commencent à clignoter alternativement pour indiquer que la mise à jour a commencé, après quoi ils s'arrêtent de clignoter. Eteignez, puis rallumez l'instrument.

Si la clef USB ou le fichier de mise à jour n'est pas reconnu ou validé, les voyants des boutons qui sont au-dessus se mettent à clignoter et le panneau reste complètement éteint. Dans ce cas, éteignez l'instrument à l'aide du commutateur [POWER], puis essayez une autre mise à jour. Si cela échoue également, téléchargez à nouveau le fichier et/ou utilisez une autre clef USB, puis relancez la mise à jour.

6.7 AFFICHAGE DE LA VERSION DU SYSTEME D'EXPLOITATION

Pour être informé de la version du système d'exploitation actuellement installé sur l'instrument, suivez cette procédure:

1. Maintenez le bouton [SET] enfoncé et appuyez sur le bouton [REC]: tous les voyants du panneau clignotent deux fois.
2. Appuyez sur le bouton [1] et maintenez-le enfoncé: les voyants des registres affichent le numéro de version installée, indiqué par X.Y selon la règle:
 - Les registres des sections Bass et Manual I indiquent le nombre X, de gauche à droite à partir de "1", le dernier registre indique le nombre "0". Si, par exemple, le voyant du second registre est allumé, cela signifie que X est "2".
 - Les registres de la section Manual II indiquent le nombre Y, de gauche à droite, avec la même règle que celle indiquée pour le nombre X.
3. Relâchez le bouton [1] et appuyez sur le bouton [REC] pour revenir au fonctionnement normal.

7. APPENDICE

7.1 REPRODUIRE LES MORCEAUX DE DEMONSTRATION

Il est possible de reproduire six morceaux de démonstration afin d'évaluer la qualité du timbre de **Chorum 10**. Pour lire ces pistes, suivez cette procédure:

1. Appuyez sur le bouton [BANK] et maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes: tous les voyants du panneau clignotent deux fois, après quoi le bouton [BANK] continuera à clignoter.
2. Les morceaux de démonstration peuvent être joués via les boutons de combinaison. Il est également possible de sélectionner d'autres pistes pendant la lecture, ainsi que d'activer et de désactiver les registres à votre convenance, de sélectionner le style d'orgue et le tempérament désiré.
3. Pour arrêter la lecture, appuyez sur le bouton dont la piste est en cours de lecture ou appuyez sur [BANK] pour revenir au fonctionnement normal.

7.2 LISTE DES CHANSONS DE DEMONSTRATION

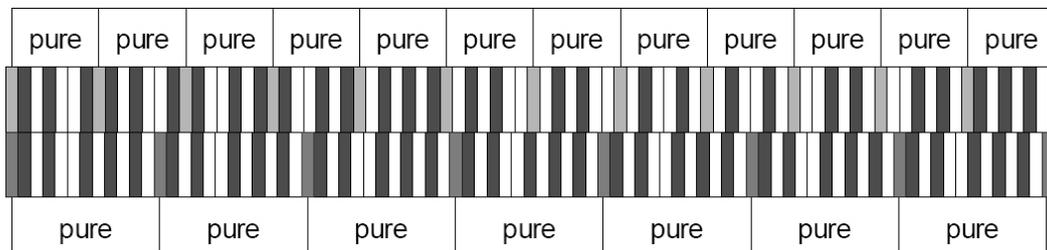
N.°	AUTHOR	TITLE	BASED ON	DURATION	STYLE
1	A. Hesse	Allegretto in F major	Leichte Präludien für Orgel n°17	1:08	BAROQUE
2	C. H. Rinck	Lobe den Herren	Album n°94	0:51	BAROCK
3	C. H. Rinck	Fughetta in C major op.116	Präludien Album n°24 H. Bungart	1:18	ROMANTIC
4	A. Hesse	Postlude in G major	Leichte Präludien für Orgel n°23	1:04	SYMPHONIC
5	L. Boëllmann	Sortie in Bb	"Heures Mystiques" 1er Volume op.29	2:06	SYMPHONIC
6	S. Guaiana	Improvvisazioni	"Orchestra time"	5:16	BAROQUE

7.3 LE TEMPERAMENT

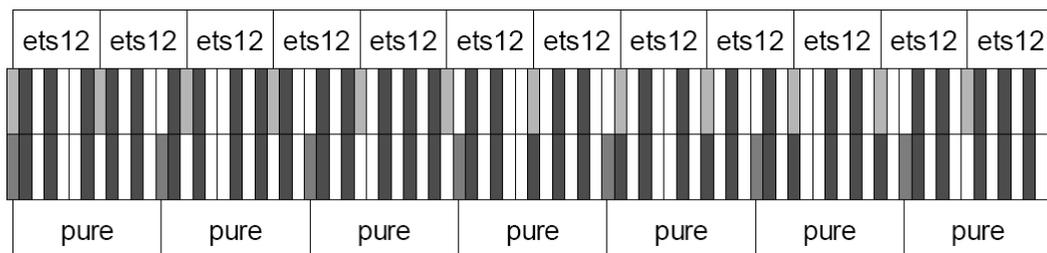
L'accordage d'un instrument à intonation fixe consiste à créer une concaténation de douze quintes dont les dimensions sont calculées de manière à obtenir aux deux extrémités de la série un intervalle d'une octave parfaite en opérant les multiplications ou divisions par deux nécessaires.

Une quinte est juste lorsque les deux sons ont un rapport de fréquences de 3:2. Si, à partir d'un son auquel

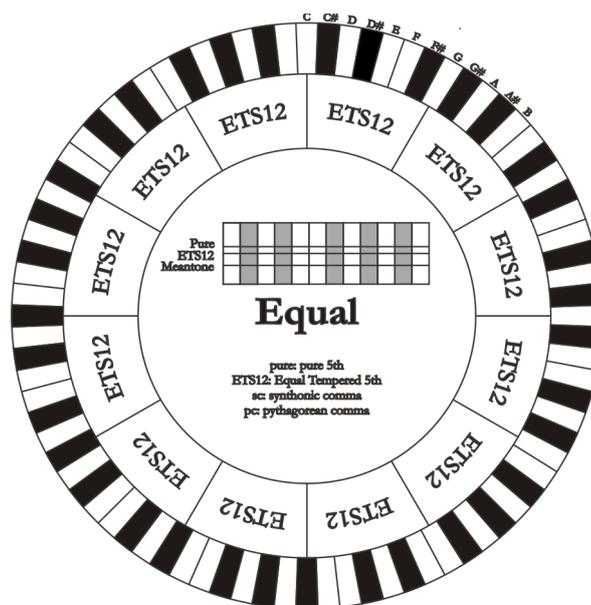
nous attribuons une fréquence unitaire pour faciliter le calcul, on crée une concaténation de 12 quintes pures ascendantes, on obtient un autre son ayant une fréquence de $(3/2)^{12}$. En revanche, si l'on crée une concaténation de 7 octaves à partir du son de départ, on obtient un son ayant une fréquence de 2^7 . Si l'on compare les deux valeurs, on observe immédiatement que la première est légèrement supérieure à la seconde. En arrondissant à la quatrième décimale, on obtient: $(3/2)^{12}=129,7463$ tandis que $2^7 = 128,0000$. L'écart entre ces deux valeurs est appelé comma pythagoricien. Cet écart peut être défini comme la différence entre une concaténation de 12 quintes justes et une concaténation de 7 octaves, à partir d'une note donnée.



Le schéma ci-dessus, bien qu'il ne soit pas à l'échelle (l'écart serait pratiquement imperceptible au niveau graphique) donne une idée relativement claire du problème. Si l'on divise maintenant le comma pythagoricien en 12 parties identiques et si l'on soustrait le résultat obtenu à chaque quinte pure, on obtient une série de 12 quintes dont l'extrémité finale coïncide avec la septième octave.



Il s'agit du tempérament égal (Equal Temperament System avec division de l'octave en 12 parties égales).



Le comma pythagoricien peut être subdivisé en parties plus grandes qui peuvent être réparties sur certaines quintes seulement. On obtient ainsi, par exemple, le tempérament Werckmeister III qui répartit le comma, en quatre parties égales, sur les quintes C-G, G-D, D-A et B-F#.

La tierce majeure constitue un autre intervalle de grande importance dans l'histoire du tempérament. Si

L'on crée une concaténation de quatre quintes pures, on obtient une fréquence de $(3/2)^4$. L'intervalle de tierce majeure naturelle est en revanche caractérisé par un rapport de fréquence de $5/4$. Par conséquent, si l'on arrondit à la quatrième décimale, la tierce majeure générée par les quintes pythagoriciennes a une fréquence de 1,2656 tandis que la tierce naturelle a une fréquence de 1,2500. Cet écart est appelé **comma syntonique**.

Si l'on soustrait $1/4$ du comma syntonique à chacune des quatre quintes de la concaténation, on obtient une tierce majeure pure. Les intervalles de quintes réduits de cette manière sont appelés quintes mésotoniques ; elles sont faussées mais demeurent cependant acceptables. Notons que si un tempérament récupère le comma syntonique afin de « fermer le cercle », il faut encore compenser la différence entre le comma pythagoricien et le comma syntonique. Cet écart est appelé **schisma**.

Le tempérament de Kirnberger II, par exemple, est basé sur le comma syntonique ; il consiste à répartir ce dernier sur deux quintes (D-A, A-E) et le schisma entre F#-C#.

Si l'on crée une concaténation de 3 tierces majeures naturelles ($5:4$), on obtient la fréquence de $(5/4)^3$. L'écart entre cette concaténation et l'octave est appelé **comma enharmonique**.

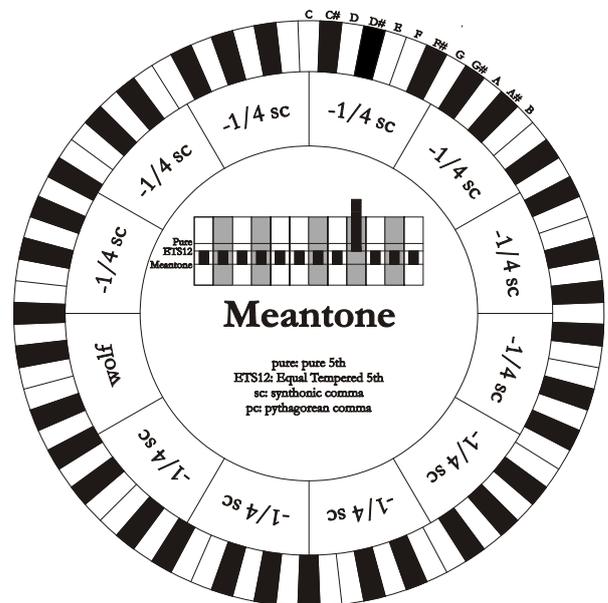
Si un tempérament récupère dans le cycle des quintes le comma pythagoricien en ne diminuant qu'une seule quinte, cette dernière devient inutilisable. Elle est appelée **loup** ou **quinte du loup**.

7.4 LES TEMPERAMENTS DU CHORUM 10

En plus du tempérament égal, dans le **Chorum 10** c'est possible jouer avec des autres tempéraments décrits ci-dessous.

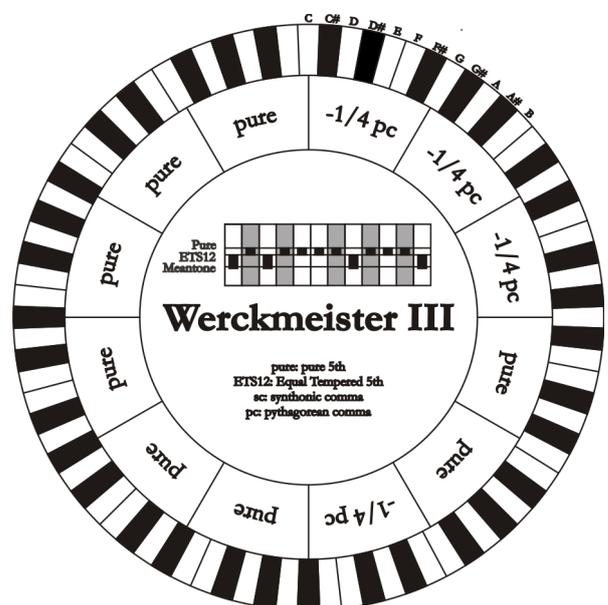
MEANTONE

Il s'agit du prototype de tous les tempéraments basés sur des quintes réduites d' $1/4$ du comma syntonique. Il donne accès à huit tierces majeures pures : Eb, Bb, F, C, G, D, A, E ; en revanche, les quatre tierces restantes sont inutilisables : B, F#, C#, G#. Les quintes sont caractéristiques à tel point qu'elles peuvent être définies comme des quintes mésotoniques. Elles sont plus petites par rapport aux quintes pures et sont relativement consonantes. Une seule quinte, sur G#, se charge de compenser tout l'écart accumulé par les 11 autres ; elle est donc très augmentée et de ce fait inutilisable. C'est la fameuse quinte du loup. Les tonalités n'ayant pas ou peu d'altérations sont particulièrement agréables. La gamme chromatique est très caractéristique. Si l'on déplace le loup sur C# on peut utiliser la touche apparente G# en fonction de Ab.



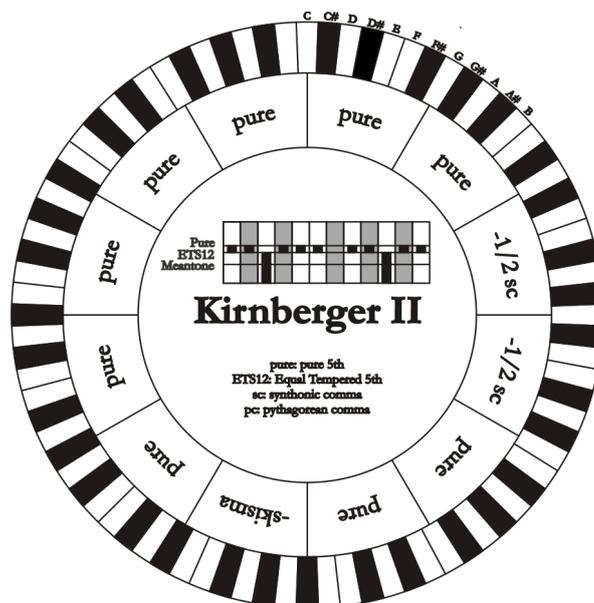
WERCKMEISTER III

Ce tempérament répartit le comma pythagoricien, en quatre parties égales, sur quatre quintes. Toutes les autres quintes sont donc pures. Il donne accès à trois tierces majeures pythagoriciennes : sur C#, F#, G#. L'augmentation des altérations en armure de clé va de paire avec celle de la tension harmonique.



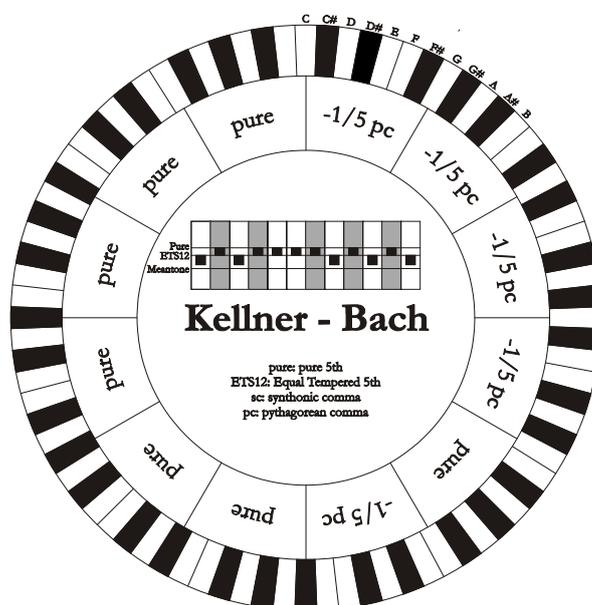
KIRNBERGER II

Ce tempérament réduit d'1/2 comma syntonique deux des quintes du cycle et soustrait à une autre quinte le schisma. Il y a trois tierces majeures pures : C, G, D. Par conséquent, les triades majeures sur C et G sont pures, ainsi que les triades mineures sur E et sur B. Les quatre tierces majeures sur C#, G#, Eb et Bb sont pythagoriciennes. La coexistence d'accords purs et d'accords tempérés donne un caractère particulier à ce tempérament.



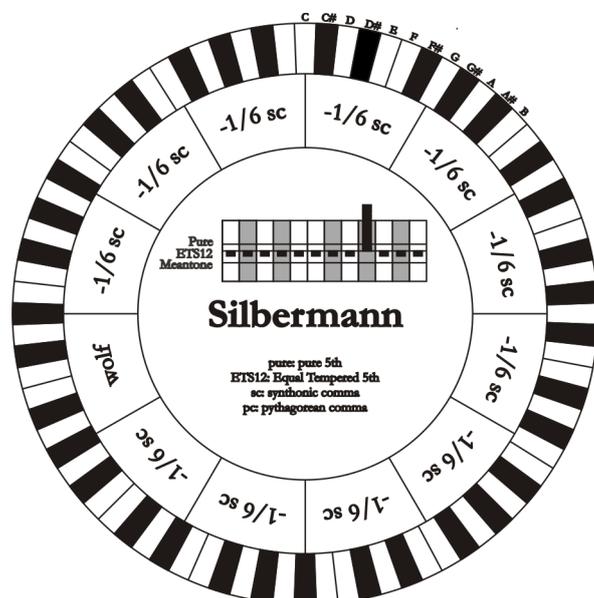
KELLNER - BACH

Ce tempérament a été créé par Kellner en s'inspirant du blason placé sur le frontispice du "Wohltemperierte Klavier" de 1722. Il répartit le comma pythagorien, en cinq parties égales, sur cinq quintes. Il donne accès à trois tierces majeures pythagoricienne : sur C#, F#, G#. Aucune tierce n'est pure. La plus consonante est la tierce majeure sur C.



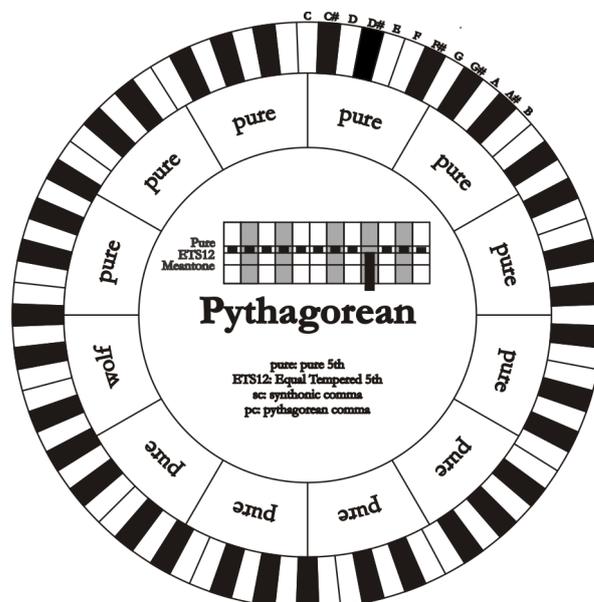
SILBERMANN

Ce tempérament réduit cinq quintes d'1/6 du comma syntonique. Le loup se trouve sur G#. Les tierces qui dans le mésotonique classique sont pures sont ici augmentées d'1/3 du comma syntonique. En revanche le loup est moins prononcé et est à la limite entre acceptable et inacceptable.



PYTHAGOREAN

Ce tempérament définit onze quintes pures (pythagoriciennes) et un loup sur G#. Il ne peut être utilisé que pour jouer de la musique monodique ou tout morceau excluant les intervalles harmoniques de tierces. Il a une fonction essentiellement didactique et informative.



7.5 QU'EST-CE QUE LE MIDI?

L'Interface MIDI (Musical Instrument Digital Interface, Interface Numérique pour Instruments de Musique) permet à des instruments de marque et genre divers de communiquer entre eux au moyen d'un protocole de codes bien précis. Il est donc possible de créer des systèmes d'instruments MIDI qui offrent une polyvalence et un contrôle nettement meilleur par rapport à des instruments isolés. Pour permettre cette communication, tous les instruments MIDI sont équipés de deux ou trois connecteurs DIN 5 pôles appelés:

- **MIDI IN:** Grâce à cette prise, la machine reçoit les données MIDI transmises par d'autres unités.
- **MIDI OUT:** Grâce à cette prise, la machine envoie les données MIDI générées à d'autres unités.
- **MIDI THRU:** Cette prise, qui n'est pas toujours présente sur les instruments, est utilisée pour le branchement en série de plusieurs unités car elle transmet les données MIDI telles qu'elles sont reçues par le port MIDI IN.

Les instruments équipés d'interface MIDI transmettent des messages MIDI qui spécifient par exemple quelle note a été jouée et avec quelle dynamique à travers le connecteur MIDI OUT. Si ce connecteur est branché au MIDI IN d'un autre instrument MIDI, comme un extenseur, ce dernier répondra précisément aux notes jouées sur l'instrument émetteur. Le même type de transfert d'informations est utilisé pour l'enregistrement de séquences MIDI. Un ordinateur ou un séquenceur peuvent être utilisés pour enregistrer les données MIDI générées par l'instrument émetteur. Quand ces données enregistrées sont renvoyées à l'instrument, ce dernier exécute automatiquement la "performance" enregistrée. Le MIDI est en mesure de transmettre une multitude de données numériques à travers un simple câble et donc, un simple connecteur: et ce, grâce aux canaux MIDI. Il existe 16 canaux MIDI et, comme pour la radiophonie où deux stations ne peuvent communiquer que si elles sont syntonisées sur la même fréquence (ou canal), deux instruments MIDI reliés entre eux sont en mesure de communiquer que si le canal de l'instrument émetteur coïncide avec le canal du récepteur. Les messages MIDI sont subdivisés en messages de canal et messages de système. Voici une brève description de ces messages.

MESSAGES DE CANAL

NOTE ON

Ce message est transmis quand on joue une note sur le clavier. Chaque message de Note On contient les informations de:

Note On: quand on a enfoncé une touche;

Note Number: la touche et donc la note correspondante qui a été jouée;

Velocity: dynamique (avec quelle force on a enfoncé la touche) de la note.

Les messages de note sont exprimés avec un nombre de 0 à 127, avec le DO central représenté par le numéro 60.

NOTE OFF

Ce message est transmis lorsque l'on relâche une touche du clavier précédemment enfoncée.

Quand il est reçu, le son de la note de la touche en question est coupé. Chaque message de Note On contient les informations de:

Note Off: une touche a été relâchée;

Note Number: quelle touche a été relâchée;

Velocity: dynamique (avec quelle force) la touche a été relâchée.

N.B.

Le message de Note On avec Velocity=0 équivaut à un message de Note Off.

PROGRAM CHANGE

Ce message est utilisé pour la sélection des programmes ou des sons sur l'instrument récepteur.

Il existe aussi un standard spécifique appelé General MIDI qui décrit quel son rappeler pour chaque Program Change reçu. Cette association est habituellement décrite au moyen d'un tableau contenu dans le manuel d'emploi de l'instrument qui respecte ce standard.

Ce message contient les informations de:

Program Change: changement voix ou programme;

Program Change Number: le numéro du programme ou timbre à activer.

CONTROL CHANGE

Il s'agit de messages de contrôle (souvent associés aux potentiomètres ou aux pédales) qui sont utilisés pour ajouter de l'expressivité à la "performance", en permettant de définir (et éventuellement de contrôler en temps réel) les paramètres du timbre comme par exemple le volume (CC n.7) ou la position des pédales d'expression (CC n.11), etc...

Ce message contient les informations de:

Control Change: une commande a été réglée;

Controller Number: quelle commande a été réglée

Controller Position: la position de la commande

MESSAGES DE SYSTEME**SYSTEM EXCLUSIVE**

Il s'agit de messages ne pouvant être interprétés que par un instrument fabriqué par le producteur de l'émetteur (dans certains cas, uniquement par un modèle analogue) et qui concernent principalement les paramètres de génération sonore et de programmation de l'instrument. Le orgue utilise ces messages pour contrôler tous les paramètres internes et pour l'allumage/l'extinction des voix.

REAL TIME

Ces messages sont utilisés pour le contrôle en temps réel de modules ou fonctions spécifiques d'un instrument branché. Font partie de ces messages les commandes de Start, Stop, Pause/Continue, Clock.

START: le séquenceur a commencé à enregistrer ou à reproduire une séquence MIDI

STOP: le séquenceur a été arrêté

PAUSE / CONTINUE: le séquenceur a été mis en pause

CLOCK: la vitesse du séquenceur

NB

Les messages décrits précédemment ne sont pas transmis/reçus par le orgue. La description est fournie à titre purement informatif

Les messages de Real Time comprennent aussi le code d'Active Sensing qui est envoyé pour maintenir activé le dialogue entre deux instruments MIDI. Quand l'instrument récepteur ne reçoit plus aucune donnée MIDI ou le code d'Active Sensing pendant un intervalle de temps de 300 millisecondes environ, il considère que le branchement MIDI est désactivé et éteint les éventuelles notes restées allumées. Il est rappelé que la transmission et la réception de ce message sont optionnelles; tous les instruments ne sont donc pas prédisposés pour la gestion du message.

Disposition concernant les anciens équipements électriques et électroniques (applicable dans l'Union Européenne et dans d'autres pays européens avec des systèmes de collecte séparés)



Dir. 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE

Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne sera pas traité comme perte ménagère. Au lieu de cela il sera remis au point de collecte dédié pour le recyclage de l'équipement électrique et électronique. En s'assurant que ce produit est trié et jeté correctement, vous contribuerez à empêcher de potentielles conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être provoquées par la manutention de rebut inadéquate de ce produit.

La réutilisation des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour des informations plus détaillées sur la réutilisation de ce produit, vous pouvez contacter votre mairie, la société de collecte et tri des rebuts ou le magasin où vous avez acheté le produit.



Ce produit respecte les conditions de EMCD 2004/108/EC et LVD 2006/95/EC.