

viscount®

Cantorum V

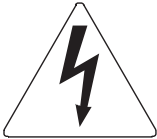


Owner's Manual
Manuale d'Uso
Mode d'Emploi
Benutzerhandbuch
Handleiding

v.1EU

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

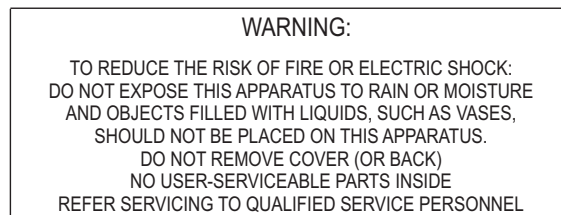
WARNING: READ THIS FIRST!



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



"INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR INJURY TO PERSONS"

WARNING:

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this apparatus near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produces heat.
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wider blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit in to your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10) Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold, with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



NOTE: The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INDEX

1 IMPORTANT NOTES.....	2
1.1 LOOKING AFTER THE PRODUCT.....	2
1.2 NOTES ABOUT THE MANUAL.....	2
2 FRONT PANEL.....	4
3 REAR PANEL.....	8
4 ADVANCED FUNCTIONS.....	9
4.1 SPLIT AND MANUALS.....	9
SET THE SPLIT POINT.....	9
BALANCE RESET.....	9
4.2 PITCH FINE TUNING.....	9
4.3 VOICES.....	9
SELECT ANOTHER ORCHESTRAL VOICE.....	10
REGULATE VOICES VOLUME.....	10
REGULATE TREMOLO SPEED AND DEPTH.....	10
4.4 MEMORIES.....	10
SAVE A USER MEMORY.....	11
RECALL A MEMORY.....	11
4.5 MIDI.....	11
MIDI BASICS.....	11
TRANSMISSION OF MIDI CODES.....	13
TOGGLE THE TRANSMISSION OF MIDI CODES.....	13
MODIFY THE NUMBER OF ANY OF THE MIDI CHANNELS.....	13
ACTIVATION OF THE LOCAL OFF FUNCTION.....	14
TRANSMISSION OF PROGRAM CHANGE.....	15
4.6 DEMO SONGS.....	15
4.7 SETTING DYNAMIC CURVE.....	16
4.8 EQUALIZER ON/OFF.....	16
4.9 FIRMWARE UPDATE.....	16
4.10 FACTORY SETTINGS.....	17

1 IMPORTANT NOTES

1.1 LOOKING AFTER THE PRODUCT

- Do not apply excessive force to the product's structures or the controls (knobs, connectors, push-buttons, etc.).
- When possible, do not place the instrument close to units which generate strong interference, such as radios, TVs, computer videos, etc.
- Do not place the product close to heat sources, in damp or dusty places or in the vicinity of strong magnetic fields.
- Do not expose the product to direct sunlight.
- Never insert foreign bodies inside the product or pour liquids of any kind into it.
- For cleaning, use only a soft brush or compressed air; never use detergents, solvents or alcohol.
- Always use good quality screened cables for connection to amplification or diffusion systems. When disconnecting cables from sockets, always take hold of the connector and not the cable itself; when winding cables, do not knot or twist them.
- Before making the connections ensure that the other units (especially amplification and diffusion systems) you are about to connect are switched off. This will prevent noisy or even dangerous signal peaks.
- Connect the net cable to an earthed socket.
- Check that the voltage corresponds to the voltage shown on the serial number plate of the product.
- If the product is to be out of use for lengthy periods, disconnect the plug from the power socket.

1.2 NOTES ABOUT THE MANUAL

- Take good care of this manual.
- This manual is an integral part of the product. The descriptions and illustrations in this publication are not binding.
- While the product's essential characteristics remain the same, the manufacturer reserves the right to make any modifications to parts, details or accessories considered appropriate to improve the product or for requirements of a constructional or commercial nature, at any time and without undertaking to update this publication immediately.
- All rights reserved; the reproduction of any part of this manual, in any form, without the

manufacturer's specific written permission is forbidden.

- All the trademarks referred to in this manual are the property of the respective manufacturers.
- Read all the information carefully in order to obtain the best performances from your product and waste no time.
- The codes or numbers in square brackets ([]) indicate the names of the buttons, sliders, trimmers and connectors on the product. For example, **[TRANSPOSER]** refers to the TRANSPOSER button.
- Illustrations showed are for information purposes only and may differ from your product.

2 FRONT PANEL

The Front panel of your instrument gives access to all the features and functions.

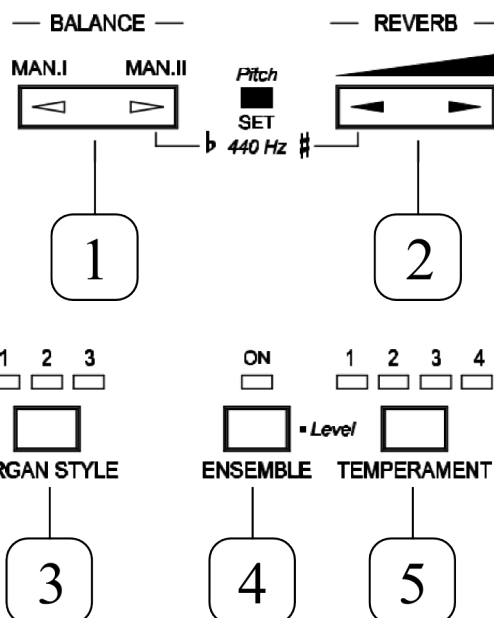
1.[BALANCE]: Balances the volume of the left part (Bass and Manual I) and the right part (Manual II) of the keyboard.

2.[REVERB]: Controls the Reverb amount.

3.[ORGAN STYLE]: The Cantorum V has three different organ styles (left to right): Baroque, Romantic and Symphonic, that permit to chose a phonic adequate to the organ literature you are going to play.

4.[ENSEMBLE]: the Ensemble effect introduce tiny natural differences in pitch between one organ pipe and another, in order to simulate the tuning error that occurs in the organ's pipes due to wear over time and variations in temperature the Ensemble effect can be adjusted on four levels. To cycle among the four levels, hold **[ENSEMBLE]** down and press **[TEMPERAMENT]** until you reach the desired level, indicated by the respective LED.

5.[TEMPERAMENT]: this parameter provides a selection of historical temperaments from various ages and different national origins. To select one, press the button several times until you reach the desired temperament (the respective LED will turn on). The available temperaments are: Equal, Meantone, WerckmeisterIII and Kirnberger II.



A BRIEF NOTE ON TEMPERAMENTS

In the “natural” tuning system, based on the acoustic phenomenon of harmonic voices, two important musical intervals, the major third and the perfect fifth, cannot be made to coexist in the “pure” state (i.e. beat-free). Therefore, over the centuries a variety of compromise solutions known as **TEMPERAMENTS** have been invented and realised.

These give the priority to one interval or the other, and modify them in various ways..

In ancient times and in the Middle Ages, until the end of the 15th Century, the “Pythagorean” tuning system, in which the fifths were kept perfectly pure, was used. The resulting major third interval was particularly unpleasant and was therefore considered a dissonance. However, the music of the time was mainly monodic and the first vocal and instrumental polyphonic forms made wide use of the interval of a fifth. With the early Renaissance and the start of the great age of vocal polyphony, the interval of a major third gradually came to be heard as a consonance. The instruments with fixed tuning, such as the organ and harpsichord, were adapted to this situation by using a system of temperament known as Meantone, which gave priority to the major third over the fifth. This temperament is particularly important since it was in normal use in Europe in the 16th and 17th Centuries, until the beginning of the 18th. Here are the temperaments offered by the Cantorum V, first of all the MEANTONE.

MEANTONE

- 8 pure major thirds: E flat – G / B flat – D / F – A / C – E / G – B / D – F # / A – C # / E – G.
 - 4 unusable major thirds (diminished fourths): B – D # / F # - A # / C # - E # / A flat - C.
 - 1 fifth known as the “wolf” (very dissonant extended fifth): G # - E flat.
 - Highly irregular chromatic scale (meaning that chromatic compositions are given a very distinctive voice)
 - Keys usable with this temperament: C maj. / D maj. / G maj. / A maj. / B flat maj. and the relative minors.
- The temperaments which follow allow all the major and minor keys to be used, although those with the most alterations have a highly distinctive voice, in contrast with the modern equal temperament.

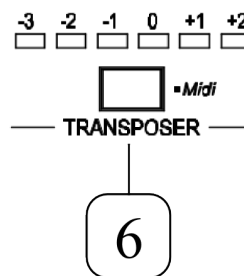
WERCKMEISTER

This temperament, invented by the organist and musical theorist Andreas Werckmeister, is recommended for performing the German musical repertoire of the late 1600s.

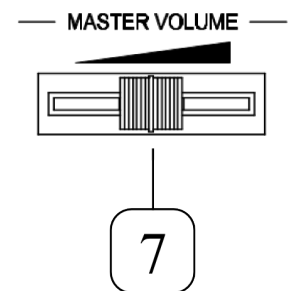
KIRNBERGER

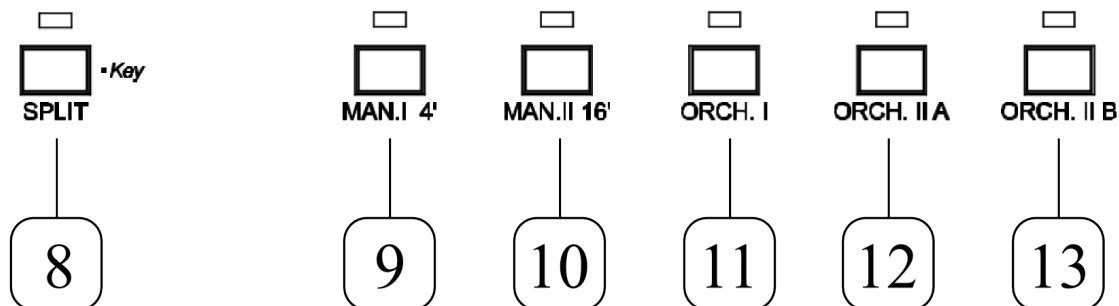
This temperament, developed by Johann Philipp Kirnberger, pupil of J.S. Bach, is also suitable for playing the German baroque composers and the works of Bach.

6.[TRANSPOSER]: sets the instrument’s tuning within a range of -3/+2 semitones in steps of one semitone.



7.[MASTER VOLUME]: Controls the master volume.





8.[SPLIT]: Activate/Deactivate keyboard split. In fact (see paragraph 4.1) the keyboard can play as if there are two separate manuals, one using Manual II voices and the other using Manual I and Bass voices. The split point is set to C4 (left included) by default. Moreover, the two keyboard parts can also play orchestral voices: one for left part, two for right part.

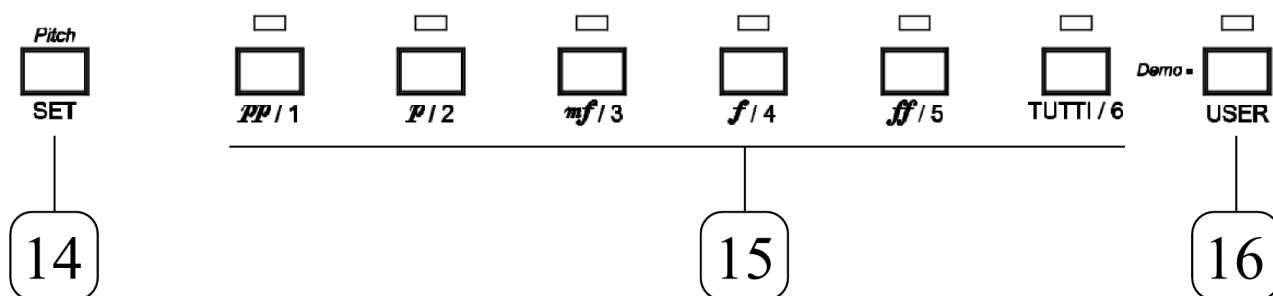
9.[MAN.I 4']: Transposes the notes of Manual I up an octave.

10.[MAN.II 16']: Transposes the notes of Manual II down an octave.

11.[ORCH. I]: Activate/Deactivate the orchestral voice on Manual I. Any of the nine orchestral voices can be associated to this button (see paragraph 4.3).

12.[ORCH. II A]: Activate/Deactivate orchestral voice A on Manual II. Any of the nine orchestral voices can be associated to this button (see paragraph 4.3).

13.[ORCH. II B]: Activate/Deactivate orchestral voice B on Manual II. Any of the nine orchestral voices can be associated to this button (see paragraph 4.3).

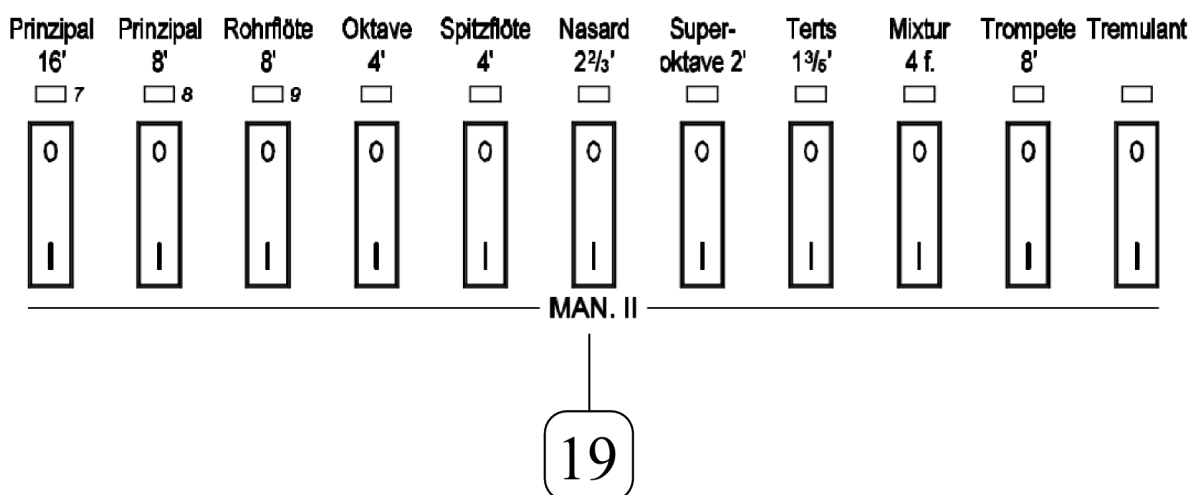
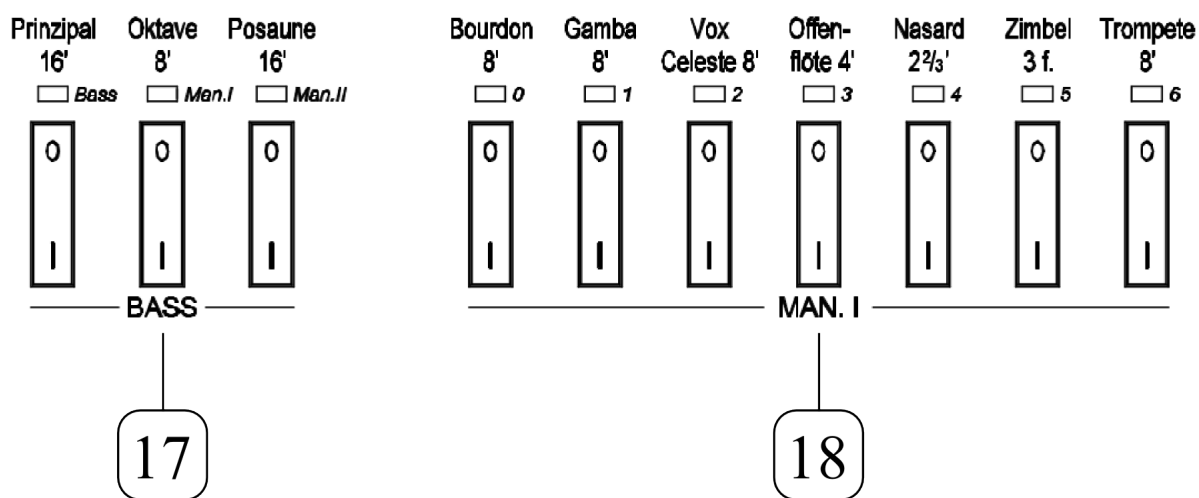


14.[SET]: Saves memories.

15.MEMORY BUTTONS: [*pp*/1] [*p*/2] [*mf*/3] [*f*/4] [*ff*/5] [TUTTI/6]: recall saved register combinations.

16.[USER]: switches between PRESET (LED off) and USER (LED on) memories.

Note: see paragraph 4.4 for the use of memories.

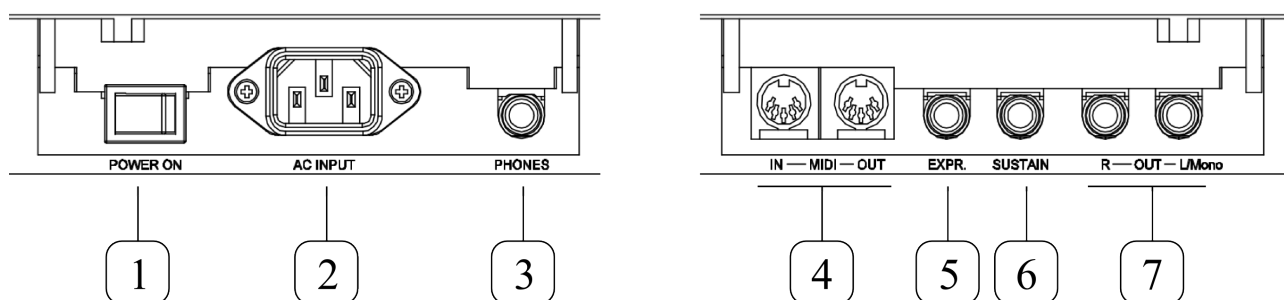


17.[BASS] stops: This section contains the voices of Bass.

18.[MAN. I] stops: This section contains the voices of Manual I.

29.[MAN. II] stops: This section contains the voices of Manual II.

3 REAR PANEL



1.[POWER ON]: to switch Cantorum V on.

2.[AC INPUT]: AC Power source.

3.[PHONES]: Jack socket for connection of stereo headphones. Once they are connected, the organ's internal loudspeakers switch off.

4.[MIDI]: The 5-pin DIN plugs provide connection to other MIDI musical instruments (see section 4.5 for an introduction to Musical Instrument Digital Interface). The **[IN]** connector receives MIDI messages from external sources, the **[OUT]** connector sends MIDI messages generated by the Cantorum V.

5.[EXPR.PEDAL]: 6.35mm-Jack socket to connect an expression pedal.

6.[SUSTAIN]: damper pedal connector, to be used with the piano sound. Use on/off switch pedals.

7.[OUT]: two 6.35mm-Jack socket line outputs for external organ amplification.

4 ADVANCED FUNCTIONS

4.1 SPLIT AND MANUALS

The default Split point between Manual I and Manual II is C4 (left included).

When the Split is disabled Manual II and Manual I voices play on the entire keyboard range.

When the Split is enabled Manual I and Bass voices play on the left part of the keyboard and Manual II play on the right part of the keyboard.

The Bass section is monophonic, with lowest-key-priority.

If Split Point is set over 32nd key (G4), Bass section won't play above this key.

➤ SET THE SPLIT POINT

To set the split point press and hold down the **[SPLIT]** button; when the LED starts blinking, keep pressing the **[SPLIT]** button and press the key on the keyboard that you want as the new Split Point. It is not possible to set a Split point higher than C7 or lower than C3. If the chosen Split Point exceeds the upper or lower limit it will be moved to C7 or C3 (depending on whether it has exceeded right or left).

Note: the Split point position is NOT modified by the TRANSPOSER.

➤ BALANCE RESET

When the split point is enabled, the volume of the right (Manual II) and the left (Bass and Manual I) part of the keyboard can be balanced using the **[BALANCE ►]** e **[BALANCE ◀]** keys. To reset BALANCE quickly push in sequence **[BALANCE ◀]**, **[BALANCE ►]** and **[BALANCE ◀]**.

4.2 PITCH FINE TUNING

To fine-tune the pitch push **[SET]**, then **[BALANCE ►]** or **[REVERB ◀]** to decrease or increase it. To set it back to 440Hz, push **[SET]**, then **[BALANCE ►]** and **[REVERB ◀]** at the same time.

4.3 VOICES

There are nine orchestral voices, that can be associated to the three orchestra buttons (one for manual I, two for manual II). The orchestral voices are: male choir, female choir, strings1, strings2, celesta, harp, harpsichord, chimes and piano.

➤ *SELECT ANOTHER ORCHESTRAL VOICE*

To select another orchestral voice to be loaded on an orchestra button, activate the desired orchestra button, press **[SET]** together with the orchestra button. Repeat the procedure to move between the nine voices.

➤ *REGULATE VOICES VOLUME*

To adjust every single voice volume, follow this procedure:

Turn on the instrument while pressing **[pp/1]** + **[p/2]** + **[mf/3]**. On startup every voice's LED will turn on for a while and the Transposer LEDs will show the voice level.

The six Transposer LEDs indicate six possible volume levels in dB (from left to right): -6, -4, -2, 0dB, +2, +4. When a voice is chosen, the stop LED will start blinking.

To modify the volume, press **[TRANSPOSER]** button, moving between the six levels. It is also possible to hear the voice playing on the keyboard. Turn on more than one voice to hear the global effect. In this case the LED will indicate the level of the last selected voice.

Note: this procedures regulates the voices volume only for the current Organ Style. It is, thus, possible to set a different volume for each Organ Style for a given voice.

➤ *REGULATE TREMOLO SPEED AND DEPTH*

To regulate tremolo speed and depth, follow the procedure indicated in previous paragraph for the regulation of voices volume, but instead of pressing a voice stop, press the Tremolo stop. Then pressing repeatedly the **[TRANSPOSER]** button it's possible to choose between six possible speed levels (indicated by Transposer LEDs) and pressing repeatedly **[ENSEMBLE]** between seven possible modulation depths, indicated by the memories LEDs (the six memories and the **[USER]** LED).

It's possible to evaluate the tremolo intensity by turning on a voice on Manual II and then by pressing the Tremolo stop again. The keyboard will play the voice with the Tremolo effect.

Note: Tremolo modulates only Manual II voices.

4.4 MEMORIES

The Cantorum V has 6 preset memories and 6 adjustable USER memories, to save your register configurations. The factory and USER combinations memorize the state of the entire voice set and the Organ Style of the instrument. The memory buttons are marked by the *pp/1*, *p/2*, *mf/3*, *f/4*, *ff/5*, **TUTTI/6** prints.

➤ *SAVE A USER MEMORY*

To save a user memory push **[SET]** together with a memory button (buttons **[pp/1]** to **[TUTTI/6]**).

➤ *RECALL A MEMORY*

To recall a memory push the relative button (buttons **[pp/1]** to **[TUTTI/6]**). Push the **[USER]** button to switch from factory memories to USER memories and viceversa.

To recall a memory placed in the other bank always remember to press **[USER]** and then the desired memory button.

Note: please remember that memories also save the current Organ Style.

When a memory is active it is possible to turn off all the registers at the same time (this function is normally called Cancel), by pressing the active memory button. In this state the organ will still send MIDI messages, allowing the use of the Cantorum V as a “mute keyboard” (or Master Keyboard), that is capable of driving another keyboard, organ, sequencer, without generating sounds. For example it can be useful to connect it to another Viscount organ or expander (as CM100) to let its voices sound.

To let the Cantorum V sound again just activate registers or memories.

When no memory is employed (all memory LEDs are Off) the Cantorum V is in the “HR mode”. If any memory is active it is sufficient to press it again to deactivate it and enter the HR mode. Under this mode, the state of the registers is always retained.

4.5 MIDI

MIDI BASICS

The MIDI (Musical Instrument Digital Interface) interface allows instruments of different makes and kinds to communicate with each other, using this very specific protocol of codes. This allows the creation of systems of MIDI instruments, offering much greater versatility and control than is possible with single instruments. To make this communication possible, all MIDI instruments have two or three 5-pin DIN connectors called:

- **MIDI IN:** The connector through which the instrument receives the MIDI data transmitted by other units.
- **MIDI OUT:** The connector through which the instrument sends the MIDI data it has generated to other units.

Most instruments equipped with MIDI interface transmit MIDI messages which specify, for example, which note has been played and with what dynamic, by means of the MIDI OUT connector. If this connector is connected to the MIDI IN connector of another MIDI instrument, such as an expander, the second instrument will respond exactly to the notes played on the transmitter instrument. The same type of information transfer is used for recording MIDI sequences. A computer or a sequencer can be used to record the MIDI data generated by the transmitter instrument. If the recorded

data is sent back to the instrument, it automatically repeats the recorded performance.

MIDI is able to transmit a multitude of digital data by means of just one cable, and thus just one connector. This is thanks to the MIDI channels. There are 16 MIDI channels, and in a similar way as for radio communications in which two stations can only communicate if they are tuned to the same frequency (or channel), two MIDI instruments connected together are only able to communicate if the transmitter instrument channel is the same as the receiver instrument channel.

MIDI messages subdivide into channel messages and system messages. The following is a short description of these messages:

CHANNEL MESSAGES

NOTE ON

This message is transmitted when a note is pressed on the keyboard. Each Note On message contains the following information:

Note On: when a key has been struck;

Note Number: the key which has been pressed, and therefore the relative note played;

Velocity: note dynamic (i.e. the force applied when the key was struck).

Note messages are expressed as a number from 0 to 127, with middle C represented by number 60.

NOTE OFF

This message is transmitted when a key struck previously is released.

When it is received, the sound of the note relating to the key is switched off. Each Note On message contains the following information:

Note Off: a key has been released;

Note Number: which key has been released;

Velocity: dynamic (i.e. how fast the note was released).

N.B.:

A Note On message with Velocity=0 is considered equivalent to a Note Off message.

PROGRAM CHANGE

This message is used to select the programs or sounds of the receiver instrument.

There is also a specific standard called General MIDI which describes which sound should be recalled for each Program Change received. This association is usually described by means of a table included in the user manual of the instrument which adopts the standard.

This message contains the following information:

Program Change: voice or program change;

Program Change Number: the number of the program or voice to be activated;

CONTROL CHANGE

These are control messages (often associated to trimmers or pedals) used to add expression to the performance, allowing you to set (and control in real time if necessary) voice parameters such as volume (CC n.7) or the position of the expression pedals (CC n.11), etc.

This message contains the following information:

Control Change: a controller has been adjusted

Controller Number: which controller has been adjusted

Controller Position: the position of the controller

SYSTEM MESSAGES

SYSTEM EXCLUSIVE

These messages can only be interpreted by an instrument made by the same producer as the transmitter device (in some cases only by the same model). They mainly relate to the instrument's sound generation and programming parameters.

The Cantorum V uses these messages to control all the internal parameters and for switching the voices on and off.

REAL TIME

These messages are used for the real-time control of specific modules or functions of a connected instrument.

These messages include the Start, Stop, Pause/Continue and Clock commands. In the Cantorum V these messages are transmitted when the internal sequencer is used, as follows:

START: the sequencer has started to record or play back a MIDI sequence

STOP: the sequencer has been stopped

PAUSE / CONTINUE: *the sequencer is in pause (this function isn't managed by Cantorum V)*

CLOCK: the sequencer speed

The Real Time messages also include the Active Sensing code, sent to keep the dialogue between two MIDI instruments alive. When the receiver instrument does not receive any MIDI data or the Active Sensing code in a time interval of about 300 milliseconds, it considers the MIDI connection to have been deactivated, so it switches off any notes still active. Remember that the transmission and reception of this message is optional, so not all instruments are equipped to handle it.

TRANSMISSION OF MIDI CODES

MIDI channels for the Cantorum V are set to default values but can be modified by the user. The default values are:

- Channel 1 for Manual I
- Channel 2 for Manual II
- Channel 4 for Bass section

➤ *TOGGLE THE TRANSMISSION OF MIDI CODES*

To toggle the transmission of MIDI codes for each section of the keyboard the Cantorum V must enter in MIDI mode. To enter the MIDI mode, turn on the Cantorum V while pressing the **[TRANSPOSER]** button. All the lights will shut down except for the three Bass section stops. To enable/disable the transmission of MIDI messages for the three sections turn on/off the respective stops in Bass section (note that the section names are written close to the stop LEDs). The Bass section LEDs relative to each section indicate whether MIDI messages are enabled or disabled for that section. The MIDI message that will be disabled are note messages, Program Changes, Control Changes and some SysEx.

➤ *MODIFY THE NUMBER OF ANY OF THE MIDI CHANNELS*

To modify the number of any of the MIDI channels for the MIDI messages transmission, first enter the MIDI mode as described above, by shutting down the instrument and turning it On while pressing the **[TRANSPOSER]** button. Now choose one of the three sections to modify its MIDI channel number, by pushing the bottom of one of the three stops in the Bass sections for approx. 2 seconds (the name of the section to be modified is printed in white under the three stops). The LED related to the selected section will start flashing. At the same time, the stops in the MAN.I and MAN.II sections, which will now work as a numeric keypad (with the numbers printed in white

below them), will blink once indicating the currently selected channel for MIDI messages transmission. Using the MAN.I and MAN.II stops as a numeric keypad it is possible to select the new MIDI channel number in the range from 01 to 15 (it is mandatory to type 2 digits). The first 2 LEDs from the **[TEMPERAMENT]** section will indicate the position of the digit that has to be typed (if the first LED is on, the first digit has to be typed, if the second LED is on the second digit has to be typed). Once the second digit has been typed, the LED of the first stop from MAN. I (that has “PG” printed below) will flash five times to indicate that the new MIDI channel number has been assigned successfully. The LED related to the section that has been modified will stop flashing. In case the number typed exceeds the valid range, the procedure is automatically aborted and the previous MIDI channel number is kept. To exit the MIDI channel select mode shut the instrument down and turn it on again.

To return to Normal mode shut the instrument down and turn it On again.

Note: MIDI receive is always active.

ACTIVATION OF THE LOCAL OFF FUNCTION

The Local Off function allows to stop the Cantorum V keyboard from driving the tone generation of any of the Cantorum V sections. When the Local Off function is activated, however, the tone generation is still driven by incoming MIDI messages (sent, e.g. by a MIDI pedalboard) and the **[MIDI OUT]** output of the Cantorum V still sends MIDI messages coming from its keyboard.

To activate the Local Off function, enter the MIDI mode by turning the instrument On while pressing the **[TRANSPOSER]** button. Now press the Bass section stop related to the keyboard section you want to put in Local Off *upwards* for approx. 2 seconds. The corresponding LED will start flashing. The MAN.I section will now work as a numeric keypad (with the numbers printed in white below them), and one of the two LEDs “0” and “1” of this numeric keypad will turn on to indicate the state of the Local Off for the selected section: “0” if it is disabled, “1” if it is enabled. To modify the status of that section, press one of the two LEDs “0” or “1”. The “SPLIT” LED will flash 5 times to indicate that the new status was successfully set and the LED of the modified section will stop flashing. To exit the Local Off setup mode, turn Off the instrument and turn it On again.

TRANSMISSION OF PROGRAM CHANGE

For each of the 12 memories you can associate a Program Change number to be transmitted when the memory is recalled. The Program Change can be sent to any of the section (and their related MIDI channels).

To transmit and enable the transmission of Program Changes first enter the Program Change MIDI Set mode by pressing for approx. 2 seconds the **[TRANSPOSER]** button. The green **[TRANSPOSER]** LED will start flashing. To enable the transmission of a Program Change related to a memory, first press the button related to that memory (if necessary press the **[USER]** button to switch from factory and user memories). A Program Change number must be set. The stops of manual I and manual II will blink in sequence to show the actual Program Change number (numbers 0 to 9 are written under the stops of manual I and manual II; for example: if pressing the memory button **[pp/1]**, the stop labelled “0” blinks twice and then the stop with label “1” once, indicating that the Program Change number associated to the memory button **[pp/1]** is “001”). Meanwhile the Program Change number will be sent via MIDI.

Now you can enter a new Program Change number for the selected memory: press the stops corresponding to the number you want to enter.

Every number is made of 3 digits (e.g. to input the Program Change number *nine* you have to press, in the order: “0”, “0”, “9”). After the third digit has been pressed the **[SPLIT]** LED flashes five times to signal the success of the operation. If a value outside the 001-128 range is inputted the procedure aborts and the previous Program Change is retained.

Finally, use the Bass section registers to enable/disable sending of the Program Change to the related section.

To exit from the Program Change mode press **[TRANSPOSER]**.

Note: If the transmission of MIDI messages has been disabled in every section, Program Changes (as other messages) won't be sent.

4.6 DEMO SONGS

There are six Demo songs to evaluate and appreciate at best the sound of the instrument. To play Demo songs press for about two seconds the **[USER]** button, then choose one of the songs by pressing one of the memory buttons (buttons **[pp/1]** to **[TUTTI/6]**).

Press again **[USER]** to exit from Demo mode.

4.7 SETTING DYNAMIC CURVE

The Cantorum V keyboard is touch sensitive. It is, thus, possible to choose among 3 dynamic curves and 4 fix velocity values that will influence the sound of orchestral voices and the MIDI messages sent by the instrument. Organ voices are not influenced by dynamic curve.

To select one from the seven options turn on the instrument while pressing [**p/2**] + [**mf/3**] + [**f/4**]. One of the seven Memories LED (1 – 6 and User/Demo) will turn on indicating the actual selected curve in this order (left to right): Soft, Normal, Hard, Fixed at 32, Fixed at 64, Fixed at 96, Fixed at 127. Select one of them pressing repeatedly [**ENSEMBLE**].

To exit from this mode turn Off the instrument.

4.8 EQUALIZER ON/OFF

In order to provide the best acoustic performance, the Cantorum V features an audio equalizer specifically designed for the internal amplification system. However, when the instrument is amplified through another amplification system, the equalizer should be turned off. This can be done by turning On the instrument while pressing the memory buttons [**pp/1**], [**ff/5**] and [**TUTTI/6**]. Now, the first two registers of Manual I (those showing “0” and “1” printed above, close to the LED) can be used to enable the equalizer (“1”) or disable it (“0”).

4.9 FIRMWARE UPDATE

To proceed with firmware upload turn on the instrument while pressing the first five “white” keys (from C2 to G2). All the LEDs of Temperament will turn on. The instrument will wait the transmission of new firmware modules to be sent via MIDI. Firmware modules are MIDI files that must be transmitted with an external sequencer and sent to the MIDI IN port of the Cantorum V. For example, if using a computer, it is necessary to make an appropriate program playing the MIDI file that sends it to the PC MIDI OUT port. During the reception of the Firmware the LED [**SPLIT**] will blink. At the end of the upload the instrument will automatically restart. In case of errors during the upload all the Temperament LEDs will start blinking. In this case restart and try with the procedure another time.

4.10 FACTORY SETTINGS

Factory settings are initial configuration of the instrument made at the production of the instrument. Restoring the Factory Settings means replacing all the configurations and memorizations made by user, with the original ones.

To restore the factory settings on the instrument turn on while pressing **[ORCH. I] + [MAN.I 4'] + [MAN.II 16']**: all LEDs will turn on for about 3 seconds, then the instrument will restart with the original factory settings.

Disposal of old Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs)



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

This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment

and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or the retail store where you purchased this product.



This product complies with the requirements of EMC 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.

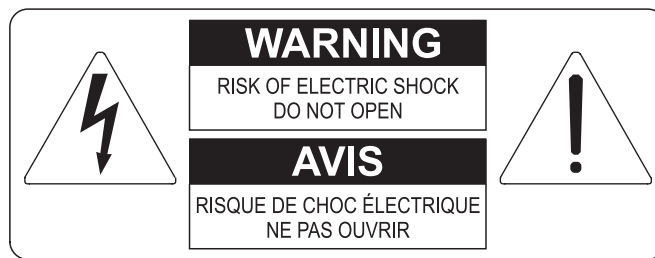
FCC RULES

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital Device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced Radio/TV technician for help.

The user is cautioned that any changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

ATTENZIONE: LEGGERE ATTENTAMENTE!



Questo simbolo indica che all'interno dell'apparecchio è presente un'alta tensione non isolata, sufficientemente alta da causare il rischio di shock elettrico alle persone



Questo simbolo indica che la documentazione acclusa all'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.

ATTENZIONE
PER RIDURRE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO O FUOCO:
NON ESPORRE QUESTO APPARATO ALLA PIOGGIA O UMIDITÀ
NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE)
ALL'INTERNO NON SI TROVANO PARTI DI SERVIZIO A CURA
DELL'UTENTE. RIVOLGERSI A PERSONALE SPECIALIZZATO

“ISTRUZIONI RELATIVE AL RISCHIO DI FUOCO, SHOCK ELETTRICO O DANNI ALLE PERSONE”

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE:

- 1) Leggete queste istruzioni.
- 2) Conservate queste istruzioni.
- 3) Osservate tutte le avvertenze.
- 4) Seguite tutte le istruzioni.
- 5) Non usate questo apparecchio vicino all'acqua. Non esponetelo a sgocciolamenti o spruzzi. Non collocate su di esso oggetti pieni di liquidi, come ad esempio vasi da fiori.
- 6) Pulite l'apparecchio solo con un panno asciutto.
- 7) Non ostruite nessuna apertura per l'aria di raffreddamento. Installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del produttore.
- 8) Non installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, come radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (compresi amplificatori) che generano calore.
- 9) Non modificate la spina con spinotto di protezione in modo da non dover usare quest'ultimo; esso ha lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non è adatta alla presa di corrente, rivolgetevi a un elettricista per fare eseguire le modifiche necessarie.
- 10) La presa di corrente deve essere installata vicino all'apparecchio e deve essere facilmente accessibile.
- 11) Evitate che si cammini sul cavo di alimentazione o che esso sia compresso, specialmente in corrispondenza della spina, della presa di corrente e del punto di uscita dall'apparecchio.
- 12) Usate solo i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal produttore
- 13) Usate l'apparecchio con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme all'apparecchio stesso.
Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per prevenire che si ribalti.
- 14) Durante i temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, scollegatelo dalla presa di corrente.
- 15) Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. E' necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta venga danneggiato, in qualsiasi modo; per esempio se la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

INDICE

1 NOTE IMPORTANTI.....	2
1.1 CURA DEL PRODOTTO.....	2
1.2 NOTE RIGUARDANTI IL MANUALE.....	2
2 PANNELLO FRONTALE.....	4
3 PANNELLO POSTERIORE.....	8
4 FUNZIONI AVANZATE.....	9
4.1 SPLIT E MANUALI.....	9
IMPOSTARE IL PUNTO DI SPLIT.....	9
AZZERAMENTO DEL BALANCE.....	9
4.2 INTONAZIONE FINE.....	10
4.3 VOCI.....	10
SELEZIONARE LE VOCI ORCHESTRALI.....	10
REGOLARE IL VOLUME DELLE VOCI.....	10
REGOLARE PROFONDITA' E VELOCITA' DEL TREMOLO.....	10
4.4 MEMORIE.....	11
SALVARE UNA MEMORIA UTENTE.....	11
RICHIAMARE UNA MEMORIA.....	11
4.5 MIDI.....	12
INTRODUZIONE AL MIDI.....	12
TRASMISSIONE DEI MESSAGGI MIDI.....	13
ABILITARE O DISABILITARE L'INVIO DI MESSAGGI MIDI.....	13
MODIFICARE IL NUMERO DEL CANALE MIDI.....	14
ATTIVAZIONE DELLA MODALITA' LOCAL OFF.....	14
TRASMISSIONE DEI PROGRAM CHANGE.....	15
4.6 BRANI DEMO.....	16
4.7 SELEZIONE DELLA CURVA DI DINAMICA.....	16
4.8 EQUALIZZATORE ON/OFF.....	16
4.9 AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE.....	16
4.10 FACTORY SETTINGS.....	17

1 NOTE IMPORTANTI

1.1 CURA DEL PRODOTTO

- Non applicate eccessiva forza alle strutture ed ai comandi del prodotto (manopole, pulsanti, connettori, ecc...).
- Non collocare, quando possibile, il prodotto in prossimità di unità che producano forti interferenze come apparecchi radio – TV, monitor, ecc...
- Evitate di posizionare il prodotto in prossimità di fonti di calore, in luoghi umidi o polverosi o nelle vicinanze di forti campi magnetici.
- Evitate di esporre il prodotto all'irradiazione solare diretta.
- Non introdurre per nessuna ragione oggetti estranei o liquidi di qualsiasi genere all'interno del prodotto.
- Per la pulizia usate solo un pennello morbido od aria compressa, non usate mai detersivi, solventi od alcool.
- Per il collegamento con impianti di amplificazione e diffusione utilizzate sempre cavi schermati di buona qualità. Quando scollegate i cavi dalle prese abbiate cura di afferrarli per il connettore e non per il cavo stesso; avvolgendoli, inoltre, evitate nodi e torsioni.
- Prima di effettuare i collegamenti accertatevi che le altre unità (in particolar modo sistemi di amplificazione e di diffusione) che state per collegare siano spente. Eviterete rumorosi se non pericolosi picchi di segnale.
- Collegate il cavo di alimentazione ad una presa di corrente provvista di contatto di terra.
- Accertatevi che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta matricola dell'apparato.
- In caso di lunghi periodi di inutilizzo del prodotto scollegate la spina della presa di corrente.

1.2 NOTE RIGUARDANTI IL MANUALE

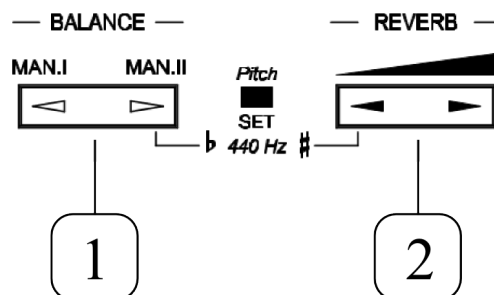
- Conservate con cura questo manuale.
- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto. Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.
- Ferme restando le caratteristiche essenziali del prodotto, il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di parti, dettagli ed accessori che riterrà opportune per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.
- Tutti i diritti sono riservati, è vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto del costruttore.

- Tutti i marchi citati all'interno del manuale sono di proprietà delle rispettive case produttrici.
- Leggete attentamente tutte le informazioni descritte. Eviterete inutili perdite di tempo ed otterrete le migliori prestazioni dal prodotto.
- Le sigle od i numeri riportati tra parentesi quadre ([]) stanno ad indicare i nomi dei pulsanti, sliders, potenziometri e connettori presenti sul prodotto. Per esempio la scritta **[TRANSPOSER]** indica il pulsante TRANSPOSER.
- Le illustrazioni sono puramente a scopo informativo e possono differire dal vostro prodotto.

2 PANNELLO FRONTALE

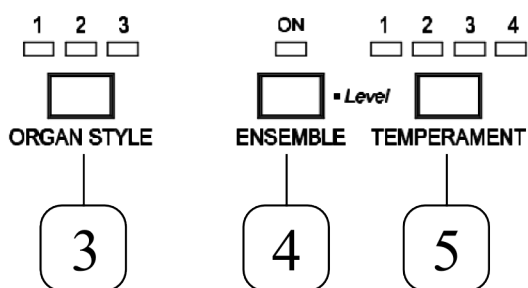
Nel pannello frontale sono raccolti tutti i controlli tramite i quali configurare lo strumento

1.[BALANCE]: Bilancia il volume della parte sinistra (Bass e Manual I) e la parte destra (Manual II) della tastiera.



2.[REVERB]: Controlla l'ammontare dell'effetto di riverbero.

3.[ORGAN STYLE]: Il Cantorum V dispone di tre differenti stili d'organo, nell'ordine: Barocco, Romantico e Sinfonico così da poter scegliere una fonica perfettamente adeguata alla letteratura che si intende eseguire.



4.[ENSEMBLE]: l'effetto Ensemble introduce piccole differenze di altezza tonale, che sono naturali tra le canne di un organo, per simulare gli errori di intonazione che si presentano a causa di cambiamenti di temperatura e invecchiamento. L'effetto può essere regolato su quattro livelli. Per passarli in rassegna tenere premuto **[ENSEMBLE]** e premere ripetutamente **[TEMPERAMENT]** per scorrere i quattro livelli finché non si raggiunge il livello di Ensemble desiderato, indicato dal rispettivo LED.

5.[TEMPERAMENT]: Questo parametro prevede una varia selezione di temperamenti storici di varie età e differenti nazioni d'origine. Per selezionarne uno premere ripetutamente il pulsante finché non avrete raggiunto il temperamento desiderato (il LED relativo si accenderà).

I temperamenti disponibili sono: Equabile, Mesotonico, WerckmeisterIII, KirnbergerII.

UN BREVE CENNO SUI TEMPERAMENTI

Nel sistema "naturale" di accordatura, basato sul fenomeno acustico dei suoni armonici, non è possibile far coesistere allo stato "puro" (cioè senza battimenti) due importanti intervalli musicali: la terza maggiore e la quinta giusta. Pertanto nel corso dei secoli sono state proposte e realizzate numerose soluzioni di compromesso che vengono chiamate **TEMPERAMENTI**. Essi privilegiano di volta in volta questo o quell'intervallo, modificandoli variamente. Nell'antichità e nel Medioevo, sino agli ultimi decenni del XV secolo, era in uso il sistema di accordatura "pitagorico" in cui le quinte erano conservate perfettamente pure. L'intervallo di terza maggiore che ne derivava era particolarmente sgradevole e pertanto veniva considerato dissonante. La musica dell'epoca era tuttavia prevalentemente monodica e le prime forme polifoniche vocali e strumentali usavano largamente l'intervallo di quinta. Col primo Rinascimento e l'inizio della grande fioritura polifonica vocale, l'intervallo di terza maggiore venne progressivamente sentito come consonante. Gli strumenti ad accordatura fissa, come l'organo ed il cembalo, si adeguarono a tale situazione, adottando un sistema di temperamento detto "mesotonico" che privilegiava l'intervallo di terza maggiore rispetto a quello di quinta. Questo temperamento riveste un'importanza particolare, in quanto usato normalmente in Europa nei secoli XVI e XVII, fino ai primi del '700. Ecco quindi quattro dei temperamenti storici di cui dispone il Cantorum V, primo fra tutti il "mesotonico" o **MEANTONE**.

MEANTONE

- N. 8 terze maggiori pure: Mib – SOL / Sib – RE / FA – LA / DO – MI / SOL – SI / RE – FA# / LA – DO# / MI – SOL#.

- N. 4 terze maggiori inutilizzabili (quarte diminuite): SI – RE# / FA# – LA# / DO# – MI# / LAb – DO.

- N. 1 quinta cosiddetta "del lupo" (quinta crescente, fortemente dissonante): LAb – Mib.

- Scala cromatica molto irregolare (di conseguenza le composizioni cromatiche risultano estremamente caratterizzate).

- Tonalità utilizzabili con questo temperamento: DO magg. / RE magg. / SOL magg. / LA magg. / Sib magg. e i relativi minori.

I temperamenti che seguono consentono invece di usare tutte le tonalità maggiori e minori, anche se quelle con più alterazioni, contrariamente a quanto avviene con l'attuale temperamento equabile, risultano variamente caratterizzate.

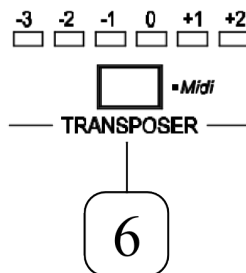
WERCKMEISTER

Questo temperamento, proposto dall'organista e teorico musicale Andreas Werckmeister, risulta indicato nell'esecuzione del repertorio musicale tedesco di fine 1600.

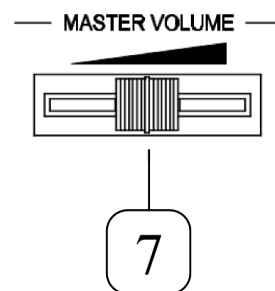
KIRNBERGER

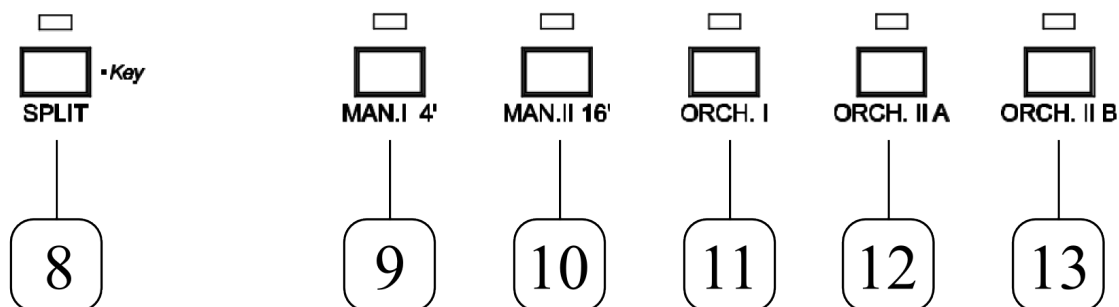
Il temperamento elaborato da Johann Philipp Kirnberger, allievo di J.S. Bach, si presta ugualmente all'esecuzione degli autori barocchi tedeschi e delle opere bachiane.

6.[TRANSPOSER]: Traspone la tonalità dello strumento in un intervallo di -3/+2 semitoni.



7.[MASTER]: Controlla il Volume Generale.





8.[SPLIT]: Attiva/Disattiva lo Split della tastiera. Infatti (vd. paragrafo 4.1) la tastiera può suonare come se si avessero due manuali separati, uno che utilizza le voci della sezione Manual II, un altro che utilizza le voci delle sezioni Manual I e Bass. Il punto di split è posto per default sul Do4 (incluso a sinistra). Inoltre, le due parti della tastiera possono suonare voci d'orchestra: una per la parte sinistra, due per la destra.

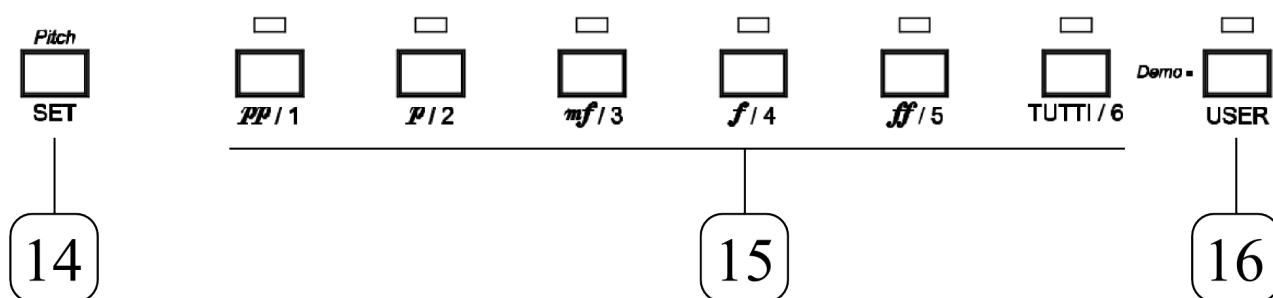
9.[MAN.I 4']: Traspone all'ottava superiore le note suonate sul Manuale I.

10.[MAN.II 16']: Traspone all'ottava inferiore le note suonate sul Manuale II.

11.[ORCH. I]: Attiva/Disattiva la voce orchestrale sul manuale I. Il pulsante può essere associato ad una qualsiasi tra le nove voci disponibili (vd. Paragrafo 4.2).

12.[ORCH. II A]: Attiva/Disattiva la prima voce orchestrale sul manuale II. Il pulsante può essere associato ad una qualsiasi tra le nove voci disponibili (vd. Paragrafo 4.2).

13.[ORCH. II B]: Attiva/Disattiva la seconda voce orchestrale sul manuale II. Il pulsante può essere associato ad una qualsiasi tra le nove voci disponibili (vd. Paragrafo 4.2).

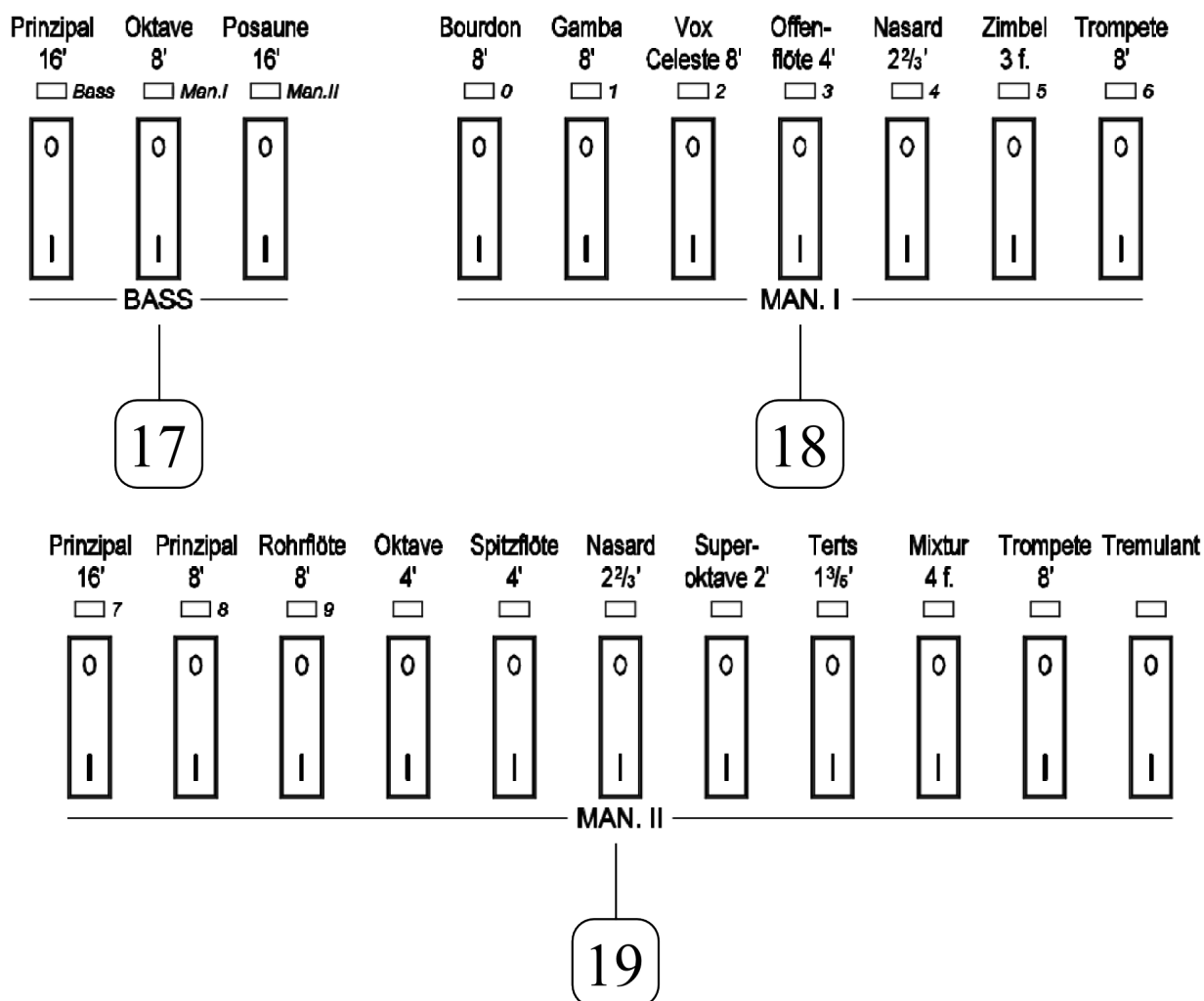


14.[SET]: Fissa le memorie.

15. PULSANTI MEMORIE: [pp/1] [p/2] [mf/3] [f/4] [ff/5] [TUTTI/6]: richiamano le combinazioni di registri memorizzate.

16.[USER]: passa dal banco di memorie PRESET (LED spento) a quello USER (LED acceso) e viceversa.

Nota: Vedi paragrafo 4.3 per la gestione delle memorie.

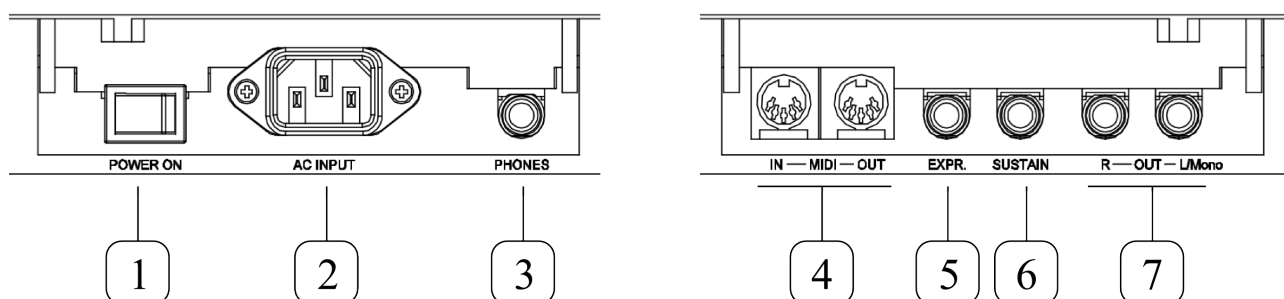


17.[BASS]: Questa sezione contiene i registri disponibili per la sezione Bass.

18.[MAN. I]: Questa sezione contiene i registri disponibili per il Manuale I.

19.[MAN. II]: Questa sezione contiene i registri disponibili per il Manuale II.

3 PANNELLO POSTERIORE



1.[POWER ON]: Accende il Cantorum V

2.[AC INPUT]: Presa per l'alimentazione 220V alternata.

3[PHONES]: Presa Jack per la connessione di cuffie stereo. Una volta connesse le cuffie gli altoparlanti interni vengono spenti.

4.[MIDI]: Le prese a 5-pin di tipo DIN permettono la connessione ad altri strumenti MIDI (vd. Sezione 4.5 per un'introduzione al MIDI). Il connettore **[IN]** riceve messaggi MIDI da una sorgente esterna, il connettore **[OUT]** invia i messaggi MIDI generati dal Cantorum V.

5.[EXPR.PEDAL]: Presa Jack da 6.35mm per connettere un pedale d'espressione.

6.[SUSTAIN]: connettore per un pedale "sostenuto" di tipo switch on/off, da usare con i suoni di pianoforte.

7.[OUT]: Presa Jack da 6.35mm per l'uscita di linea, da inviare ad una amplificazione esterna.

4 FUNZIONI AVANZATE

4.1 SPLIT E MANUALI

Per default il punto di Split tra il Manuale I e II è il Do4 (incluso a sinistra).

Quando lo Split è disattivato le voci di Manuale I e Manuale II suonano su tutta l'estensione della tastiera.

Quando lo Split è attivo le voci di Basso e Manuale I suonano sulla parte di tastiera a sinistra del punto di split mentre il Manuale II suona sulla parte a destra dello split.

La sezione di Basso è monofonica, con priorità assegnata alla nota più grave.

Se il punto di Split è stato posto oltre il trentaduesimo tasto (Sol4), la sezione Basso non suonerà comunque note superiori tale tasto.

➤ IMPOSTARE IL PUNTO DI SPLIT

Per impostare il punto di split premere per qualche istante il pulsante **[SPLIT]**; quando il LED comincerà a lampeggiare, continuando a tenere premuto **[SPLIT]**, premere un tasto della tastiera. Questo sarà il nuovo punto di Split.

Non è possibile impostare punti di split inferiori al Do3 o superiori al Do7. Qualora si scelgano tasti non validi lo split verrà automaticamente riposizionato agli estremi (Do3 per valori inferiori, Do7 per valori superiori ai limiti).

Nota: la posizione del punto di Split non viene modificata se il transposer è impostato ad un valore diverso da 0.

➤ AZZERAMENTO DEL BALANCE

Quando lo split è attivo è possibile bilanciare il volume della parte destra (Manual II) e sinistra (Bass e Manual I), tramite gli appositi pulsanti **[BALANCE ►]** e **[BALANCE ◀]**. Per azzerare il Balance, premere rapidamente in sequenza: **[BALANCE ◀]**, **[BALANCE ►]** e **[BALANCE ◀]**.

4.2 INTONAZIONE FINE

Per intonare finemente lo strumento premere **[SET]** e poi uno tra **[BALANCE ►]** o **[REVERB ◀]** per abbassare o alzare l'intonazione. Per riportarla a 440Hz, premere **[SET]** poi **[BALANCE ►]** e **[REVERB ◀]** contemporaneamente.

4.3 VOCI

Il Cantorum V dispone di nove voci orchestrali. Queste possono essere associate ai tre pulsanti orchestra (uno per il manuale I e due per il manuale II). Le voci orchestrali sono: coro maschile, coro femminile, due tipi di archi, celesta, arpa, celesta, clavicembalo, campane e pianoforte.

➤ SELEZIONARE LE VOCI ORCHESTRALI

Per selezionare le voci orchestrali da associare ai pulsanti orchestra attivare il pulsante orchestra desiderato, poi premere **[SET]** insieme al pulsante orchestra. In tal modo si scorreranno ciclicamente le nove voci ad ogni pressione.

➤ REGOLARE IL VOLUME DELLE VOCI

Per regolare il volume di ogni singola voce, seguire la seguente procedura:

Accendere lo strumento mentre si tengono premuti **[pp/1]** + **[p/2]** + **[mf/3]**. All'accensione ogni LED di voce si accenderà per un istante mentre i sette LED delle MEMORIE mostreranno il livello della voce.

I sette LED MEMORIE e **[USER]** indicano sette possibili livelli di volume in dB (da sinistra verso destra): -6, -4, -2, 0dB, +2, +4, +6. Accendendo una voce, il suo LED inizierà a lampeggiare.

Per modificare il livello premere **[ENSEMBLE]** per selezionare ciclicamente i sei livelli. E' possibile inoltre ascoltare la voce suonando la tastiera. Accendere più voci per sentire l'effetto globale. In questo caso il LED indica il livello dell'ultima tra le voci accese in ordine di tempo.

Nota: attraverso questa procedura il volume impostato viene salvato unicamente nello stile d'organo (Organ Style) corrente. Questo permette di impostare per una stessa voce livelli diversi per ogni stile d'organo.

➤ REGOLARE PROFONDITA' E VELOCITA' DEL TREMOLO

Per regolare profondità e velocità del tremolo, seguire la procedura indicata al paragrafo precedente per la regolazione dei volumi delle voci, con l'unica differenza che in questo caso è necessario accendere la placchetta del tremolo invece che quella di una voce. A questo punto premendo più volte **[TRANSPOSER]** è possibile scegliere tra sei possibili livelli di velocità (indicati dai LED Transposer) e premendo ripetutamente **[ENSEMBLE]** tra sette possibili livelli di profondità di

modulazione, indicati dai sette LED delle memorie (le sei memorie ed il LED **[USER]**).

E' possibile ascoltare l'entità del tremolo accendendo una voce del manuale II e poi accendendo nuovamente il Tremolo. In tal modo suonando sulla tastiera si potrà ascoltare l'effetto del Tremolo.

Nota: il Tremolo modula solamente le voci del Manuale II.

4.4 MEMORIE

Il Cantorum V dispone di 6 memorie preimpostate e 6 memorie utente (USER). Queste ultime memorizzano esclusivamente lo stato dei registri e lo stile d'organo (Organ Style) selezionato al momento del salvataggio. I pulsanti memoria sono contraddistinti dalle serigrafie *pp/1*, *p/2*, *mf/3*, *f/4*, *ff/5*, **TUTTI/6**.

➤ *SALVARE UNA MEMORIA UTENTE*

Per salvare una memoria, premere il pulsante **[SET]** e, mantenendolo premuto, il pulsante della memoria che si desidera salvare (pulsanti da **[pp/1]** a **[TUTTI/6]**).

Nota: ricordare che nella memoria viene anche memorizzato lo stile d'organo corrente.

➤ *RICHIAMARE UNA MEMORIA*

Per richiamare una memoria premere il relativo pulsante (pulsanti da **[pp/1]** a **[TUTTI/6]**). Premere il pulsante **[USER]** per passare dalle memorie preimpostate a quelle utente e viceversa. Per richiamare una memoria localizzata nell'altro banco ricordate sempre di premere **[USER]** e poi il pulsante Memoria desiderato.

Quando una memoria è attiva si possono spegnere contemporaneamente tutti i registri (questa funzione è in genere chiamata Cancel), tenendo premuto il pulsante Memoria attivo. In tale stato l'organo continuerà a inviare messaggi MIDI, permettendo così l'uso del Cantorum V come “tastiera muta” (o Master Keyboard), in grado, cioè, di pilotare un'altra tastiera, organo, sequencer senza generare alcun suono. Può essere ad esempio utile collegarla ad un altro organo o expander Viscount (come il CM100) per farne suonare le relative voci. Per ritornare a far suonare il Cantorum V attivarne i registri o le memorie.

Quando nessuna memoria è attiva (tutti i LED delle memorie sono spenti) il Cantorum V è in modalità HR. Se una delle memorie è attiva è sufficiente premerla nuovamente per disattivarla ed entrare in modalità HR. In questa modalità lo stato dei registri è sempre preservato.

4.5 MIDI

INTRODUZIONE AL MIDI

L'interfaccia MIDI (Musical Instrument Digital Interface, Interfaccia Digitale per Strumenti Musicali) permette a strumenti di marca e genere diverso di comunicare tra loro tramite questo ben specifico protocollo di codici. Ciò rende possibile creare sistemi di strumenti MIDI che offrono una versatilità ed un controllo di gran lunga migliore di quanto sia possibile con strumenti isolati. Per rendere possibile questa comunicazione, tutti gli strumenti MIDI sono dotati di due o tre connettori DIN 5 poli denominati:

- **MIDI IN:** Tramite questa presa la macchina riceve i dati MIDI trasmessi da altre unità.
- **MIDI OUT:** Tramite questa presa la macchina invia i dati MIDI da lei generati, ad altre unità.

Gli strumenti dotati di interfaccia MIDI trasmettono messaggi MIDI che specificano, per esempio, quale nota è stata suonata e con quale dinamica attraverso il connettore MIDI OUT. Se questo connettore è collegato al MIDI IN di un altro strumento MIDI, come un expander, quest'ultimo risponderà precisamente alle note suonate sullo strumento trasmittente. Lo stesso tipo di trasferimento di informazioni è utilizzato per la registrazione di sequenze MIDI. Un computer od un sequencer possono essere usati per registrare i dati MIDI generati dallo strumento trasmittente. Quando tali dati registrati vengono reinviati allo strumento, automaticamente esso esegue la "performance" registrata. Il MIDI è in grado di trasmettere una moltitudine di dati digitali tramite un singolo cavo e quindi un singolo connettore: questo grazie ai canali MIDI. Esistono 16 canali MIDI e, analogamente a quanto succede nella radiofonia per cui due stazioni possono comunicare solo se sintonizzate sulla stessa frequenza (o canale), due strumenti MIDI collegati fra loro sono in grado di comunicare solo se il canale dello strumento trasmittente coincide con il canale del ricevente. I messaggi MIDI sono suddivisi in messaggi di canale e messaggi di sistema. Di seguito una breve descrizione di questi messaggi:

MESSAGGI DI CANALE

NOTE ON

Questo messaggio viene trasmesso quando si preme una nota sulla tastiera. Ogni messaggio di Note On contiene le informazioni di:

Note On: quando è stato premuto un tasto;

Note Number: il tasto e quindi relativa nota che è stata suonata;

Velocity: dinamica (con quanta forza è stato premuto il tasto) della nota.

I messaggi di nota sono espressi come un numero da 0 a 127, con il DO centrale rappresentato dal numero 60.

NOTE OFF

Questo messaggio viene trasmesso al rilascio di un tasto della tastiera premuto precedentemente.

Quando viene ricevuto, il suono della nota di quel tasto viene spento. Ogni messaggio di Note On contiene le informazioni di:

Note Off: un tasto è stato rilasciato;

Note Number: quale tasto è stato rilasciato;

Velocity: dinamica (con quanta forza) è stato rilasciato.

N.B.:

Il messaggio di Note On con Velocity=0 viene equiparato ad un messaggio di Note Off.

PROGRAM CHANGE

Questo messaggio viene usato per la selezione dei programmi o dei suoni sullo strumento ricevente.

Esiste inoltre uno specifico standard chiamato General MIDI che descrive quale suono richiamare per ogni Program Change che viene ricevuto. Questa associazione viene di solito descritta tramite una tabella riportata nel manuale d'uso dello strumento che si attiene a questo standard. Questo messaggio contiene le informazioni di:

Program Change: cambio voce o programma;

Program Change Number: il numero del programma o timbro da attivare;

CONTROL CHANGE

Si tratta di messaggi di controllo (associati spesso ai potenziometri o ai pedali) che vengono utilizzati per aggiungere espressività alla “performance” permettendo di definire (ed eventualmente controllare in tempo reale) i parametri della timbrica tra cui ad esempio il volume (CC n.7) o la posizione dei pedali di espressione (CC n.11), ecc...

Questo messaggio contiene le informazioni di:

Control Change: un controllo è stato regolato

Controller Number: quale controllo è stato regolato

Controller Position: la posizione del controllo

MESSAGGI DI SISTEMA

SYSTEM EXCLUSIVE

Si tratta di messaggi che possono essere interpretati solamente da uno strumento dello stesso produttore del trasmittente (in alcuni casi solo da un modello analogo) e riguardano principalmente i parametri di generazione sonora e di programmazione dello strumento. Il Cantorum V utilizza questi messaggi per controllare tutti i parametri interni e per l'accensione / spegnimento delle voci.

REAL TIME

Questi messaggi vengono utilizzati per il controllo in tempo reale di determinati moduli o funzioni di uno strumento collegato. Fanno parte di questi messaggi i comandi di Start, Stop, Pause/Continue, Clock. Nel Cantorum V questi messaggi vengono trasmessi quando si utilizza il sequencer e più precisamente:

START: il sequencer ha iniziato a registrare o riprodurre una sequenza MIDI

STOP: il sequencer è stato arrestato

PAUSE / CONTINUE: il sequencer è stato posizionato in pausa (questa funzione non è gestita dal Cantorum V).

CLOCK: la velocità del sequencer

I messaggi di Real Time comprendono inoltre il codice di Active Sensing il quale viene inviato per mantenere attivo il dialogo tra due strumenti MIDI. Quando lo strumento ricevente non riceve più nessun dato MIDI o il codice di Active Sensing in un intervallo di tempo di 300 millisecondi circa considera il collegamento MIDI disattivato per cui spegne eventuali note ancora accese. Si ricorda che la trasmissione e ricezione di questo messaggio è opzionale, quindi non tutti gli strumenti sono predisposti per gestirlo.

TRASMISSIONE DEI MESSAGGI MIDI

I canali MIDI relativi alle tre sezioni sono preimpostati ma sono modificabili. L'impostazione preimpostata è:

- Canale 1 per il Manual I
- Canale 2 per il Manual II
- Canale 4 per la sezione Bass

➤ *ABILITARE O DISABILITARE L'INVIO DI MESSAGGI MIDI*

Per abilitare o disabilitare l'invio di messaggi MIDI per ognuna delle sezioni della tastiera, bisogna prima entrare nella modalità MIDI. Per fare ciò è necessario accendere lo strumento premendo contemporaneamente il pulsante **[TRANSPOSER]**. Tutte le luci si spegneranno, escluse quelle dei

tre registri Bass. Per abilitare/disabilitare la trasmissione dei messaggi MIDI per le tre sezioni accendere o spegnere i registri relativi della sezione Bass (NB: i nomi delle sezioni sono serigrafati in bianco a fianco del LED di registro). I messaggi MIDI disabilitati sono i messaggi di nota, i Program Change e alcuni SysEx.

➤ *MODIFICARE IL NUMERO DEL CANALE MIDI*

Per modificare il numero del canale MIDI su cui trasmettere i messaggi MIDI, entrare nella modalità MIDI come descritto sopra, spegnendo lo strumento e riaccendendolo mentre si tiene premuto **[TRANSPOSER]**. A questo punto è necessario scegliere una delle tre sezioni per cui va modificato il numero di canale MIDI, tenendo premuto verso il basso uno dei tre registri Bass per circa due secondi (il nome della sezione che si andrà a modificare è serigrafato in bianco a fianco del LED di registro). Il LED relativo alla sezione scelta inizierà a lampeggiare. Contemporaneamente i registri delle sezioni MAN.I e MAN.II, che fungono in questo caso da tastiera numerica (la serigrafia in bianco riporta la cifra associata al registro) lampeggeranno una volta per segnalare il canale attualmente impostato. Utilizzando ora la tastiera numerica composta dai registri delle sezioni MAN.I e MAN.II, è possibile digitare il numero del canale desiderato nel range 01-15 (è obbligatorio digitare sempre 2 cifre). I primi due LED della sezione **[TEMPERAMENT]** indicano la posizione della cifra che deve essere digitata (se il primo LED è acceso, la prima cifra deve essere digitata, se il secondo LED è acceso la seconda cifra deve essere digitata). Una volta digitata la seconda cifra il LED del primo registro del Manuale I lampeggia 5 volte ad indicare che l'assegnazione è stata completata con successo. Il LED relativo alla sezione modificata con successo smette di lampeggiare. Nel caso venga digitato un valore al di fuori del range consentito, la procedura viene automaticamente abortita ed il precedente numero di canale mantenuto. Per uscire dalla modalità di impostazione del canale MIDI è necessario spegnere e riaccendere lo strumento.

Per tornare in modalità Normale spegnere e riaccendere lo strumento.

Nota: la ricezione dei messaggi MIDI è sempre attiva.

ATTIVAZIONE DELLA MODALITA' LOCAL OFF

Tramite l'attivazione della modalità Local Off, la tastiera del Cantorum V non pilota più la generazione sonora del Cantorum V. Tuttavia, in questa modalità la generazione sonora è ancora pilotata dalla ricezione di messaggi MIDI (ad esempio da una pedaliera MIDI) e l'uscita **[MIDI OUT]** del Cantorum V continua ad inviare messaggi MIDI provenienti dalla sua tastiera.

Per attivare la modalità Local Off, entrare in modalità MIDI. Per fare ciò accendere lo strumento mentre si preme il pulsante **[TRANSPOSER]**. Ora tenere premuto verso l'alto per circa 2 secondi

il registro della sezione Bass relativo alla sezione che si intende mandare in Local Off. Il LED corrispondente inizierà a lampeggiare. La sezione MAN.I fa da tastiera numerica (i numeri sono serigrafati in bianco a fianco dei LED di registro) e uno dei LED “0” o “1” della tastiera numerica si accende per indicare lo stato del Local Off per tale sezione: “0” se è disattivato, “1” se è attivo. Per modificarne lo stato premere uno dei due pulsanti relativo al LED “1” o “0”. Il LED “SPLIT” ampeggia 5 volte ad indicare che il nuovo stato è impostato e il LED di sezione smette di lampeggiare. Per uscire dalla modalità di impostazione del Local Off è necessario spegnere e riavviare lo strumento.

TRASMISSIONE DEI PROGRAM CHANGE

Per ognuna delle 12 memorie è possibile associare un numero di Program Change che viene inviato quando la memoria viene richiamata. Il Program Change può essere inviato a scelta su qualsiasi delle sezioni (e il relativo canale MIDI).

Per trasmettere e abilitare la trasmissione del Program Change, richiamare la modalità Program Change Set, premendo per circa due secondi il pulsante **[TRANSPOSER]**. Il LED verde del **[TRANSPOSER]** inizierà a lampeggiare. Per abilitare la trasmissione di un Program Change alla pressione di una memoria, premere il pulsante relativo (se necessario premere **[USER]** per passare dalle memorie preimpostate a quelle utente). I registri del Manuale I e II lampeggeranno in sequenza per mostrare il numero di Program Change attuale relativo al numero di Memoria premuto (i numeri da 0 a 9 sono serigrafati sotto i registri di Manuale I e II; se ad esempio, alla pressione del pulsante memoria **[pp/1]** lampeggia per due volte la placchetta con la serigrafia “0” e poi la placchetta con la serigrafia “1” significa che al pulsante memoria è associato il numero di Program Change “001”). Nel frattempo il numero di Program Change verrà trasmesso via MIDI.

Ora è possibile inserire un nuovo numero di Program Change per la memoria selezionata, premendo i registri corrispondenti al numero che si desidera inserire.

Ogni numero è costituito di tre cifre (quindi per inserire ad esempio il numero di Program Change *nove*, vanno premuti nell'ordine: “0”, “0”, “9”). Una volta inserita la terza cifra il LED “SPLIT” lampeggerà cinque volte per indicare il successo dell'operazione. Se viene inserito un valore al di fuori dell'intervallo 001-128, la procedura viene arrestata e il Program Change precedente viene mantenuto.

Infine usare i tre registri della sezione Bass per abilitare/disabilitare l'invio del Program Change per le tre sezioni.

Per uscire dalla modalità di scelta dei Program Change premere il pulsante **[TRANSPOSER]**.

Nota: se la trasmissione dei codici MIDI è stata disabilitata in tutte le sezioni, il Program Change (al pari di tutti gli altri messaggi) non verrà inviato.

4.6 BRANI DEMO

Sono presenti sei brani dimostrativi tramite i quali valutare ed apprezzare al meglio le sonorità dello strumento. Per ascoltare i brani Demo premere per circa due secondi il pulsante **[USER]**, poi scegliere uno dei brani premendo uno dei pulsanti Memoria (pulsanti da **[pp/1]** a **[TUTTI/6]**).

Premere nuovamente **[USER]** per uscire dalla modalità Demo.

4.7 SELEZIONE DELLA CURVA DI DINAMICA

La tastiera del Cantorum V è sensibile al tocco. E' dunque possibile scegliere fra tre possibili curve di dinamica e quattro valori di velocità fissi che andranno ad influenzare il suono delle voci orchestrali e i messaggi MIDI inviati dal Cantorum V. I registri d'organo non sono soggetti alla dinamica.

Per scegliere una delle sette possibilità accendere lo strumento mentre si premono **[p/2]** + **[mf/3]** + **[f/4]**. Uno dei sette LED della sezione memorie (1 - 6 ed USER/DEMO) si accenderà indicando la curva attualmente selezionata con questo ordine: Soft, Normale, Hard, Fissa a 32, Fissa a 64, Fissa a 96, Fissa a 127. Scegliere una delle possibilità premendo ripetutamente **[ENSEMBLE]**.

Per uscire da questa modalità spegnere lo strumento.

4.8 EQUALIZZATORE ON/OFF

Per ottenere le migliori performance acustiche, Cantorum V dispone di un equalizzatore audio specificamente progettato per l'impianto di amplificazione interno allo strumento. Quando lo strumento viene, invece, collegato ad un sistema di amplificazione esterna, l'equalizzatore andrebbe disattivato. Per fare ciò, accendere lo strumento mentre si tengono premuti i pulsanti memoria **[pp/1]**, **[ff/5]** e **[TUTTI/6]**. A questo punto I primi due registri del Manual I (quelli contrassegnati da "0" e "1" a fianco del LED), possono essere utilizzati per attivare l'equalizzatore ("1") o disattivarlo ("0").

4.9 AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Per procedere al caricamento del Firmware accendere lo strumento mentre si premono i primi cinque tasti "bianchi" (da Do2 a Sol2). Tutti i LED di Temperament si accenderanno. Lo strumento attenderà la trasmissione dei nuovi moduli Firmware da inviare via MIDI. I moduli del Firmware

sono file MIDI che vanno trasmessi da un sequencer esterno ed inviati sulla porta MIDI IN del Cantorum V. Utilizzando ad esempio il computer è necessario far riprodurre il MIDI file ad un apposito applicativo che lo invii sulla porta MIDI OUT del PC. Durante la ricezione del Firmware il LED “SPLIT” lampeggerà. Alla fine del caricamento lo strumento si avvierà automaticamente. In caso di errori durante l'upload tutti i LED di Temperament lampeggeranno. In tal caso spegnere lo strumento, riaccendere ed eseguire nuovamente la procedura di upload del firmware.

4.10 FACTORY SETTINGS

I Factory Settings sono le impostazioni iniziali dello strumento fornite dal produttore al momento dell'acquisto. Ripristinare i Factory Settings consiste nel sostituire tutte le configurazioni e memorizzazioni fatte sullo strumento con quelle originali di fabbrica.

Per ripristinare i factory settings premere insieme **[ORCH. I] + [MAN.I 4'] + [MAN.II 16']** all'accensione dello strumento: tutti i LED si accenderanno per circa tre secondi, poi lo strumento si riavvierà con i parametri originali.

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi europei con servizio di raccolta differenziata)

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE"



Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il negozio in cui avete acquistato il prodotto.

Lo smaltimento del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa di legge.



Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive EMCD 2004/108/EC e LVD 2006/95/EC.

AVIS IMPORTANT!



Ce symbole sert pour avertir l'utilisateur qu'à l'intérieur de ce produit sont présents éléments non isolés soumis à "tensions dangereuses" suffisants à créer un risque d'électrocution.



Ce symbole sert pour avertir l'utilisateur qu'à l'intérieur de la documentation de l'appareil sont présentes importantes instructions pour l'utilisation correcte et la manutention de l'appareil.

ATTENTION
AFIN D'ÉVITER LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE:
NE PAS OUVRIR LE COUVERCLE (OU PANNEAU ARRIÈRE)
L'UTILISATEUR NE PEUT EFFECTUER AUCUNE RÉPARATION
POUR TOUTE RÉPARATION ÉVENTUELLE, FAIRE APPEL À
UN PERSONNEL QUALIFIÉ

“INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS” CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVIS:

- 1) Lire ces consignes.
- 2) Conserver ces consignes.
- 3) Observer tous les avertissements
- 4) Suivre toutes les consignes.
- 5) Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau. Ne pas exposer cet appareil aux égouttures et aux éclaboussures.
Ne pas poser des objets contenant de l'eau, comme des vases, sur l'appareil.
- 6) Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
- 7) Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation. Installer en respectant les consignes du fabricant.
- 8) Ne pas installer à proximité d'une source de chaleur telle que radiateur, bouche de chaleur, poêle ou autres appareils (dont les amplificateurs) produisant de la chaleur.
- 9) Ne pas annuler la sécurité de la fiche de terre. La troisième broche est destinée à la sécurité.
Quand la fiche fournie ne s'adapte pas à la prise électrique, demander à un électricien de remplacer la prise hors normes.
- 10) La prise de courant doit être installée près de l'appareil et doit être facilement accessible
- 11) Protéger le cordon afin que personne ne marche dessus et que rien ne le pince, en particulier aux fiches, aux prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 12) Utiliser uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
- 13) Utiliser uniquement avec un chariot, un pied, un trépied, un support ou une table spécifiés par le fabricant ou vendu avec l'appareil.
Si un chariot est utilisé, déplacer l'ensemble chariot-appareil avec pré-caution afin de ne pas le renverser, ce qui pourrait entraîner des blessures.
- 14) Débrancher l'appareil pendant les orages ou quand il ne sera pas utilisé pendant longtemps.
- 15) Confier toute réparation à du personnel qualifié. Des réparations sont nécessaires si l'appareil est endommagé d'une façon quelconque, par exemple: cordon ou prise d'alimentation endommagé, liquide renversé ou objet tombé à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, appareil qui ne marche pas normalement ou que l'on a fait tomber.



INSTRUCTIONS A CONSERVER

TABLE DES MATIERES

1 NOTES IMPORTANTES.....	2
1.1 CONSEILS D'UTILISATION.....	2
1.2 NOTES SUR LE MODE D'EMPLOI.....	2
2 PANNEAU FRONTAL.....	4
3 PANNEAU POSTERIEUR.....	8
4 FONCTIONS AVANCEES.....	9
4.1 SPLIT ET CLAVIERS.....	9
REGLER LE POINT DE PARTAGE.....	9
RÉINITIALISER BALANCE.....	9
4.2 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR.....	9
4.3 VOIX.....	10
SELECTIONNER LES VOIX ORCHESTRALES.....	10
REGLER LE VOLUME DES VOIX.....	10
REGLER LES PROFONDEUR ET VITESSE DU TREMOLO.....	10
4.4 MEMOIRES.....	11
ENREGISTRER UNE MEMOIRE.....	11
RAPPELER UNE MEMOIRE.....	11
4.5 MIDI.....	12
INTRODUCTION AU MIDI.....	12
TRANSMISSION DES MESSAGES MIDI	13
HABILITER OU DÉSHABILITER L'ENVOI DE MESSAGES MIDI.....	13
MODIFIER LE NOMBRE DE CANAL MIDI.....	14
ACTIVER LA MODALITÉ LOCAL OFF.....	14
TRANSMISSION DES PROGRAM CHANGE.....	15
4.6 MORCEAUX DE DEMONSTRATION.....	16
4.7 SELECTION DE LA COURBE DE DYNAMIQUE.....	16
4.8 EQUALIZER ON/OFF.....	16
4.9 MISE A JOUR DU MICROLOGICIEL.....	16
4.10 FACTORY SETTINGS.....	17

1 NOTES IMPORTANTES

1.1 CONSEILS D'UTILISATION

- Ne pas exercer de pressions trop fortes sur les structures de le produit et les organes de contrôle (boutons, connecteurs, tirants, etc...).
- Si possible, ne pas placer le produit à proximité d'appareils générateurs d'interférences tels que radios, TV, ordinateurs ou systèmes vidéo.
- Ne pas placer le produit près d'une source de chaleur, dans des endroits humides ou poussiéreux ou à proximité de champs magnétiques.
- Ne pas installer le produit près d'une source de lumière directe.
- Ne jamais insérer de corps étrangers à l'intérieur de le produit ou verser de liquides de quelque nature que ce soit.
- Pour le nettoyage, n'utiliser qu'un chiffon doux ou un aspirateur, ne jamais utiliser de détergents, solvants ou alcool.
- Utiliser toujours des câbles de bonne qualité pour toute connection concernant l'amplification ou les systèmes de diffusion externes. Lors de la déconnection des câbles, prendre soin de saisir le connecteur à sa tête et non le câble, même pour les cables torsadés.
- Avant d'effectuer les connections, assurez-vous que le produit n'est pas sous tension. Cela évitera des bruits parasites dangereux.
- Connecter le câble à une prise terre.
- Vérifier que le voltage utilisé correspond bien au voltage indiqué sur l'étiquette du numéro de série de le produit.
- Lorsque le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée; il est souhaitable de débrancher la prise d'alimentation du secteur.

1.2 NOTES SUR LE MODE D'EMPLOI

- Garder précieusement ce mode d'emploi.
- Ce manuel concerne l'instrument qui l'accompagne. Son descriptif et ses illustrations sont non contractuelles et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
- 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

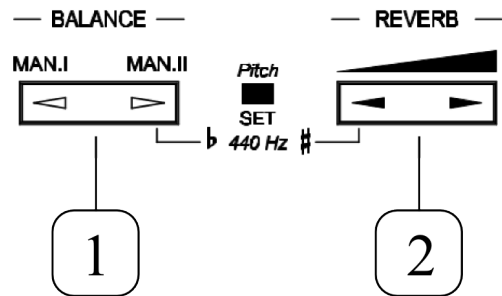
actualiser le produit ou pour répondre à des nécessités de fabrication et ce, sans préavis.

- Le mode d'emploi ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation expresse du fabricant, propriétaire exclusif des droits.
- Toutes les marques référencées dans ce mode d'emploi sont la propriété exclusive des fabricants respectifs.
- Lire attentivement l'ensemble des informations. Cela vous évitera toute perte de temps et vous permettra d'obtenir la meilleure utilisation des capacités de votre produit.
- Les codes et nombres mentionnés entre crochets(**[]**) indiquent le nom des boutons, interrupteurs, ajusteurs et connecteurs de le produit. Par exemple, **[TRANSPOSER]** fait référence au bouton TRANSPOSER.
- Illustrations montrés sont seulement à considérer comme informations et peuvent être divers du produit même.

2 PANNEAU FRONTAL

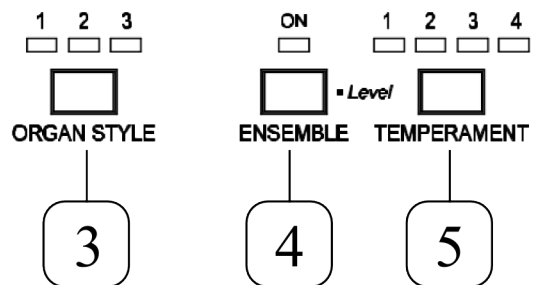
Dans le panneau frontal sont regroupées toutes les commandes permettant de configurer l'instrument.

1.[BALANCE]: Permet d'ajuster la balance du volume de la partie gauche (Bass et Clavier I) et de la partie droite (Clavier II) du clavier. Le clavier peut être divisé en deux claviers.



2.[REVERB]: Contrôle l'ampleur de l'effet de réverbération.

3.[ORGAN STYLE]: Le Cantorum V dispose de trois styles d'orgue, dans l'ordre: Baroque, Romantique et Symphonique permettant de choisir des sons parfaitement adaptés à la période que l'on souhaite interpréter.



4.[ENSEMBLE]: L'effet Ensemble introduit de petites différences de hauteur tonale, qui sont naturelles dans les tuyaux d'un orgue, pour simuler les erreurs d'intonation qui se produisent en raison des changements de température et de vieillissement.

L'effet peut être modifié à quatre niveaux. Pour les voir, presser **[ENSEMBLE]** et **[TEMPERAMENT]** jusqu'à ce que vous atteignez le niveau désiré de l'Ensemble, indiquée par le LED correspondante.

5.[TEMPERAMENT]: Ce paramètre prévoit une sélection variée de tempéraments historiques de divers âges et origines. Pour sélectionner un tempérament, appuyer plusieurs fois sur le bouton jusqu'à ce que le tempérament souhaité apparaisse (la LED correspondante s'allumera).

Les tempéraments disponibles sont les suivants: Egal, Mésotonique, WerckmeisterIII et KirnbergerII.

UNE PRESENTATION BREVE DES TEMPERAMENTS

Dans le système «naturel» d'accordement, basé sur le phénomène acoustique des sons harmoniques, il n'est pas possible de faire coexister à l'état «pur» (c'est-à-dire sans conflit) deux importants intervalles musicaux: la tierce majeure et la quinte parfaite. Par conséquent, dans le cours des siècles ont été proposées et réalisées de nombreuses solutions de compromis qui sont appelées **TEMPERAMENTS**. Ceux-ci privilégient à chaque fois l'un ou l'autre intervalle en les modifiant diversement. Dans l'antiquité et au Moyen-Age jusqu'aux dernières décennies du XV^e siècle était en usage le système d'accordement «pythagoricien» où les quintes étaient conservées parfaitement pures. L'intervalle de la tierce majeure qui en dérivait était particulièrement désagréable et par conséquent, était considéré dissonant. La musique de l'époque était toutefois surtout monophonique et les premières formes vocales et instrumentales polyphoniques utilisaient largement l'intervalle de la quinte. Au début de la Renaissance et de la grande floraison polyphonique vocale, l'intervalle de tierce majeure devint progressivement entendu comme consonant. Les instruments à accordement fixe, comme l'orgue et le clavecin, s'adaptèrent à cette situation en adoptant un système de tempérament dénommé «mésotonique» qui privilégiait l'intervalle de tierce majeure par rapport à celui de la quinte. Ce tempérament revêt une importance particulière, car il était utilisé normalement en Europe aux XVI^e et XVII^e siècles jusqu'au début du dix-huitième siècle. Le Cantorum V dispose de quatre tempéraments historiques, le premier étant le tempérament "mésotonique" ou **MEANTONE**.

MEANTONE

- N. 8 tierces majeures pures: Mib – SOL / Sib – RE / FA – LA / DO – MI / SOL – SI / RE – FA# / LA – DO# / MI – SOL#.

- N. 4 tierces majeures inutilisables (quartes diminuées): SI – RE# / FA# - LA# / DO# - MI# / LAb – DO.

- N. 1 quinte dénommée «du loup» (quinte croissante, fortement dissonante): LAb - Mib.

- Echelle chromatique très irrégulière (par conséquent, les compositions chromatiques sont extrêmement caractérisées).

- Tonalités utilisables avec ce tempérament: DO maj. / RE maj. / SOL maj. / LA maj. / Sib maj. et les tonalités mineures correspondantes.

Par contre, les tempéraments qui suivent permettent d'utiliser toutes les tonalités majeures et mineures même si celles qui possèdent plus d'altérations sont diversement caractérisées, contrairement à ce qui advient avec le tempérament uniforme actuel.

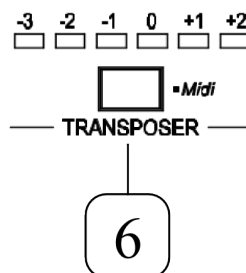
WERCKMEISTER

Ce tempérament, proposé par l'organiste et théoricien musical Andreas Werckmeister, est indiqué dans l'exécution du répertoire musical allemand de la fin du XVII^e siècle.

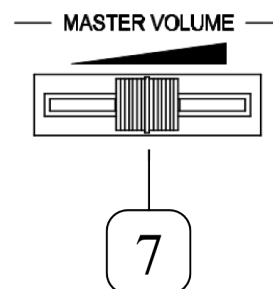
KIRNBERGER

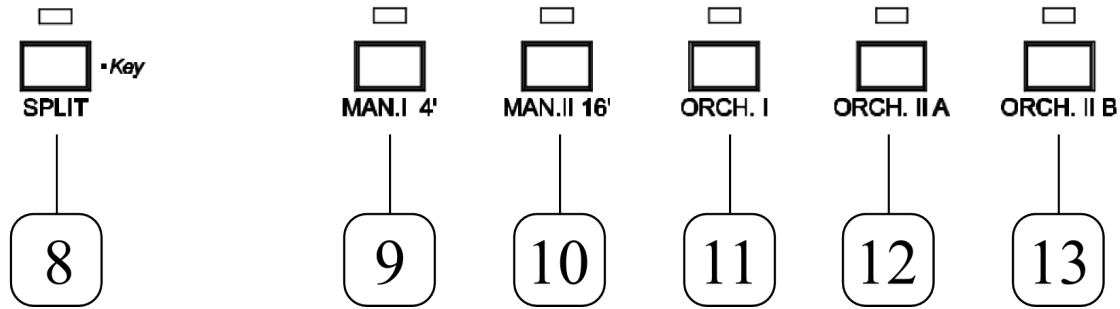
Le tempérament élaboré par Johann Philipp Kirnberger, élève de J.S. Bach, se prête également pour l'exécution des auteurs baroques allemands et des oeuvres de Bach.

6.[TRANSPOSER]: Transpose la tonalité de l'instrument dans un intervalle de -3/+2 demi-tons.



7.[MASTER VOLUME]: Contrôle le Volume Général.





8.[SPLIT]: Active/Désactive le Split du clavier. En effet (voir paragraphe 4.1), le clavier peut jouer comme s'il y avait deux claviers séparés: un clavier qui utilise les voix de la section Clavier II et un clavier qui utilise les voix des sections Clavier I et Bass. Le point de partage est placé par défaut sur le Do4 (inclus à gauche). De plus, les deux parties du clavier peuvent jouer des voix orchestrales: deux pour la partie gauche, trois pour la partie droite.

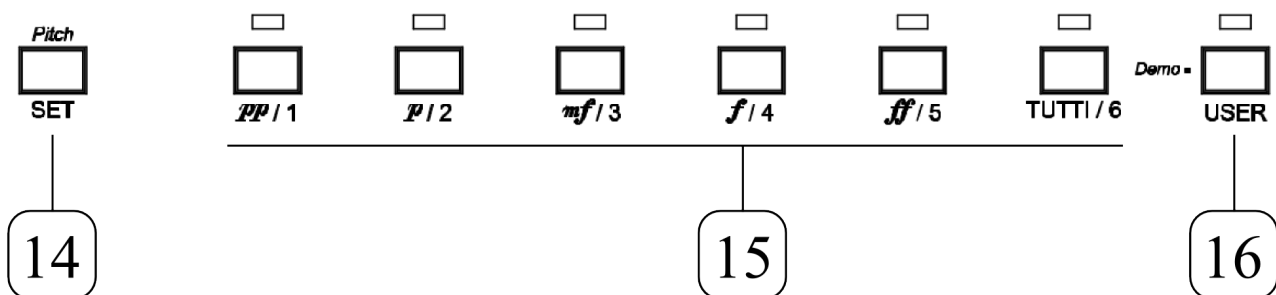
9.[MAN.I 4']: Transpose d'une octave supérieure les notes jouées sur le Clavier I.

10.[MAN.II 16']: Transpose d'une octave inférieure les notes jouées sur le Clavier II.

11.[ORCH. I]: Active/Désactive les voix orchestrales sur le Clavier I. 1 bottone. Chaque des neuf voix orchestrales peut être associé à cette touche (voir paragraphe 4.3).

12.[ORCH. II A]: Active/Désactive les voix orchestrales sur le Clavier II. Chaque des neuf voix orchestrales peut être associé à cette touche (voir paragraphe 4.3).

13.[ORCH. II B]: Active/Deactivate orchestral voice B on Clavier II. Chaque des neuf voix orchestrales peut être associé à cette touche (see paragraph 4.3).

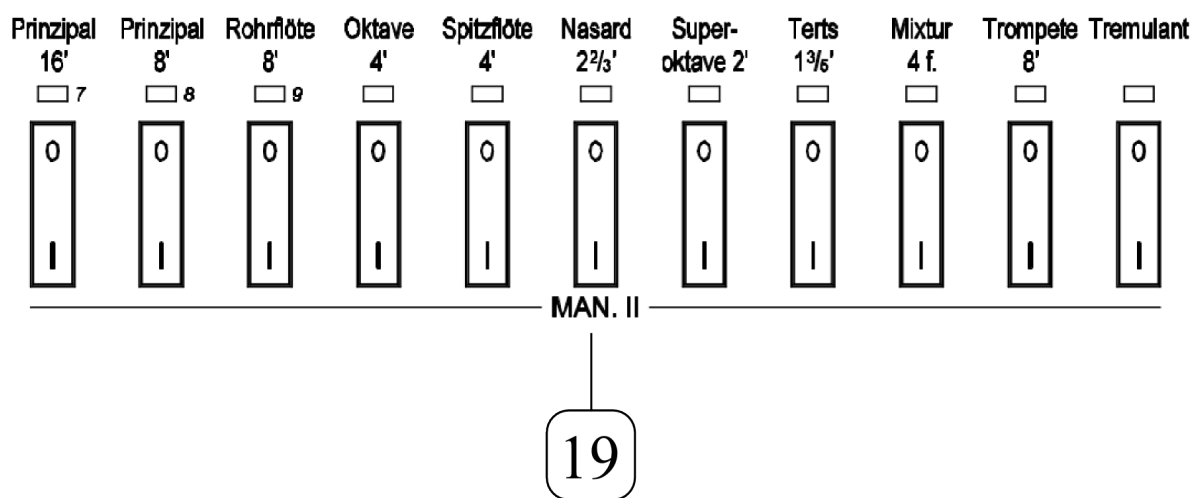
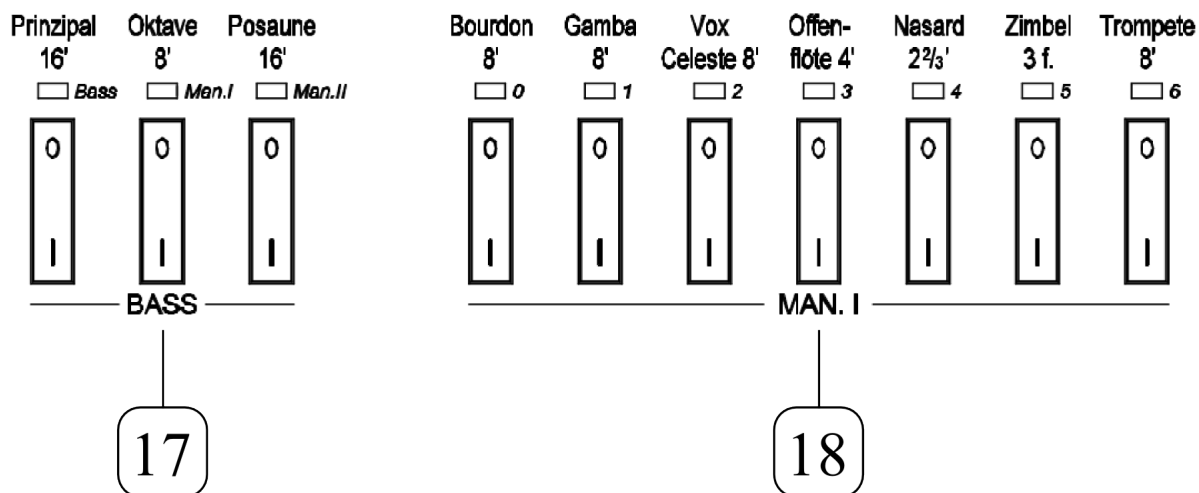


14.[SET]: Fixe les mémoires.

15.BOUTONS MÉMOIRE: [*pp*/1] [*p*/2] [*mf*/3] [*f*/4] [*ff*/5] [TUTTI/6]: Rappellent les combinaisons de registres mémorisées.

16.[USER]: Passe du PRESET (LED off) mémoires au USER (LED on) mémoires et vice versa.

Note: voir paragraphe 4.4 pour la gestion des mémoires.

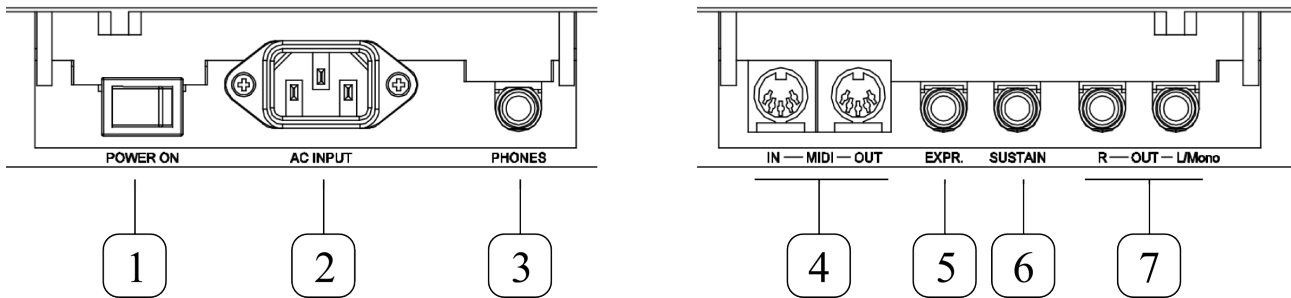


17.[BASS]: Cette section contient les registres disponibles pour la section Bass.

18.[MAN. I]: Cette section contient les registres disponibles pour le Clavier I.

29.[MAN. II]: Cette section contient les registres disponibles pour le Clavier II.

3 PANNEAU POSTERIEUR



1.[POWER ON]: Allume le Cantorum V.

2.[AC INPUT]: Prise pour l'alimentation 220V alternée.

3.[PHONES]: Prise Jack pour le branchement d'un casque stéréo. Une fois le casque branché, les hauts-parleurs internes s'éteignent.

4.[MIDI]: Les prises à 5 broches de type DIN permettent le branchement à d'autres instruments MIDI (voir section 4.5 pour une introduction au MIDI). Le connecteur **[IN]** reçoit des messages MIDI d'une source externe, le connecteur **[OUT]** envoie les messages MIDI générés par le Cantorum V.

5.[EXPR.PEDAL]: Prise Jack de 6,35 mm pour brancher une pédale d'expression.

6.[SUSTAIN]: borne pour connecter le pédale de sustain, pour le son du piano. Utilisez une pédale switch on/off.

7.[OUT]: Prise Jack de 6,35 mm pour la sortie de ligne à brancher à une amplification externe.

4 FONCTIONS AVANCEES

4.1 SPLIT ET CLAVIERS

Par défaut, le point de partage entre le Clavier I et le Clavier II est le Do4 (inclus à gauche).

Quand le Split est désactivé, les voix du Clavier II sont jouées sur toute la plage du clavier.

Quand le Split est activé, les voix de Bass et Clavier I sont jouées sur la partie du clavier à gauche du point de partage (touche de split incluse) alors que les voix du Clavier II sont jouées sur la partie à droite du point de partage.

La section de Basse est monophonique, avec une priorité à la note plus bas.

Si le point de partage a été placé au-delà de la trente-deuxième touche (Sol4), la section Basse ne jouera plus les notes supérieures à cette touche.

➤ REGLER LE POINT DE PARTAGE

Pour régler le point de partage appuyer pendant quelques instants sur le bouton **[SPLIT]**; quand la LED commence à clignoter, en maintenant enfoncé le bouton **[SPLIT]**, appuyer sur une touche du clavier. La touche enfoncée sera le nouveau point de partage.

Il n'est pas possible de régler des points de partage inférieurs au Do3 ou supérieurs au Do7. Si l'on choisit des touches non valides, le split sera automatiquement repositionné aux extrêmes (Do3 pour des valeurs inférieures, Do7 pour des valeurs supérieures aux limites).

Note: la position du point de partage n'est pas modifiée par TRANSPOSER.

➤ RÉINITIALISER BALANCE

Lorsque le point de partage est activé, le volume de la partie droite (Clavier II) et gauche (Bass et Clavier I) du clavier peut être équilibré avec les touches **[BALANCE ►]** et **[BALANCE ◀]**.

Pour réinitialiser BALANCE presser dans l'ordre **[BALANCE ◀]**, **[BALANCE ►]** et **[BALANCE ◀]**.

4.2 RÉGLAGE DE LA HAUTEUR

Afin de régler précisément l'instrument, appuyez **[SET]** et **[BALANCE ►]** ou **[REVERB ◀]** pour augmenter ou abaisser l'intonation. Pour le ramener à 440Hz, presser **[SET]**, **[BALANCE ►]** et **[REVERB ◀]** simultanément.

4.3 VOIX

Le Cantorum V dispose de neuf voix orchestrales. Celles-ci peuvent être associées aux trois boutons orchestre (un pour le Clavier I et deux pour le Clavier II). Les voix orchestrales sont: coeur masculin, coeur féminin, deux types d'instruments à cordes, célesta, harpes, clavecin, jeu de clochettes et piano.

➤ SELECTIONNER LES VOIX ORCHESTRALES

Pour sélectionner les voix orchestrales à associer aux boutons orchestre, activer le bouton orchestre désiré, puis appuyer en même temps sur **[SET]**. De cette manière, les neuf voix défileront en séquence à chaque pression du bouton.

➤ REGLER LE VOLUME DES VOIX

Pour régler le volume de chaque voix, suivre la procédure suivante:

Allumer l'instrument tout en maintenant enfoncés **[pp/1]** + **[p/2]** + **[mf/3]**. A l'allumage, chaque LED de voix s'allumera pendant un instant tandis que les LED du Transposer indiqueront le niveau de la voix.

Les six LED du Transposer indiquent six niveaux de volume en dB (de gauche à droite): -6, -4, -2, 0dB, +2, +4. En allumant une voix, la LED correspondante commencera à clignoter.

Pour modifier le niveau, appuyer sur **[TRANSPOSER]** de manière à sélectionner en séquence les six niveaux. On peut également écouter la voix en jouant sur le clavier (activer le Split pour écouter aussi les voix de Bass et Clavier I). Allumer plusieurs voix pour entendre l'effet global.

Note: cette procédure régule le volume des voix seulement pour le style d'orgue actuel. Il est donc possible de définir un volume différent pour chaque style d'orgue d'une voix donnée.

➤ REGLER LES PROFONDEUR ET VITESSE DU TREMOLO

Pour régler les profondeur et vitesse du tremolo, suivre la procédure indiquée au paragraphe précédent pour le réglage des volumes des voix, à la seule différence que dans ce cas, il faut allumer le domino du tremolo et non celui d'une voix. En appuyant plusieurs fois sur **[TRANSPOSER]**, on peut choisir parmi six niveaux de vitesse (indiqués par les LED Transposer) et en appuyant plusieurs fois sur **[ENSEMBLE]**, on peut choisir parmi sept niveaux de profondeur de modulation (les six boutons mémoire et le **[USER]** LED).

On peut écouter l'ampleur de l'effet tremolo en allumant une voix du Clavier II puis en allumant de nouveau le Tremolo. De cette manière, en jouant sur le clavier, on pourra écouter l'effet du Tremolo.

Note: le Tremolo module uniquement les voix du Clavier II.

4.4 MEMOIRES

Le CantorumV dispose de 6 mémoires de préréglage et de 6 mémoires utilisateur (USER), qui mémorisent seulement l'état des registres et le style sonore sélectionné au moment de la sauvegarde. Les boutons de mémoire sont identifiés par les sérigraphies *pp/1*, *p/2*, *mf/3*, *f/4*, *ff/5*, **TUTTI/6** prints.

➤ ENREGISTRER UNE MEMOIRE

Pour *enregistrer une memoire*, appuyer sur le bouton **[SET]** et en le maintenant enfoncé, sur le bouton de la mémoire que l'on souhaite enregistrer (boutons de **[pp/1]** à **[TUTTI/6]**).

➤ RAPPELER UNE MEMOIRE

Pour rappeler une momoire appuyer sur le bouton correspondant (boutons de **[pp/1]** à **[TUTTI/6]**). Appuyez sur la touche **[USER]** pour basculer entre les mémoires de préréglage et celles de l'utilisateur et vice versa.

Pour rappeler une mémoire localisée dans l'autre banc, appuyer sur **[USER]** puis sur le bouton Mémoire désiré.

NB: La memoire sauvegarde aussi le style d'orgue actuel.

Quand une mémoires est activée, on peut éteindre simultanément tous les registres (cette fonction est en général appelée Cancel), en maintenant enfoncé pendant quelques secondes le bouton Mémoire activé. L'orgue continuera alors à envoyer des messages MIDI, permettant ainsi l'emploi du Cantorum V comme "clavier muet" (ou Master Keyboard), en mesure de piloter un autre clavier, orgue, séquenceur sans générer de son. Il peut par exemple être utile de le brancher à un autre orgue ou expandeur Viscount (comme le CM100) pour faire jouer les voix correspondantes. Pour activer de nouveau le CantorumV, activer les registres ou les mémoires.

En absence de mémoires activées (tous les LED des mémoires sont éteints) le CantorumV est en modalité RH. Si une des mémoires est activée, il suffit d'appuyer à nouveau pour l'éteindre et entrer en modalité HR . Dans cette modalité, l'état des registres est toujours conservé .

4.5 MIDI

INTRODUCTION AU 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. Cela permet de créer des systèmes d'instruments MIDI qui offrent une polyvalence et un contrôle bien meilleur que 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.

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 expandeur, 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 avec un seul câble et donc, avec un seul 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 ne 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 Off contient les informations de:

Note Off: une touche a été relâchée;

Note Number: la touche qui 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 mode 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: la commande qui 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 Cantorum V utilise ces messages pour contrôler tous les paramètres internes et pour allumer/éteindre les 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. Dans le Cantorum V, ces messages sont transmis quand on utilise le séquenceur et plus précisément:

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 (cette fonction n'est pas gérée par le Cantorum V).

CLOCK: la vitesse du séquenceur

Les messages de REAL TIME comprennent également le code de Active Sensing qui est envoyé pour maintenir actif le dialogue entre deux instruments MIDI. Quand l'instrument récepteur ne reçoit plus aucune donnée MIDI ou le code de Active Sensing dans un intervalle de temps de 300 millisecondes environ, il considère que le branchement MIDI est désactivé et éteint les notes allumées. La transmission et la réception de ce message sont optionnelles; par conséquent, tous les instruments sont prédisposés pour le gérer.

TRANSMISSION DES MESSAGES MIDI

Les canaux MIDI pour le Cantorum V sont réglés et ne peuvent pas être modifiés. Les canaux sont les suivants:

- Canal 1 pour le Clavier I
- Canal 2 pour le Clavier II
- Canal 4 pour la section Bass

➤ *HABILITER OU DÉSHABILITER L'ENVOI DE MESSAGES MIDI*

Pour habiliter ou déshabiliter l'envoi de messages MIDI pour chacune des sections du clavier, il faut d'abord entrer dans la modalité MIDI en enfonçant pendant environ deux secondes le bouton **[TRANSPOSER]** qui commencera à clignoter. Toutes les lumières s'éteindront, à l'exclusion des

lumières des trois registres Bass. Pour habiliter/déshabiliter la transmission des messages MIDI pour les trois sections, allumer ou éteindre les registres de la section Bass (NB: les noms des sections sont sérigraphiés en blanc sous les registres). Les messages MIDI déshabilités sont les messages de note, les Program Change et quelques SysEx.

➤ *MODIFIER LE NOMBRE DE CANAL MIDI*

Pour modifier le numéro de canal MIDI sur lequel transmettre des messages MIDI , entrer en modalité MIDI , comme décrit ci-dessus, pour éteindre l'instrument et l'allumer en appuyant sur la touche **[TRANSPOSER]** qui commencera à clignoter. Maintenant, il est nécessaire de choisir l'une des trois sections donc il faut modifier le numéro de canal MIDI, en appuyant vers le bas un des trois Bass registres pendant environ deux secondes (le nom de la section que vous irez changer est sérigraphié en blanc à côté du LED du registre). Le LED de la section sélectionnée commence à clignoter. En même temps, les registres des sections MAN.I et MAN II, qui agissent dans ce cas comme clavier numérique (la sérigraphie blanche indique le numéro attribué au registre) clignoteront une fois pour indiquer le canal actuellement réglé. Maintenant, utilisez le clavier numérique composée par registres des sections MAN I et MAN II , vous pouvez mettre le numéro du canal désiré dans la gamme 01-15 (Attention: il faut toujours 2 chiffres). Les deux premières LED de la section **[TEMPERAMENT]** indiquent la position du chiffre qui doit être mise (si le premier LED est allumé, le première chiffre doit être écrite , si le deuxième LED est allumé , le deuxième chiffre doit être écrite). Une fois que vous entrez dans le deuxième chiffre, le LED du premier registre du Clavier I clignote 5 fois pour indiquer que l'assignation a été effectuée avec succès. Le LED de la section modifiée s'arrête avec succès de clignoter. Dans le cas où vous avez tapé une valeur en dehors du range autorisée, la procédure est automatiquement annulée et le numéro de canal précédent maintenue. Pour quitter le mode de réglage du canal MIDI, il faut éteindre et rallumer l'appareil.

Pour quitter le mode de réglage du canal MIDI, il faut éteindre et rallumer l'appareil.

Note: la réception des messages MIDI est toujours activée.

ACTIVER LA MODALITÉ LOCAL OFF

Grâce à l'activation de la modalité Local Off , le clavier de Cantorum V ne contrôle plus la génération sonore du Cantorum V. Cependant, dans cette modalité, la génération sonore est encore contrôlée par la réception de messages MIDI (par exemple par un pédalier MIDI) et la sortie **[MIDI OUT]** du Cantorum V continue à envoyer des messages MIDI en provenance de son clavier.

Pour activer la modalité Local Off, entrez en modalité MIDI. Pour le faire , allumer l'appareil et en

même temps appuyer sur la touche **[TRANSPOSER]**. Maintenant, appuyez et pressez vers le haut pour deux secondes le registre de la section Bass, relatif à la section que vous souhaitez mettre en Local Off. Le LED correspondante commencera à clignoter. La section MAN.I devient clavier numérique (les numéros sont sérigraphiés en blanc près des LED du registre) et un des LED "0" ou "1" du clavier numérique s'allume pour indiquer l'état du Local Off pour cette section: "0" s'il est éteint, "1" s'il est actif. Pour modifier l'état, appuyez sur un des deux boutons de la LED "1" ou "0". Le « SPLIT » LED clignote 5 fois pour indiquer que le nouveau état est défini et le LED de section arrête de clignoter. Pour quitter la modalité du Local Off, il est nécessaire d'éteindre et de remettre en marche l'instrument.

TRANSMISSION DES PROGRAM CHANGE

Pour chacune des 12 mémoires, on peut associer un numéro de Program Change et habiliter la transmission du message MIDI correspondant à chaque fois que la mémoire est rappelée. Le Program Change peut être envoyé à chaque section (et le respectifs canaux MIDI)

Pour transmettre et habiliter la transmission du Program Change, rappeler la modalité MIDI en enfonçant pendant environ deux secondes le bouton **[TRANSPOSER]**. Le vert **[TRANSPOSER]** LED commencera à clignoter. Pour activer la transmission d'un Program Change lié à une mémoire, appuyez sur la touche liée à cette mémoire (si nécessaire, appuyer d'abord sur **[USER]** pour passer des mémoires pré réglage aux des mémoires utilisateur et vice versa). Un numéro de Program Change doit être réglé. Les registres du Clavier I et du Clavier II clignoteront en séquence pour montrer le numéro de Program Change relatif au numéro de Mémoire enfoncé (les numéros de 0 à 9 sont sérigraphiés sous les registres des Claviers I et II; si, par exemple, en appuyant sur le bouton mémoire **[pp/1]**, le domino avec la sérigraphie "0" puis le domino avec la sérigraphie "1" clignotent, cela signifie qu'au bouton mémoire **[pp/1]** est associé le numéro de Program Change "001"). Entre-temps, le numéro de Program Change sera transmis via MIDI.

On peut maintenant entrer un nouveau numéro de Program Change pour la mémoire sélectionnée en appuyant sur les registres correspondant au numéro que l'on souhaite entrer.

Chaque numéro est constitué de trois chiffres (pour entrer par exemple le numéro de Program Change *neuf*, appuyer dans l'ordre sur: "0", "0", "9"). Après le troisième chiffre a été appuyé la **[SPLIT]** LED clignote cinq fois pour signaler le succès de l'opération. Si vous donnez une valeur en dehors de la gamme 001-128 la procédure s'arrête et le précédent Program Change est conservée.

Enfin, utilisez la section Bass registres pour activer/désactiver l'envoi du Program Change à la section concernée.

Pour quitter la modalité de sélection des Program Change, appuyer sur le bouton **[TRANSPOSER]**.

Note: si la transmission des codes MIDI a été désactivée dans toutes les sections, le Program Change (comme tous les autres messages) ne sera pas envoyé.

4.6 MORCEAUX DE DEMONSTRATION

Sont présents six morceaux de démonstration qui permettent d'évaluer et d'apprécier au mieux les sonorités de l'instrument. Pour écouter les morceaux Demo, appuyer pendant environ deux secondes sur le bouton **[USER]**, puis choisir l'un des morceaux en appuyant sur l'un des boutons Mémoire (boutons de **[pp/1]** à **[TUTTI/6]**).

Appuyer de nouveau sur **[USER]** pour quitter la modalité Demo.

4.7 SELECTION DE LA COURBE DE DYNAMIQUE

Le clavier du Cantorum V est sensible au toucher. Il est donc possible de choisir parmi trois courbes de dynamique et quatre valeurs de vitesse fixes qui auront un effet sur le son des voix orchestrales et les messages MIDI envoyés par le Cantorum V. En choisissant un registre d'orgue, les notes jouées ne sont pas sensibles à la dynamique.

Pour choisir l'une des sept possibilités, allumer l'instrument tout en appuyant sur **[p/2]** + **[mf/3]** + **[f/4]**. L'une des LED du Transposer s'allumera, indiquant la courbe actuellement sélectionnée dans l'ordre suivant (de gauche à droite): Soft, Normal, Hard, Fixe à 32, Fixe à 64, Fixe à 96, Fixe à 127. Choisir l'une des possibilités en appuyant plusieurs fois sur **[ENSEMBLE]**.

Pour quitter cette modalité, éteindre l'instrument.

4.8 EQUALIZER ON/OFF

Pour obtenir les meilleures performances acoustiques, Cantorum V dispose d'un equalizer sonore spécialement conçu pour le système d'amplification à l'intérieur de l'instrument. Lorsque l'instrument est branché à un système d'amplification externe, l'equalizer peut être désactivé. Pour le faire, allumer l'appareil en appuyant en même temps sur les boutons mémoire **[pp/1]**, **[ff/5]** et **[TUTTI/6]**. Maintenant, les deux premiers registres du Clavier I (ces marquées par "0" et "1" près du LED), peuvent être utilisés pour activer l'equaliser ("1") ou désactiver ("0") .

4.9 MISE A JOUR DU MICROLOGICIEL

Pour télécharger le Micrologiciel, allumer l'instrument tout en appuyant sur les cinq premières touches "blanches" (de Do2 à Sol2). Toutes les LED de Temperament s'allumeront. L'instrument attendra la transmission des nouveaux modules Micrologiciel à envoyer par MIDI. Les modules du

Micrologiciel sont des fichiers MIDI qui sont transmis par un séquenceur externe et envoyés sur le port MIDI IN du Cantorum V. En utilisant par exemple l'ordinateur, il faut faire reproduire le fichier MIDI par une application qui l'envoie sur le port MIDI OUT du PC. Durant la réception du Micrologiciel, la LED **[SPLIT]** clignotera. A la fin du transfert, l'instrument redémarrera automatiquement. En cas d'erreurs durant le téléchargement, toutes les LED de Temperament clignoteront. Dans ce cas, éteindre l'instrument, rallumer et répéter la procédure de téléchargement du micrologiciel.

4.10 FACTORY SETTINGS

Les Factory Settings sont les réglages initiaux de l'instrument fournis par le fabricant au moment de l'achat. Rétablir les Factory Settings consiste à remplacer toutes les configurations et mémorisations effectuées sur l'instrument par les configurations et mémorisations d'usine.

Pour rétablir les factory settings, appuyer simultanément sur **[ORCH. I] + [MAN.I 4'] + [MAN.II 16']** à l'allumage de l'instrument: toutes les LED s'allumeront pendant environ trois secondes, puis l'instrument redémarrera avec les paramètres d'origine.

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.

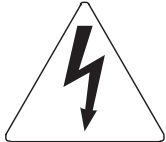
INFORMATIONS FCC

NOTE : Cet instrument a été contrôlé et il est garanti pour être en conformité avec les spécifications techniques établies pour les dispositifs numériques de la « **Classe B** » selon les normes de protection contre les interférences avec d'autres dispositifs électroniques environnants. Cet appareil produit et utilise des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions contenues dans le mode d'emploi, il peut générer des interférences. L'observation des normes FCC ne garantit pas qu'il y aura aucune interférence. Si cet appareil est la cause d'interférences avec une réception Radio ou TV, il est possible de le vérifier en éteignant puis en allumant l'instrument : Vous pouvez alors résoudre le problème en suivant les procédures suivantes :

- déplacer ou orienter l'antenne de l'appareil avec lequel se manifeste l'interférence.
- déplacer cet instrument ou l'appareil avec lequel se produit l'interférence
- connecter cet instrument à une prise de courant différente afin de mettre les deux appareils sur deux circuits différents.
- consulter le revendeur ou un technicien radio/tv pour d'autres renseignements.

D'éventuelles modifications non approuvées par le constructeur peuvent annuler votre garantie de l'appareil.

ACHTUNG: Diese Seite sollten Sie zuerst lesen!



Der Blitz mit der Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nicht isolierter gefährlicher Spannung im Geräteinnern warnen. Diese Spannung kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.



Das Ausrufungszeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

ACHTUNG

UM DAS RISIKO EINES STROMSCHLAGS ZU VERMEIDEN; SOLLTEN SIE DAS GERÄT NICHT ÖFFNEN. IM SERVICEFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN HÄNDLER ODER AN EINE AUTORISIERTE SERVICE-WERKSTATT.

Bei der Benutzung elektrischer Geräte sollten einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Dazu gehören insbesondere die folgenden:

- 1) Lesen Sie das gesamte Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- 2) Bewahren Sie das Handbuch gut auf.
- 3) Beachten Sie alle Warnhinweise.
- 4) Folgen Sie allen Anweisungen.
- 5) Benutzen Sie das Gerät nicht in Wassernähe.
- 6) Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- 7) Das Gerät muß derart aufgestellt werden, dass eine ausreichende Ventilation gewährleistet ist. Anschließen gem. Anweisungen des Herstellers.
- 8) Dieses Gerät muß vor übermäßiger Wärmeeinstrahlung (Heizkörper, Heizlüfter und andere wärmeproduzierende Einrichtungen) ferngehalten werden.
- 9) Dieses Gerät kann mit einem gepolten Netzanschluß geliefert worden sein (z.B. Steckerstift mit größerem Durchmesser).
Falls der Stecker nicht in die Steckdose passen sollte, muß ein Fachmann zu Rate gezogen werden. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzanschluß vor!
- 10) Das Gerät muß in der Nähe eines Netzanschlusses aufgestellt werden. Die verwendete Steckdose sollte leicht zugänglich und in unmittelbarer Nähe des Geräts sein.
- 11) Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen oder derart aufstellen, dass durch das Netzkabel ein Schaden ausgelöst werden könnte (beispielsweise durch Betreten, darüber Stolpern, Gegenstände darüber rollen oder schieben).
- 12) Dieses Gerät darf nur in Verbindung mit einer vom Hersteller empfohlenen oder mitgelieferten Standvorrichtung, bzw. Zubehör betrieben werden.
- 13) Nehmen Sie keine Eingriffe am Gerät vor, es sei denn, Sie werden ausdrücklich in den zugehörigen Dokumentationen (z.B. Bedienungsanleitung) erwähnt.
Alle weitergehenden Eingriffe dürfen nur durch qualifizierte Fachleute erfolgen.
- 14) Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose im Falle eines Gewitters oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- 15) Sie sollten sich an Ihren Kundendienst wenden, wenn:
 - a) Das Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind,
 - b) Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind,
 - c) das Gerät dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, oder
 - d) am Gerät Fehlfunktionen auftreten,



DIESE HINWEISE AUFBEWAHREN

INHALTSVERZEICHNIS

1 HINWEISE.....	2
1.1 BENUTZUNG UND PFLEGE.....	2
1.2 HINWEISE ZU BEDIENUNGSANLEITUNG.....	2
2 FRONTPANEEL.....	4
3 HINTERES PANEEL.....	8
4 ERWEITERTE FUNKTIONEN.....	9
4.1 SPLIT UND MANUALE.....	9
SPLITPUNKT FESTZULEGEN.....	9
BALANCE ZURÜCKZUSETZEN.....	9
4.2 FEINEINSTELLUNG DER TONHÖHE.....	10
4.3 STIMMEN.....	10
ZUORDNUNG DER ORCHESTERSTIMMEN.....	10
LAUTSTÄRKE DER STIMMEN EINZUSTELLEN.....	10
EINSTELLUNG DER TIEFE UND GESCHWINDIGKEIT DES TREMOLOEFFEKTS.....	10
4.4 SPEICHERPLÄTZE.....	11
ARCHIVIERUNG EINES SPEICHERPLATZES.....	11
SPEICHERPLATZ AUFZURUFEN.....	11
4.5 MIDI.....	12
EINFÜHRUNG IN DIE MIDI-GRUNDLAGEN.....	12
ÜBERTRAGUNG DER MIDI-NACHRICHTEN.....	14
ÜBERTRAGUNG DER MIDI-NACHRICHTEN AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN.....	14
EINSTELLUNG DER MIDI-KANALNUMMERN.....	14
AKTIVIERUNG DER „LOCAL OFF“ FUNKTION.....	15
ÜBERTRAGUNG DER PROGRAM CHANGES.....	15
4.6 DEMOSONGS.....	16
4.7 FESTLEGUNG DER DYNAMIKKURVE.....	16
4.8 EQUALIZER ON/OFF.....	17
4.9 AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE.....	17
4.10 WERKSEITIGEN EINSTELLUNG.....	17

1 HINWEISE

1.1 BENUTZUNG UND PFLEGE

- Behandeln Sie die Strukturen und die Bedienungseinrichtungen (Knöpfe, Verbinder, Tasten, usw.) des Produkts mit Sorgfalt.
- Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Störungsquellen, wie Radio- oder Fernsehgeräten, Bildschirmen, usw. auf, da diese starke Interferenzen verursachen könnten.
- Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen, in feuchten oder staubigen Räumen oder in der Nähe von starken Magnetfeldern auf.
- Das Produkt darf nicht der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.
- Auf keinen Fall Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Produkt geben.
- Verwenden Sie für die Reinigung ausschließlich einen weichen Pinsel oder Druckluft und niemals Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder Alkohol.
- Verwenden Sie für den Anschluss an Verstärker- und Verteileranlagen nur hochwertige, abgeschirmte Kabel. Fassen Sie die Kabel zum Herausziehen aus der Steckdose immer am Stecker an und ziehen Sie niemals direkt am Kabel; achten Sie beim Aufwickeln der Kabel darauf, dass diese nicht geknickt werden und keine Knoten entstehen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen der Verbindungen, dass die anderen Einheiten (im Besonderen Verstärker- und Verteilersysteme) auch wirklich ausgeschaltet sind, um störende oder sogar gefährliche Signalspitzen zu vermeiden.
- Schliessen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an.
- Kontrollieren Sie, ob die Spannung mit der des Produkts, siehe Markierung neben der Seriennummer der Orgel, übereinstimmt.
- Wird das Produkts längere Zeit nicht benutzt, sollte der Netzstecker gezogen werden.

1.2 HINWEISE ZU BEDIENUNGSANLEITUNG

- Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf.
- Dieses Handbuch ist integrierender Bestandteil des Produkts. Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Illustrationen sind unverbindlich.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der essentiellen Merkmale des Produkts jederzeit und ohne rechtzeitige Aktualisierung dieser Veröffentlichung allfällige Änderungen an Komponenten, Details und Zubehör vorzunehmen, die er zur Verbesserung des Produktes oder aus baulichen oder kommerziellen Gründen für wichtig erachtet.
- Alle Rechte sind vorbehalten. Die auch nur auszugsweise Reproduktion in jeglicher Form

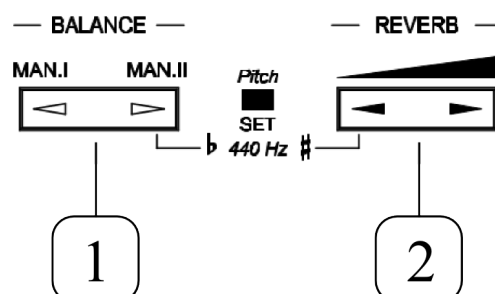
dieses Handbuches ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

- Alle in diesem Handbuch angeführten Markennamen und -zeichen sind Eigentum der jeweiligen Produzenten.
- Lesen Sie alle Beschreibungen und Informationen genau durch. Sie werden danach keine Zeit unnütz verschwenden und Ihr Produkts besser nutzen können.
- Die zwischen eckigen Klammern ([]) stehenden Siglen oder Nummern beziehen sich auf die Tasten, Sliders, Potentiometer und Verbinder auf dem Instrument. So steht zum Beispiel **[TRANSPOSER]** für die Taste TRANSPOSER.
- Abbildungen sind nur für Informationszwecke und könnten sich von Ihrem Produkt unterscheiden.

2 FRONTPANEEL

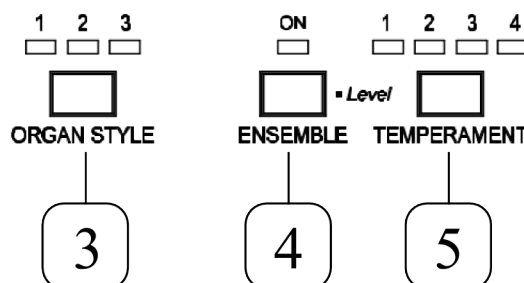
Im Frontpaneel befinden sich alle Steuerungen für die Gerätekonfiguration.

1.[BALANCE]: Reguliert die Lautstärke des linken (Bass und Manual I) und des rechten (Manual II) Tastaturbereichs. Die Tastatur kann somit in zwei Manuale gegliedert werden.



2.[REVERB]: Steuert den Gesamteffekt der Nachhallzeit.

3.[ORGAN STYLE]: Cantorum V verfügt über drei verschiedene Orgelstile in folgender Reihenfolge: Barock, Romantisch und Symphonisch. Dadurch kann eine Phonie ausgewählt werden, die sich perfekt an das zu interpretierende Werk anpasst.



4.[ENSEMBLE]: Der Ensemble-Effekt erzeugt natürliche Mikroverstimmungen zwischen den einzelnen Tönen, um die gleichen Effekte, die beim Spiel auf einer Pfeifenorgel auftreten, zu simulieren. Dieser Effekt kann in vier Stufen eingestellt werden. Zur Einstellung drücken Sie **[ENSEMBLE]** und **[TEMPERAMENT]** bis Sie die gewünschte Stufe erreicht haben, die durch die entsprechende LED angezeigt wird.

5.[TEMPERAMENT]: Dieser Parameter sieht eine reiche Auswahl an historischen Temperaturen unterschiedlicher Ursprungsländer und Epochen vor. Die Drucktaste wiederholt drücken, um die gewünschte Temperatur festzulegen (die entsprechende LED aktiviert sich).

Folgende Temperaturen stehen zur Verfügung: die gleichstufige und mitteltönige Temperatur sowie WerckmeisterIII und KirnbergerII.

RANDBEMERKUNG ZU DEN TEMPERATUREN

Beim „natürlichen“ Stimmverfahren, das auf dem akustischen Phänomen der Harmonien beruht, ist es nicht möglich, dass zwei wichtige Intervalle im „reinen“ Zustand (d.h. ohne Schwebungen) nebeneinander bestehen: die große Terz und die reine Quinte. Daher wurden im Laufe der Jahrhunderte zahlreiche Kompromisslösungen vorgeschlagen und umgesetzt, die als **TEMPERATUREN** bezeichnet werden. Sie privilegieren das eine oder das andere Intervall und variieren es jeweils in vielfältiger Weise. In der Antike und im Mittelalter bis zu den letzten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts war das „pythagoreische“ Stimmsystem in Gebrauch, bei dem die Quinten vollkommen rein gestimmt wurden. Die sich hieraus ergebende große Terz klang besonders unangenehm und wurde daher als dissonant angesehen. Die Musik jener Zeit war jedoch vorwiegend einstimmig und die ersten Formen polyphoner Vokal- und Instrumentalmusik machten von der Quinte großzügigen Gebrauch. Mit Beginn der Renaissance und dem Aufblühen des polyphonen Gesangs wurde die große Terz allmählich als konsonant empfunden. Die Instrumente mit fester Stimmung wie die Orgel und das Cembalo wurden dieser neuen Situation angepasst, indem die sogenannte „mitteltönige“ Temperatur zur Anwendung kam, die die große Terz gegenüber der Quinte privilegierte. Dieser Temperatur kommt eine besondere Bedeutung zu, denn sie konnte sich in Europa ab dem 16. Jahrhundert bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts durchsetzen. Nachfolgend vier historische Temperaturen des Geräts Cantorum V - beginnend bei der „mitteltönigen“ Temperatur (MEANTONE).

MEANTONE

- 8 reine große Terzen: Es – G / B – D / F – A / C – E / G – H / D – F# / A – C# / E – G#.
- 4 nicht benutzbare große Terzen (kleine Quartetten): H – D# / F# - A# / C# - E# / As – C.
- 1 so genannte “Wolfsquint” (zunehmende Quinte, stark dissonant): As - Es.
- Sehr unregelmäßige chromatische Tonleiter (folglich erweisen sich die chromatischen Kompositionen als sehr charakteristisch).
- Mit dieser Temperatur verwendbare Tonarten: C-Dur D-Dur G-Dur A-Dur B-Dur und die jeweiligen Moll-Tonarten.

Die nachfolgenden Temperaturen ermöglichen hingegen die Verwendung aller Dur- und Moll-Tonarten, auch wenn die durch Alteration bestimmten Klänge im Gegensatz zur aktuellen gleichstufigen Temperatur stark charakterisiert werden.

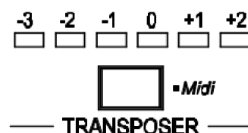
WERCKMEISTER

Diese vom Organist und Musiktheoretiker Andreas Werckmeister entwickelte Temperatur empfiehlt sich für die Interpretation des deutschen Musikrepertoires des ausklingenden 17. Jahrhunderts.

KIRNBERGER

Diese Stimmung von Johann Philipp Kirnberger, einem Schüler von J.S. Bach, eignet sich für die Komponisten des deutschen Barock und die Werke von Bach.

6.[TRANSPOSER]: Transponiert die Tonarten des Instruments in einem Intervall von -3/+2 Halbtönen.

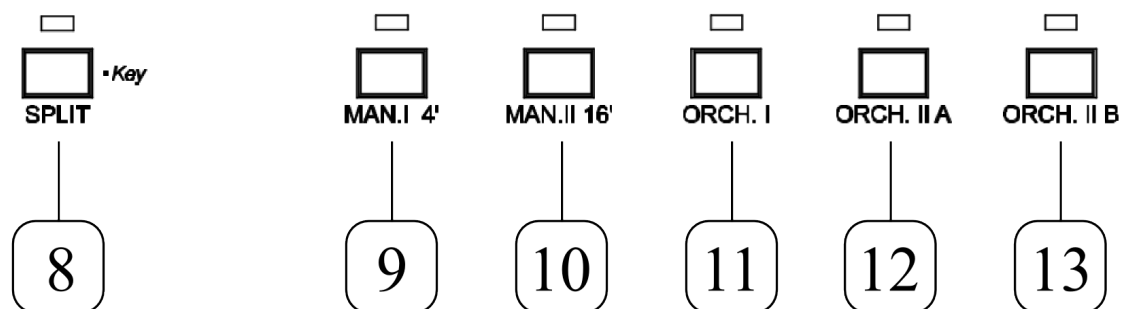


6

7.[MASTER VOLUME]: Steuert die allgemeine Lautstärke.



7



8.[SPLIT]: Aktiviert/Deaktiviert die Split-Funktion der Tastatur. Die Tastatur kann Klänge genauso wie zwei individuelle Manuale wiedergeben (siehe Abschnitt 4.1): einer davon verwendet die Stimmen des Bereichs Manual II, der andere hingegen diejenigen der Bereiche Manual I und Bass. Die Defaulteinstellung des Splitpunkts entspricht dem Wert C4 (links). Die beiden Tastaturbereiche können auch Orchesterstimmen wiedergeben: zwei für den linken Bereich, drei für den rechten.

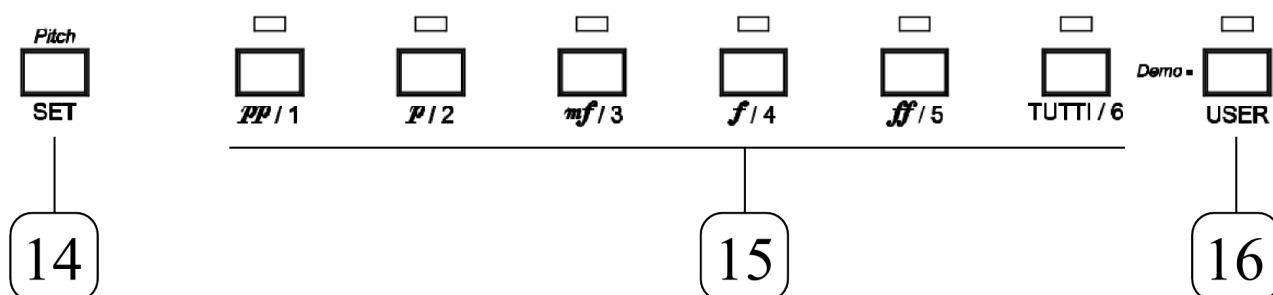
9.[MAN.I 4']: Werden die im Manual I gespielten Noten um eine Oktave nach oben transponiert.

10.[MAN.II 16']: Werden die im Manual II gespielten Noten um eine Oktave nach oben transponiert.

11.[ORCH. I]: Aktiviert/Deaktiviert die Orchesterstimmen in Manual I. Jede von dieser neun Orchestertimmen kann der Taste zugeteilt werden. (siehe Abschnitt 4.3).

12.[ORCH. II A]: Aktiviert/Deaktiviert die Orchesterstimmen A in Manual II. Jede von dieser neun Orchestertimmen kann der Taste zugeteilt werden. (siehe Abschnitt 4.3).

13.[ORCH. II B]: Aktiviert/Deaktiviert die Orchesterstimmen B in Manual II. Jede von dieser neun Orchestertimmen kann der Taste zugeteilt werden. (siehe Abschnitt 4.3).

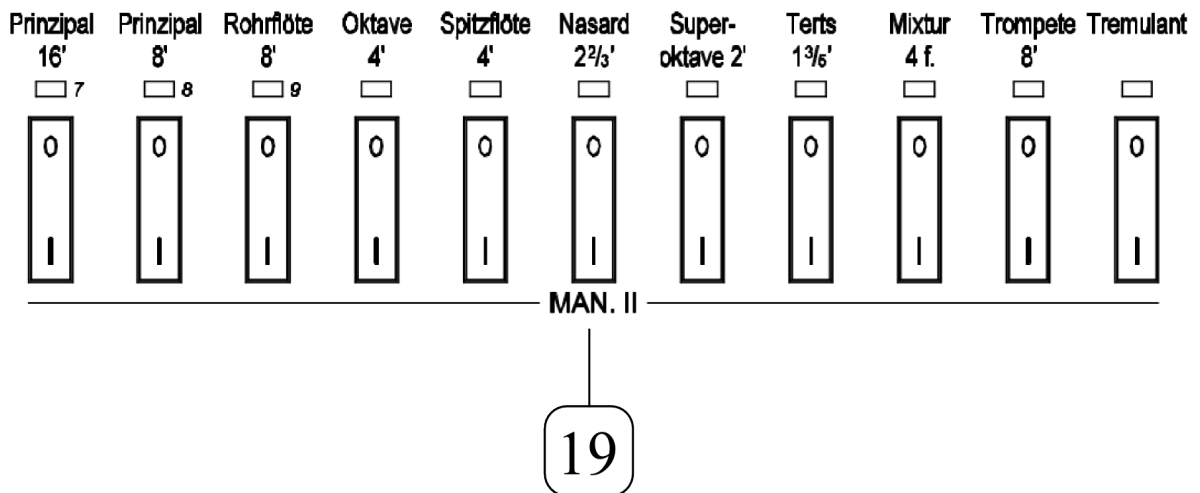
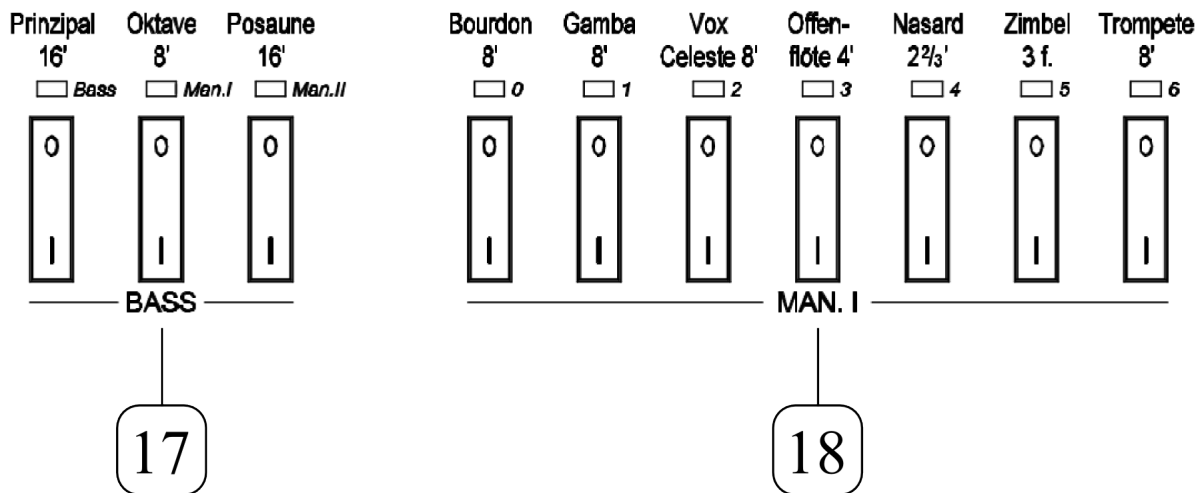


14.[SET]: Sichert die Speicherplätze

15.SPEICHERTASTEN: [pp/1] [p/2] [mf/3] [f/4] [ff/5] [TUTTI/6]: Rufen die gespeicherten Registerkombinationen auf.

16.[USER]: schaltet um zwischen den PRESET- (LED off) und USER- (LED on) Registerspeichern.

Hinweis: Informationen über die Speicherverwaltung finden Sie in Abschnitt 4.4.

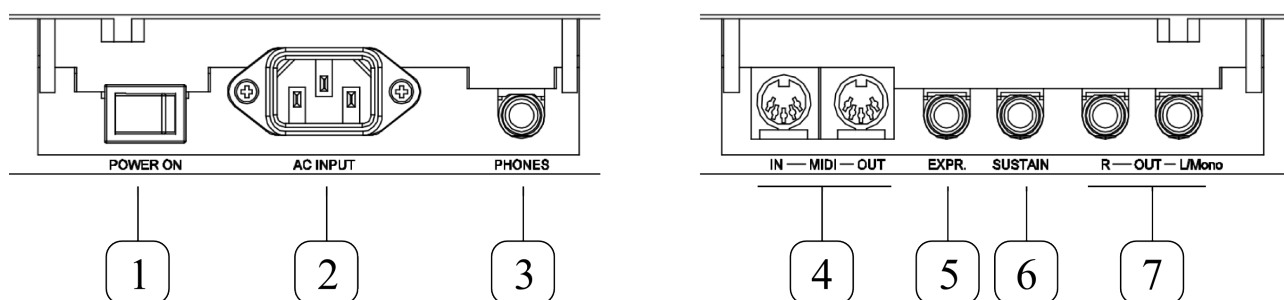


17.[BASS] stops: In diesem Bereich befinden sich die Register für den Bassbereich.

18.[MAN. I] stops: In diesem Bereich befinden sich die Register für Manual I.

29.[MAN. II] stops: In diesem Bereich befinden sich die Register für Manual II.

3 HINTERES PANEEL



1.[POWER ON]: Schaltet das Gerät ein.

2.[AC INPUT]: 220V Buchse für die Wechselstromversorgung.

3.[PHONES]: Jackbuchse für den Anschluss von Stereokopfhörern. Nach dem Anschluss der Kopfhörer schalten sich die internen Lautsprecher aus.

4.[MIDI]: Die 5-pin DIN Buchsen ermöglichen den Anschluss an weitere MIDI-Geräte (Informationen zu MIDI finden Sie in Abschnitt 4.5). Die Buchse **[IN]** empfängt die von einer externen Quelle übermittelten MIDI-Nachrichten, die Buchse **[OUT]** übermittelt hingegen die vom Gerät Cantorum V erzeugten MIDI-Nachrichten.

5.[EXPR.PEDAL]: 6.35 mm Jackbuchse für den Anschluss eines Fußschwellers.

6.[SUSTAIN]: Buchse des Dämpferpedal. Mit Piano Stimme zu benutzen. Benutzen Sie mit einem Fußschalter.

7.[OUT]: .35 mm Jackbuchse für den Linienausgang, der für externe Verstärkung vorgesehen ist.

4 ERWEITERTE FUNKTIONEN

4.1 SPLIT UND MANUALE

Die Defaulteinstellung des Splitpunkts zwischen Manual I und II entspricht C4 (links).

Wenn die Split-Funktion deaktiviert ist, spielen die Stimmen von Manual II auf dem gesamten Tastaturbereich.

Bei aktivierter Split-Funktion spielen die Stimmen der Bereiche Bass und Manual I in der Tastaturzone links des Splitpunkts (einschließlich Splitpunkt), Manual II hingegen in der Zone rechts des Splitpunkts.

Der monophone Bassbereich privilegiert die Zuordnung zur linken Note.

Wenn der Splitpunkt auf eine Taste festgelegt wurde, die größer ist als die zweiunddreißigste Taste (G4), spielt der Bassbereich keine Noten, die höher sind als diese Taste.

➤ SPLITPUNKT FESTZULEGEN

Die Drucktaste **[SPLIT]** gedrückt halten bis die LED blinkt, um den *splitpunkt festzulegen*. Wenn die LED beginnt zu blinken, die Taste **[SPLIT]** gedrückt halten und gleichzeitig diejenige Taste der Tastatur drücken, die für den neuen Splitpunkt vorgesehen ist.

Es ist nicht möglich, Splitpunkte unter C3 oder über C7 festzulegen. Wenn ungültige Tasten ausgewählt werden, schaltet der Split automatisch auf die Grenzwerte um (C3 für Werte unter dem Grenzwert, C7 für Werte über dem Grenzwert).

Hinweis: Der Splitpunkt wird nicht verändert, wenn der TRANSPOSER auf einen Wert gesetzt wird, der vom Wert 0 abweicht.

➤ BALANCE ZURÜCKZUSETZEN

Wenn der Splitpunkt aktiv ist, die Lautstärke der rechten (Manual II) und linken (Bass und Manual I) Teilen des Klaviatur kann reguliert werden, durch den **[BALANCE ►]** und **[BALANCE ◀]** Tasten. Um BALANCE zurückzusetzen drücken Sie die Tasten in der Reihenfolge **[BALANCE ◀]**, **[BALANCE ►]** und **[BALANCE ◀]**.

4.2 FEINEINSTELLUNG DER TONHÖHE

Um die Gesamtstimmung zu verändern drücken Sie **[SET]** und **[BALANCE ►]** bzw. **[SET]** und **[REVERB ◀]** um sie zu erhöhen oder zu erniedrigen. Um sie auf 440 Hz zurückzustellen, drücken Sie **[BALANCE ►]** und **[REVERB ◀]** gleichzeitig.

4.3 STIMMEN

Das Gerät Cantorum V verfügt über neun Orchesterstimmen. Diese können den drei Orchestertasten zugeordnet werden (eins für Manual I und zwei für Manual II). Verfügbare Orchesterstimmen: Männerchor, Frauenchor, zwei verschiedene Streichorchester, Celesta, Harfe, Harpsichord, Chimes, und Piano.

➤ ZUORDNUNG DER ORCHESTERSTIMMEN

Um den Orchestra-Tasten eine andere Orchesterstimme zuzuordnen aktivieren Sie die gewünschte Orchestra-Taste, drücken **[SET]** zusammen mit der Orchestra-Taste. Wiederholen Sie den Vorgang um zwischen den neun Stimmen zu wechseln.

➤ LAUTSTÄRKE DER STIMMEN EINZUSTELLEN

Zur Einstellung der Lautstärke jeder einzelnen Stimme folgende Schritte vornehmen:

Das Gerät einschalten und hierbei die Tasten **[pp/1]** + **[p/2]** + **[mf/3]** gleichzeitig drücken. Beim Einschalten wird jede LED einer Stimme kurz aktiviert. Die Transposer-LEDs signalisieren hingegen den Pegel der Stimme.

Die sechs Transposer-LEDs zeigen sechs mögliche Lautstärkenpegel in dB an (von links nach rechts): -6, -4, -2, 0 dB, +2, +4. Wenn eine Stimme aktiviert wird, beginnt die entsprechende LED zu blinken.

Die Taste **[TRANSPOSER]** drücken, um den Pegel abzuändern. Die sechs Pegel werden in Reihenfolge angezeigt. Durch die Betätigung der Tastatur kann eine Stimme abgespielt werden. Wenn der Split aktiviert wird, sind auch die Stimmen Bass und Manual I zu hören. Die Aktivierung mehrerer Stimmen ermöglicht die Wiedergabe des Gesamteffektes.

NB: diese Vorgehensweise reguliert nur die Lautstärke des gegenwärtigen Organ Style. Man kann eine eigene Lautstärke für jede Stimme in jede Organ Style bestimmen.

➤ EINSTELLUNG DER TIEFE UND GESCHWINDIGKEIT DES TREMOLOEFFEKTS

Zur Einstellung der tiefe und geschwindigkeit des tremoloeffekts die im vorhergehenden Abschnitt wiedergegebenen Schritte zur Einstellung der Lautstärke der Stimmen einhalten. Einzige Differenz ist, dass in diesem Fall die Plakette „Tremolo“ aktiviert werden muss und nicht diejenige einer

Stimme. Wenn nun die Taste **[TRANSPOSER]** mehrere Male gedrückt wird, kann einer der sieben Geschwindigkeitspegel (angezeigt über die Transposer-LEDs) festgelegt werden - durch das mehrmalige Drücken der Taste **[ENSEMBLE]** hingegen eine der sieben Modulationsstärken (angezeigt über die sechs Speichern- und der USER-LEDs).

Der Tremoloeffekt wird abgespielt, wenn eine Stimme des Bereichs Manual II aktiviert und das Tremolo erneut eingeschaltet wird. Auf diese Weise ist der Tremoloeffekt durch die Betätigung der Tastatur zu hören.

Hinweis: Das Tremolo moduliert nur die Stimmen des Bereichs Manual II.

4.4 SPEICHERPLÄTZE

Die Cantorum V hat sechs festeingestellte und sechs frei belegbare Registerspeicher. Drücken Sie die **[USER]**-Taste um zwischen die beiden Speicherbereiche hin- und herzuschalten. Es können alle Registerkombinationen gespeichert werden. Die Speichertasten sind gekennzeichnet mit *pp/1*, *p/2*, *mf/3*, *f/4*, *ff/5*, **TUTTI/6**.

➤ ARCHIVIERUNG EINES SPEICHERPLATZES

Zur *archivierung eines speicherplatzes* die Taste **[SET]** gedrückt halten und gleichzeitig die Taste des für die Speicherung vorgesehenen Speicherplatzes drücken (Tasten von **[pp/1]** bis **[TUTTI/6]**).

➤ SPEICHERPLATZ AUFZURUFEN

Die entsprechende Taste (Tasten von **[pp/1]** bis **[TUTTI/6]**) drücken, um einen *speicherplatz aufzurufen*. Die Taste **[USER]** drücken, um zwischen den PRESET- (LED off) und USER- (LED on) Registerspeichern.

Um einen Speicherplatz in einer anderen Speicherbank aufzurufen, jeweils **[USER]** drücken und danach die gewünschte Speichertaste.

NB: Bitte bemerken Sie, dass Speicherplätze enthalten auch der gegenwärtige Organ Style.

Bei aktivierten Speicherplätzen können alle Register gleichzeitig deaktiviert werden, wenn die aktive Speichertaste einige Sekunden gedrückt gehalten wird. Diese Funktion nennt sich normalerweise „Cancel“. In diesem Status sendet die Orgel weiterhin MIDI-Nachrichten aus und ermöglicht es somit, das Gerät Cantorum V als „stumme Tastatur“ (oder Master Keyboard) zu verwenden, das eine andere Tastatur, eine Orgel, oder einen Sequenzer steuern kann, ohne hierbei Klänge zu erzeugen. Nützlich ist beispielsweise der Anschluss an eine andere Orgel oder an einen Viscount-Expander (beispielsweise das Modell CM100) zur Wiedergabe der entsprechenden

Stimmen.

Die Register oder Speicherplätze aktivieren, um zur normalen Wiedergabe des Geräts Cantorum V zurückzukehren.

Wenn keine Speichertaste aktiviert ist, (alle Memory-LEDs sind ausgeschaltet) befindet sich das Cantorum V im „HR-Modus“ (HR bedeutet Handregister). Wenn ein Registerspeicher aktiv ist, genügt ein weiterer Druck auf diese Taste, um in den HR-Modus zu gelangen. In diesem Modus wird die vorher eingestellte Registrierung wieder hergestellt.

4.5 MIDI

EINFÜHRUNG IN DIE MIDI-GRUNDLAGEN

Mit einer MIDI-Schnittstelle (MIDI steht für Musical Instrument Digital Interface, also digitale Schnittstelle für Musikinstrumente) können Musikinstrumente anderer Marken und Arten untereinander über dieses spezifische Protokoll von Codes kommunizieren. Dadurch kann man MIDI-Instrumentensysteme erstellen, die vielseitiger sind und eine bessere Kontrolle bieten als einzelne Instrumente. Damit diese Kommunikation möglich ist, sind alle MIDI-Instrumente mit zwei oder drei fünfpoligen DIN-Verbindern ausgestattet, die die folgende Bezeichnung tragen:

- **MIDI IN:** Über diese Buchse empfängt die Maschine die von anderen Einheiten gesendeten MIDI-Daten.
- **MIDI OUT:** Über diese Buchse sendet die Maschine die von ihr erzeugten MIDI-Daten an andere Einheiten.

Die mit einer MIDI-Schnittstelle ausgestatteten Instrumente übertragen über den Verbinder MIDI OUT MIDI-Meldungen, die zum Beispiel angeben, welche Note gespielt wurde und mit welcher Dynamik sie gespielt wurde. Ist dieser Verbinder an die MIDI IN eines anderen MIDI-Instrumentes angeschlossen, dann antwortet dieses wie ein Expander genau auf die auf dem sendenden Instrument gespielten Noten. Dieselbe Art der Informationsübertragung wird für die Aufnahme von MIDI-Sequenzen benutzt. Ein Computer oder ein Sequenzer können zum Aufnehmen der vom sendenden Instrument erzeugten MIDI-Daten eingesetzt werden. Wenn diese aufgezeichneten Daten wieder an das Instrument gesendet werden, führt dieses automatisch die „Aufnahme“ aus. Die MIDI kann eine Vielzahl von digitalen Daten über ein einzelnes Kabel und damit einen einzigen Verbinder übertragen: dies ist dank der MIDI-Kanäle möglich. Es gibt 16 MIDI-Kanäle und analog zu dem, was bei der drahtlosen Telephonie passiert, bei der zwei Stationen nur miteinander kommunizieren können, wenn sie auf dieselbe Frequenz (oder denselben Kanal) eingestellt sind, können zwei miteinander verbundene MIDI-Instrumente nur miteinander kommunizieren, wenn der Kanal des sendenden Instruments mit dem Kanal des Empfängerinstrumentes zusammenfällt. Die MIDI-Meldungen sind in Kanal- und Systemmeldungen unterteilt. Hier eine kurze Erklärung dieser Meldungen:

KANALINFORMATIONEN

NOTE ON

Diese Meldung wird gesendet, wenn man eine Note auf der Tastatur drückt. Jede Note On-Mitteilung enthält die Informationen:

Note On: wenn eine Taste gedrückt wurde;

Note Number: die Taste und damit die entsprechende Note, die gespielt wurde;

Velocity: Dynamik der Note (mit wie viel Kraft die Taste gedrückt wurde).

Die Notennmeldungen werden als Zahl von 0 bis 127 ausgedrückt, wobei das mittlere C die Zahl 60 ist.

NOTE OFF

Diese Meldung wird beim Auslassen einer vorher gedruckten Taste der Tastatur gesendet.

Bei Erhalt dieser Meldung wird der Klang der Note dieser Taste deaktiviert. Jede Note On-Meldung enthält die Informationen:

Note Off: eine Taste wurde ausgelassen;

Note Number: welche Taste ausgelassen wurde;

Velocity: Dynamik (mit wie viel Kraft sie ausgelassen wurde).

NB:

Die Note On-Meldung mit Velocity=0 wird einer Note Off-Meldung gleichgesetzt.

PROGRAM CHANGE

Diese Meldung wird für die Wahl der Programme oder der Klänge auf dem empfangenden Instrument benutzt.

Darüber hinaus gibt es einen spezifischen Standard, der General MIDI genannt wird und beschreibt, welcher Klang für jeden empfangenen Program Change aufgerufen werden muss. Diese Zuordnung wird in der Regel beschrieben anhand einer Tabelle im Gebrauchshandbuch des Instrumentes, für das dieser Standard gilt.

Diese Mitteilung enthält die Informationen:

Program Change: Stimmen- oder Programmwechsel;

Program Change Number: die Nummer des zu aktivierenden Programms oder Klanges;

CONTROL CHANGE

Es handelt sich um (oft den Potentiometern oder den Pedalen zugeordneten) Kontrollmeldungen, die benutzt werden, um der "Darbietung" mehr Ausdruckskraft zu verleihen und das Definieren (und eventuell die Echtzeit-Kontrolle) der Parameter der Klangfarben ermöglichen, so zum Beispiel die Lautstärke (CC Nr. 7) oder die Position der Fußschweller (CC Nr.11) usw.

Diese Meldung enthält die Informationen:

Control Change: eine Kontrolle wurde geregelt

Controller Number: welche Kontrolle geregelt wurde

Controller Position: die Position der Kontrolle

SYSTEMMELDUNGEN

SYSTEM EXCLUSIVE

Es handelt sich um Meldungen, die nur von einem Instrument des Herstellers des sendenden Instruments (in manchen Fällen nur von einem analogen Modell) interpretiert werden können und hauptsächlich die Klangerzeugungsparameter und die Programmierungsparameter des Instruments betreffen. Das Gerät Cantorum V benutzt diese Meldungen, um alle internen Parameter zu kontrollieren und zum Ein-/Ausschalten der Stimmen.

REAL TIME

Diese Meldungen werden für die Echtzeit-Kontrolle bestimmter Module oder Funktionen eines angeschlossenen Instruments benutzt. Zu diesen Meldungen gehören die Befehle Start, Stop, Pause/Continue, Clock. Im Gerät Cantorum V werden diese Meldungen gesendet, wenn man den Sequenzer benutzt und zwar:

START: der Sequenzer hat damit begonnen, eine MIDI-Sequenz aufzunehmen oder wiederzugeben.

STOP: der Sequenzer wurde angehalten.

PAUSE / CONTINUE: der Sequenzer wurde in den Pausenstatus versetzt (diese Funktion wird vom Gerät Cantorum V nicht unterstützt).

CLOCK: die Geschwindigkeit des Sequenzer.

Zu den Echtzeit-Meldungen gehören auch der Active Sensing-Code, der gesendet wird, um den Dialog zwischen zwei MIDI-Instrumenten aufrecht zu erhalten. Wenn das empfangende Instrument innerhalb von ca. 300 mSek keine MIDI-Daten oder den Active Sensing-Code nicht mehr empfängt, betrachtet es den MIDI-Anschluss als deaktiviert und schaltet eventuell noch aktivierte Noten ab. Es wird daran erinnert, dass die Übertragung und der Empfang dieser Meldung ein Optional ist und daher nicht von allen Instrumenten verwaltet werden kann.

ÜBERTRAGUNG DER MIDI-NACHRICHTEN

Die MIDI-Kanäle dieses Geräts sind werkseitig eingestellt und können nicht abgeändert werden.

Folgende Kanäle stehen zur Verfügung:

- Kanal 1 für Manual I
- Kanal 2 für Manual II
- Kanal 4 für den Bassbereich.

➤ ÜBERTRAGUNG DER MIDI-NACHRICHTEN AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN

Zur Aktivierung/Deaktivierung der Übertragung der MIDI-Nachrichten für jeden Tastaturbereich zunächst den Modus MIDI aufrufen, indem die Taste **[TRANSPOSER]** etwa zwei Sekunden lang gedrückt wird (Blinklicht). Alle LEDs deaktivieren sich (Ausnahme: die LEDs der drei Bassregister). Zur Aktivierung/Deaktivierung der Übertragung der MIDI-Nachrichten dieser drei Bereiche die dem Bassbereich entsprechenden Register ein- oder ausschalten (NB: Die Namen der Bereiche sind als weiße Serigraphien unter den Registern zu sehen). Deaktivierte MIDI-Nachrichten sind Noteninformationen, Program Changes und gewisse SysEx.

➤ EINSTELLUNG DER MIDI-KANALNUMMERN

Um die Midikanalnummern für die MIDI-Datenübertragung einzustellen, aktivieren Sie den MIDI-Modus wie oben beschrieben durch Ausschalten des Instruments und Einschalten, während die **[TRANSPOSER]**-Taste gedrückt ist, die dann zu blinken beginnt. Nun wählen Sie einen der drei Abschnitte (Bass, Man I und Man II) durch Drücken des unteren Teils eines der drei Bass-Registerschalter für ca. 2 Sekunden (der Name des zu verändernden Abschnittes ist in weißer Schrift unter den Registerschaltern aufgedruckt). Die LED des entsprechenden Abschnittes beginnt zu blinken. Zur gleichen Zeit werden die Registerschalter für MAN I und MAN II, die nun als numerische Tastatur fungieren, einmal blinken, um die derzeit aktiven MIDI-Kanäle anzuzeigen. Durch Drücken der Registerschalter von MAN I und MAN II ist es möglich, neue MIDI-Kanalnummern im Bereich von 01 bis 15 zuzuordnen. (Es müssen immer zwei Ziffern gedrückt werden). Die ersten 2 LEDs des **[TEMPERAMENT]**-Bereiches zeigen die Stelle, die einzustellen ist, an. Wenn die erste LED leuchtet, wird die erste Stelle (Zehner) eingestellt, wenn die zweite LED leuchtet, die zweite Stelle (Einer). Ist die zweite Ziffer eingegeben, wird der erste Registerschalter von MAN I (beschriftet unterhalb mit „PG“) fünfmal blinken, um anzuzeigen, dass die MIDI-Kanalnummer erfolgreich verändert wurde. Die LED, welche den Abschnitt anzeigt, beendet ihr Blinken. Falls die eingegebene Nummer den zulässigen Bereich überschreitet, wird der Vorgang automatisch abgebrochen und die vorher eingestellte MIDI-Kanalnummer bleibt erhalten. Um den MIDI-Kanal-Auswahlmodus zu beenden schalten Sie das Instrument aus und wieder ein.

Schalten Sie das Instrument aus und an, um Normaler Modus zu wählen. █

Hinweis: Der Empfang der MIDI-Nachrichten ist immer aktiviert.

AKTIVIERUNG DER „LOCAL OFF“ FUNKTION

Ist „LOCAL OFF“ aktiviert, wird die interne Tonerzeugung für die drei Abschnitte abgeschaltet. Die Tonerzeugung funktioniert aber noch durch eingehende MIDI-Signale (z. B. durch ein angeschlossenes MIDI-Pedal), und der **[MIDI OUT]**-Anschluss sendet MIDI-Signale, die durch die Tastatur des Cantorum V erzeugt werden.

Um die „LOCAL OFF“-Funktion einzuschalten, aktivieren Sie den MIDI-Modus durch Einschalten des Instruments, während die **[TRANSPOSER]**-Taste gedrückt ist. Nun wählen Sie einen der drei Abschnitte (Bass, Man I oder Man II) durch Drücken des unteren Teils eines der drei Bass-Registerschalter für ca. 2 Sekunden (der Name des zu verändernden Abschnittes ist in weißer Schrift unter den Registerschaltern aufgedruckt). Die LED des entsprechenden Abschnittes beginnt zu blinken. Die Registerschalter von MAN I arbeitet nun als numerische Tastatur (mit den unterhalb abgedruckten Zahlen), und eine der zwei LEDs „0“ und „1“ der numerischen Tastatur leuchtet auf, um den aktuellen Status von „LOCAL OFF“ anzuzeigen: „0“ bedeutet „ausgeschaltet“ und „1“ bedeutet „eingeschaltet“. Um den Status des entsprechenden Abschnittes zu verändern, drücken Sie eine der beiden Tasten „0“ oder „1“. Die „SPLIT“-LED wird fünfmal blinken, um die erfolgreiche Änderung anzuzeigen und die LED des entsprechenden Abschnitts hört auf zu blinken. Um den MIDI-Kanal-Auswahlmodus zu beenden schalten Sie das Instrument aus und wieder ein.

ÜBERTRAGUNG DER PROGRAM CHANGES

Es ist möglich, jedem der 12 Speicherplätze eine Programmwechselnummer zuzuordnen und die Übertragung der entsprechenden MIDI-Nachricht bei jedem Aufruf des Speicherplatzes zu aktivieren.

Zur Übertragung und Freigabe der Programmwechselübertragung den Modus MIDI aufrufen, indem die Taste **[TRANSPOSER]** zwei Sekunden lang gedrückt wird. Die grüne Led beginnt zu blinken. Um die Übertragung von einem Program Change das einem Speicherplatz entspricht, zu aktivieren, drücken Sie zuerst die Taste die diesem Speicherplatz entspricht (wenn nötig, drücken Sie die **[USER]** Taste, um zwischen Fabrik- und Benutzer-Speicherplätze umschalten) . Ein Program Change Nummer muss eingestellt werden. Die Register des Manual I und Manual II werden in der Reihenfolge blinken, und das Blinklicht zeigt die Programmwechselnummer an (Die Nummern von 0 bis 9 werden unter den Registern der Bereiche Manual I und II als Serigraphie wiedergegeben sind, zum Beispiel: Wenn Sie den Speichertaste **[pp/1]** drücken, der " 0 " Register

blinkt zweimal und dann der Register "1" blinkt einmal. Das hinweist, dass das mit dem Speichertaste **[pp/1]** verbunden Programmwechselnummer, "001" ist). Inzwischen wird die Program Change Zahl durch MIDI gesendet.

Nun kann eine neue Programmwechselnummer für den gewünschten Speicherplatz eingegeben werden, indem die Register gedrückt werden, die der einzugebenden Nummer entsprechen. Jede Nummer setzt sich aus drei Ziffern zusammen. Zur Eingabe der Programmwechselnummer *neun* folgende Tasten in Reihenfolge drücken: „0“, „0“, „9“. Nachdem die dritte Ziffer gedrückt wurde die **[SPLIT]** LED blinkt fünf mal um den Erfolg der Operation zu signalisieren. Wenn ein Wert außerhalb des Bereichs 001-128 eingegeben ist, ist die Prozedur abgebrochen und der vorherige Program Change wird behalten.

Schließlich verwenden Sie die Bass-Sektion Register um das Senden des Program Change an den entsprechenden Sektion zu aktivieren / deaktivieren.

Die Taste **[TRANSPOSER]** drücken, um den Programmwechselmodus zu verlassen.

Hinweis: Wenn die Übertragung des MIDI-Codes in allen Bereichen deaktiviert ist, wird der Programmwechsel (genau wie alle anderen Informationen) nicht übertragen.

4.6 DEMOSONGS

Die sechs Demosongs ermöglichen die optimale Einschätzung und Bewertung der Klangwirkung des Musikinstruments. Zur Wiedergabe eines Demosongs die Taste **[USER]** etwa zwei Sekunden lang drücken. Danach durch das Drücken der Speichertasten (von **[pp/1]** bis **[TUTTI/6]**) ein Musikstück auswählen.

Die Taste **[USER]** erneut drücken, um den Demomodus zu verlassen.

4.7 FESTLEGUNG DER DYNAMIKKURVE

Die Tastatur des Geräts Cantorum V ist berührungsempfindlich. Das Gerät verfügt über drei einstellbare Dynamikkurven und vier fixe Geschwindigkeitswerte, die sich auf den Klang der Orchesterstimmen und die MIDI-Nachrichten des Geräts Cantorum V auswirken. Die Orgelregister unterliegen keiner Dynamik.

Das Musikinstrument einschalten und die Tasten **[p/2]** + **[mf/3]** + **[f/4]** gleichzeitig gedrückt halten, um eine der sieben Möglichkeiten auszuwählen. Eine der Speichern-LEDs („1“ bis „6“ und „User“) aktiviert sich und zeigt die ausgewählte Kurve in dieser Reihenfolge an (von links nach rechts): Soft, Normal, Hard, Fix bei 32, Fix bei 64, Fix bei 96, Fix bei 127. Die gewünschte Einstellung durch wiederholtes Drücken der Taste **[ENSEMBLE]** festlegen.

Das Musikinstrument ausschalten, um diesen Modus zu verlassen.

4.8 EQUALIZER ON/OFF

Um die besten Klangeigenschaften bereitzustellen, verfügt das Cantorum V über einen Equalizer, der speziell für das interne Lautsprechersystem entwickelt wurde. Wird jedoch das Instrument mit einem externen Verstärkersystem betrieben, sollte der Equalizer ausgeschaltet werden. Das kann gemacht werden durch Einschalten des Instruments, während die Speichertasten **[pp/1]**, **[ff/5]** und **[TUTTI/6]** gedrückt werden. Nun können die ersten zwei Registerschalter von Manual I (beschriftet mit „0“ und „1“, nahe der LED) benutzt werden, um den Equalizer einzuschalten („1“) oder auszuschalten („0“).

4.9 AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Die Firmware laden, indem das Musikinstrument bei gleichzeitigem Drücken der ersten „weißen“ Tasten (von C2 bis G2) eingeschaltet wird. Alle Temperatur-LEDs aktivieren sich. Das Gerät wartet die per MIDI vorgenommene Übertragung der neuen Firmwaremodule ab. Firmwaremodule sind MIDI-Dateien, die von einem externen Sequenzer übertragen und an die MIDI-IN-Buchse des Geräts Cantorum V gesendet werden. Bei Verwendung eines Computers muss die MIDI-Datei durch ein entsprechendes Anwenderprogramm reproduziert werden, das die Datei an die MIDI-OUT-Buchse des PCs sendet. Während des Ladevorgangs der Firmware blinkt die LED **[SPLIT]**. Nach Abschluss des Ladevorgangs startet das Musikinstrument automatisch. Wenn während des Uploads Fehler auftreten, blinken alle Temperatur-LEDs. In diesem Fall das Musikinstrument ausschalten und den Uploadvorgang der Firmware neu starten.

4.10 WERKSEITIGEN EINSTELLUNG

Factory Settings sind werkseitige Einstellungen zum Zeitpunkt der Auslieferung des Musikinstruments. Die Wiederherstellung der werkseitigen Einstellung ersetzt alle vorgenommenen Konfigurationen und Speicherungen mit den ursprünglichen Werten, die vom Hersteller festgelegt wurden.

Die Tasten **[ORCH. I] + [MAN.I 4'] + [MAN.II 16']**: beim Einschalten des Musikinstruments gleichzeitig drücken, um die werkseitigen Einstellungen wiederherzustellen: Alle LEDs aktivieren sich für etwa drei Sekunden und das Musikinstrument übernimmt die ursprünglichen Parameter.

Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)



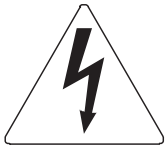
Dir. 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE

Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyclen von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten; Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyclen dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.



Dieses Produkt entspricht mit den Anforderungen von EMC 2004/108/EC und LVD 2006/95/EC.

Waarschuwing: lees dit eerst!



Dit symbool is bedoeld om de gebruiker te waarschuwen voor niet geïsoleerd "gevaarlijk voltage" binnen in het product, welke voldoende omvang kan hebben om een risico van elektrische schok voor personen te vormen.



Dit symbool is bedoeld om de gebruiker er op te wijzen dat er belangrijke instructies voor het in werking stellen en onderhouden (service) aanwezig zijn in de bijgevoegde literatuur.

Waarschuwing:

Om het risico van brand of elektrisch schok te verminderen:
Het apparaat niet blootstellen aan regen of vocht
Verwijder niet het orgeldekseel of de achterkant
Er bevinden zich geen gebruikernuttige onderdelen in het apparaat
Laat onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel

Instructies betreffende een risico van brand, elektrische schok of verwonding aan personen Belangrijke veiligheidsinstructies

Waarschuwing:

- 1) Lees deze instructies
- 2) Bewaar deze instructies
- 3) Besteed aandacht aan alle waarschuwingen
- 4) Volg alle instructies op
- 5) Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water
- 6) Maak slechts met droge doek schoon
- 7) Blokkeer geen enkele ventilatieopening. Installeer overeenkomstig de instructies van de fabrikant
- 8) Niet installeren in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, hitte registers, fornuizen of andere apparaten (incl. versterkers) die warmte produceren
- 9) Ondervang het veiligheidsdoel van de gepolariseerde of geaarde stekker. Een gepolariseerde stekker heeft twee bladen met een wijder en een minder breed blad. Een geaarde stekker heeft twee bladen en een derde geaarde spriet. Het bredere blad en de derde spriet worden verstrekt voor uw veiligheid. Indien de verstrekte stekker niet in het stopcontact past, raadpleeg een elektricien voor het vervangen van deze stekker.
- 10) De contactdoos moet dichtbij het apparaat geplaatst worden en moet makkelijk toegankelijk zijn
- 11) Zorg er voor dat er niet over het snoer en stekker gelopen wordt en bescherm het snoer op de plaats waar het het apparaat verlaat
- 12) Gebruik alleen accessoires gespecificeerd door de fabrikant
- 13) Gebruik alleen de kar, tribune, driepoot, steunen of tafels gespecificeerd door de fabrikant of verkocht met het apparaat. Indien er gebruik gemaakt wordt van een kar bij het verplaatsen van een apparaat, waak er dan voor dat de kar en apparaat niet kantelen waardoor er verwondingen en/of beschadigingen ontstaan
- 14) Haal de stekker uit het stopcontact wanneer er onweer is of wanneer het apparaat langdurig niet gebruikt wordt.
- 15) Laat al het onderhoud aan het apparaat over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Onderhoud is nodig wanneer het apparaat beschadigd is.



BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

INHOUDSOPGAVE

1 BELANGRIJKE OPMERKINGEN VOORAF.....	2
1.1 ZORG VOOR HET PRODUCT.....	2
1.2 HINWEISE ZU BEDIENUNGSANLEITUNG.....	2
2 PANEEL AAN VOORZIJDE	4
3 PANEEL AAN ACHTERZIJDE.....	8
4 ERWEITERTE FUNKTIONEN.....	9
4.1 MANUAALSPLITSING.....	9
SPLIT POINT TE WIJZIGEN.....	9
BALANCE TERUG TE ZETTEN.....	9
4.2 FIJNAFSTEMMING TOONHOOGTE.....	10
4.3 REGISTERS.....	10
KIES EEN ANDERE ORKESTSTEM.....	10
GELUIDSVOLUME VAN DE REGISTERS IN TE STELLEN.....	10
REGELEN VAN SNELHEID EN DIEPTE VAN DE TREMULANT.....	10
4.4 GEHEUGENS.....	11
EEN GEHEUGEN OP TE SLAAN.....	11
GEHEUGEN OP TE ROEPEN.....	11
4.5 MIDI.....	12
EEN INLEIDING TOT MIDI.....	12
VASTLEGGEN VAN DE UIT TE ZENDEN MIDI CODES.....	14
HET WIJZIGEN VAN EEN MIDI-KANAALNUMMER.....	14
ACTIVERING VAN DE "LOCAL OFF" FUNCTIE.....	15
HET VERZENDEN VAN PROGRAM CHANGE CODES.....	16
4.6 DEMONSTRATIEMUZIEK.....	16
4.7 HET INSTELLEN VAN DE TOETSDYNAMIEK.....	17
4.8 EQUALIZER AAN/UIT.....	17
4.9 UPDATE VAN DER FIRMWARE.....	17
4.10 FABRIEKSINSTELLINGEN.....	18

1 BELANGRIJKE OPMERKINGEN VOORAF

1.1 ZORG VOOR HET PRODUCT

- Zorg ervoor dat het product niet te lijden heeft van overmatige trillingen of harde stoten (knoppen, druktoetsen, aansluitingen, enz.).
- Plaats het product niet in de buurt van apparaten, waarvan mag worden verwacht dat ze storende elektrische en magnetische velden opwekken, zoals radio's, TV's, monitoren, enz.
- Vermijd het blootstellen van het product aan hittebronnen. Laat het instrument niet staan in een erg vochtige of stoffige omgeving of in de buurt van sterke magnetische velden.
- Vermijd het blootstellen van het product aan direct zonlicht.
- Plaats nooit voorwerpen in het product en giet er nooit vloeistoffen, van welke aard ook, in.
- Gebruik voor het regelmatig reinigen alleen maar een zachte borstel/doek of perslucht. Gebruik voor het reinigen nooit chemicaliën zoals benzine, verdunners, alcohol, enz.
- Gebruik altijd afgeschermd kabels van goede kwaliteit voor de verbindingen met versterkers en andere apparaten voor geluids distributie. Trek bij het losnemen van de verbinding nooit aan de kabel zelf maar altijd aan de aansluitsteker. Vlecht kabels niet in elkaar bij het oprollen.
- Verzekert u ervan alvorens een verbinding te maken, dat de aan te sluiten systemen (in het bijzonder de versterkers) zijn uitgeschakeld. Hierdoor wordt ongewenst geruis en mogelijk zelfs het optreden van gevaarlijke signaalpieken voorkomen.
- Verbind de netkabel met een randgeaard stopcontact .
- Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning die is vermeld op het label met het srienummer van het product.
- Vergeet niet om de stekker van het product los te nemen als het instrument langere tijd niet wordt gebruikt.

1.2 HINWEISE ZU BEDIENUNGSANLEITUNG

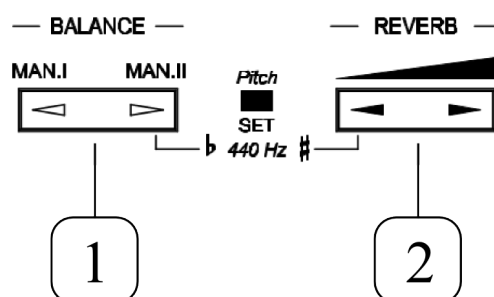
- Ga zorgvuldig met de handleiding om.
- De handleiding vormt met het product één geheel. De beschrijvingen en illustraties hierin zijn niet bindend.
- Hoewel de essentiële kenmerken van het product niet zullen veranderen, houdt de fabrikant zich te allen tijde het recht voor om wijzigingen aan te brengen in onderdelen, details, of

accessoires die nodig worden geacht om het product te verbeteren dan wel vanwege constructieve eisen of om commerciële redenen, zonder de verplichting om deze publicatie direct aan te passen.

- “All rights reserved”: de reproductie van enig deel van deze handleiding, in welke vorm dan ook, is zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant is verboden.
- Alle handelsmerken die in deze handleiding worden genoemd, zijn eigendom van de betreffende fabrikanten.
- Aangeraden wordt om deze handleiding zorgvuldig door te nemen. Dan gaat niet onnodig tijd verloren om met het product te kunnen omgaan en verkrijgt u betere resultaten met het instrument.
- Met tekens of cijfers tussen vierkante haken ([. .]) worden de namen van de druktoetsen, regelschuiven, instelknoppen en aansluitingen aangeduid. Bij voorbeeld : **[TRANSPOSER]** verwijst naar de TRANSPOSER druktoets.
- De getoonde afbeeldingen dienen slechts ter informatie en kunnen verschillen van uw eigen product.

2 PANEEL AAN VOORZIJDE

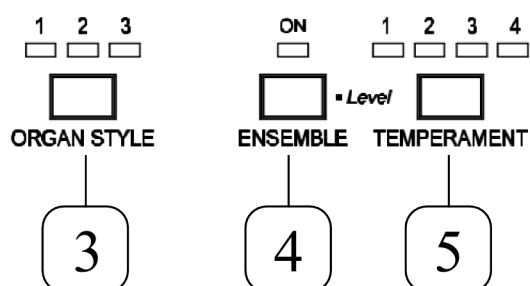
Het paneel aan de voorzijde van uw instrument geeft toegang tot alle instelbare eigenschappen en functies. Hieronder volgen de namen van de druktoetsen:



1.[BALANCE]: Hiermee wordt de balans ingesteld tussen de geluidssterkten van het linker deel (Bas en Manuaal I) en het rechter deel (Manuaal II) van het toetsenbord.

2.[REVERB]: Regelt de hoeveelheid nagalm.

3.[ORGAN STYLE]: De Cantorum V kent drie verschillende orgelstijlen (van links naar rechts): Barok, Romantisch en Symfonisch. Hiermee kan het klankkarakter worden gekozen, dat past bij de orgelliteratuur die u wilt spelen.



4.[ENSEMBLE]: Het Ensemble-effect introduceert subtiele natuurlijke toonhoogteverschillen tussen orgelpijpen onderling, waardoor stemmingsverschillen, die in de loop van de tijd en door temperatuurschommelingen tussen de pijpen ontstaan, worden nagebootst. Dit Ensemble-effect kan op vier niveaus worden ingesteld., U drukt op de toetsen **[ENSEMBLE]** en **[TEMPERAMENT]** om al roterend tot het gewenste niveau is bereikt. Dat niveau wordt dan met de bijbehorende LED aangegeven.

5.[TEMPERAMENT]: Met deze instelparameter kan worden gekozen uit een reeks historische stemmingen ('temperaturen'), afkomstig uit verschillende cultuurperioden en landen. Om een 'temperatuur' te kiezen, dient u de knop herhaald in te drukken tot de gewenste stemming is bereikt. De bijbehorende LED (diode-lampje) gaat dan branden. Dit zijn de beschikbare stemmingen: Gelijkzwevend (ook wel Evenredig Zwevend genoemd), Middentoon, WerckmeisterIII en KirnbergerII.

KORTE TOELICHTING OVER DE BESCHIKBARE STEMMINGEN

In het “natuurlijke”stemmingssysteem, gebaseerd op het akoestische verschijnsel van harmonisch klinkende stemmingen, zijn twee belangrijke intervallen, de grote terts en de reine kwint die niet gelijktijdig zweevingsvrij zijn te realiseren. Daarom zijn er door de eeuwen heen verschillende compromissen ontwikkeld, die bekend staan als de ‘**TEMPERATUREN**’.

Deze geven op verschillende wijzen voorrang aan de zuiverheid van bepaalde intervallen boven andere.

In de oude tijden en de Middeleeuwen tot het eind van de 15^{de} eeuw werd het Pythagoreïsche stemmingssysteem of temperatuur met zijn reine kwinten gebruikt. Dit resulteerde in sterk zwevende en daarom onaangenaam klinkende grote tertsen intervallen, die als dissonant werden beschouwd. De muziekpraktijk in die dagen was voornamelijk monodisch (eenstemmig) en als er in polyfonie (meerstemmigheid) intervallen werden gebruikt, waren dat kwinten. In de beginperiode van de Renaissance met de grootse opkomst van de vocale polyfonie, werd het grote tertsen interval steeds meer als consonant (zuiver) ervaren en gewaardeerd.

Instrumenten met een vaste stemming, zoals orgel en klavechord, werden hierop aangepast met een stemmingssysteem dat bekend is geworden als het Middentoon systeem. Deze temperatuur wordt gekenmerkt door het weergeven van zuivere grote tertsen, die ten koste gingen van zuivere kwinten. Deze Middentoon stemming is bijzondere belangrijk omdat deze tot de standaard temperatuur werd verheven in het Europa van de 16^{de} en 17^{de} eeuw. Pas in de tweede helft van de 18^{de} eeuw werd deze verdrongen door de Gelijkszwevende temperatuur, waarin de onzuiverheden in de intervallen op gelijke wijze zijn verdeeld.

Daarom is de Cantorum V voorzien van de volgende drie oude stemmingen, waarvan de belangrijkste de Middentoonstemming is:

MIDDENTOON: Deze belangrijke stemming heeft 8 zuivere grote tertsen (Es –G, Bes – D, F- A, C –E, G _ B, D – Fis, A – Cis, E –Gis) en 4 uiterst onzuivere tertsen (B – Dis, Fis – Ais, Cis – Eis, As – C).

Van de kwinten is er één zeer dissonant, de “wolfskwint”(Gis – Es).

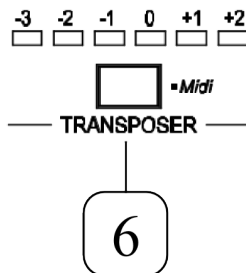
De chromatische opeenvolging van halve toonafstanden is in de Middentoonstemming nogal onregelmatig. Dit geeft apart karakter aan composities met chromatische passages. Met deze temperatuur kan zeer zuiver worden gespeeld in de volgende toonsoorten: C, D, G, A en Bes Majeur en Mineur.

De volgende stemmingen laten allen het gebruik van verhogingen en verlagingen toe, hoewel die met de meeste voortekens, in tegenstelling tot de moderne gelijkzwevende stemming, een heel apart klankeffect geven:

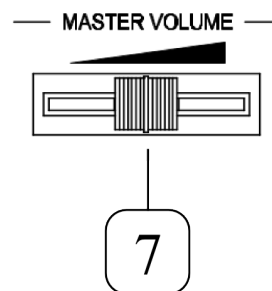
WERCKMEISTER: Temperatuur, ontwikkeld door Andreas Werckmeister, aanbevolen voor de vertolking van Duitse muziek aan het eind van de 16^{de} eeuw.

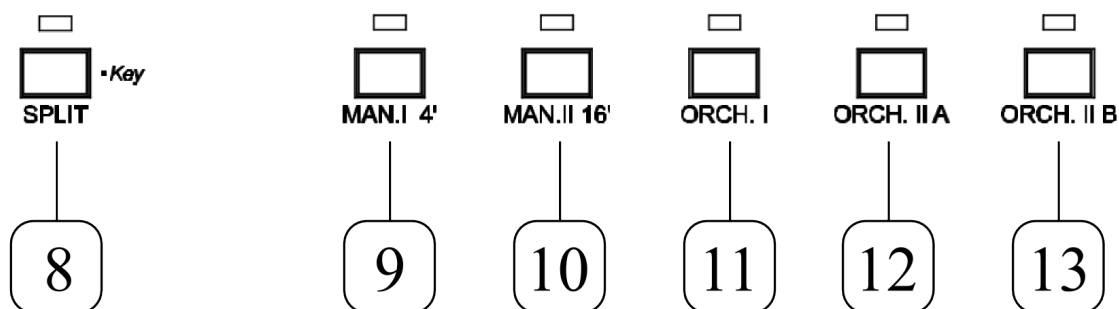
KIRNBERGER: Temperatuur, ontwikkeld door Johann Philipp Kirnberger, een leerling van Bach, geschikt voor Duitse barokmuziek en het oeuvre van J.S. Bach.

6.[TRANSPOSER]: Verandert de toonhoogte met een bereik van -3 tot +2 semitonen (halve toonafstanden) in stappen van één semitoon.



7.[MASTER VOLUME]: Regelt de algemene geluidssterkte.





8.[SPLIT]: Activeert of deactiveert een splitsingspunt (Split Punt) in het manuaal. Het komt er in feite op neer (zie paragraaf 4.1) dat het toetsenbord kan worden bespeeld alsof er twee aparte manualen ter beschikking staan. Het ene manuaal (rechts) gebruikt Manuaal II stemmen en het andere manuaal (links) Manuaal I en Bas stemmen. Het splitsingspunt (Split Punt) wordt standaard geplaatst bij de toets C4 (links inclusief). Daarbij kunnen op de twee delen van het manuaal verschillende orkeststemmen worden gespeeld: een voor het linker deel, twee voor het rechter deel van het manuaal.

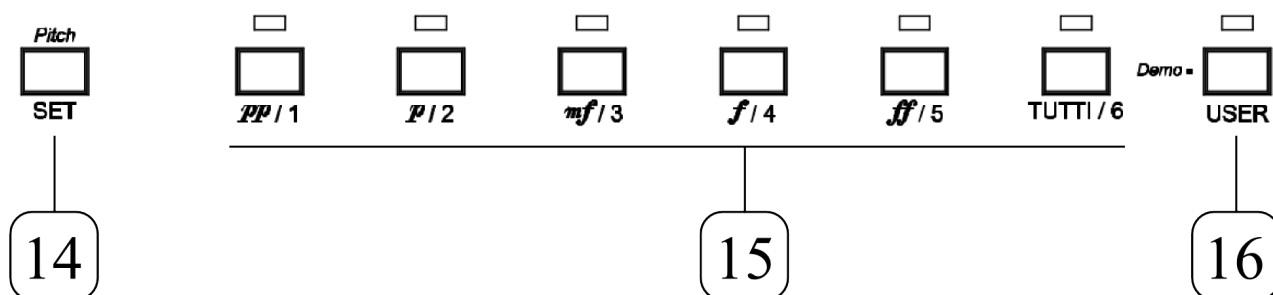
9.[MAN.I 4']: Wanneer de manuaalsplitsing (Split punt) actief is, worden de noten van Manuaal I (links) een octaaf omhoog getransponeerd.

10.[MAN.II 16']: Onafhankelijk van de manuaalsplitsing, worden de noten van Manuaal II (rechts) een octaaf omlaag getransponeerd.

11.[ORCH. I]: Activeert/Deactiveert orkeststemmen op Manuaal I. Elk van de negen orkeststemmen kan worden gekoppeld aan deze knop (zie paragraaf 4.3).

12.[ORCH. II A]: Aktiviert/Deaktiviert die Orchesterstimmen A in Manual II. Elk van de negen orkeststemmen kan worden gekoppeld aan deze knop (zie paragraaf 4.3).

13.[ORCH. II B]: Aktiviert/Deaktiviert die Orchesterstimmen B in Manual II. Elk van de negen orkeststemmen kan worden gekoppeld aan deze knop (zie paragraaf 4.3).

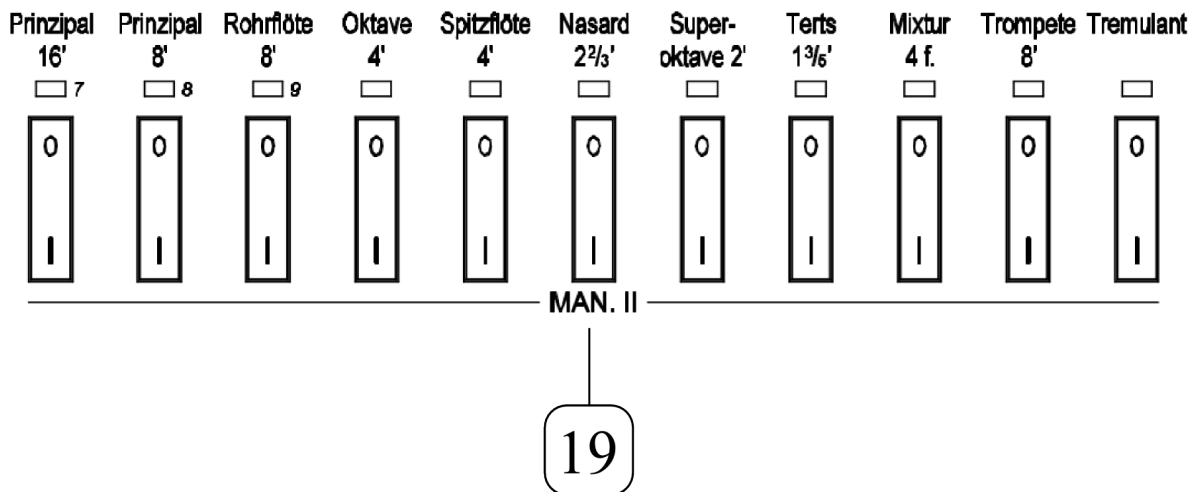
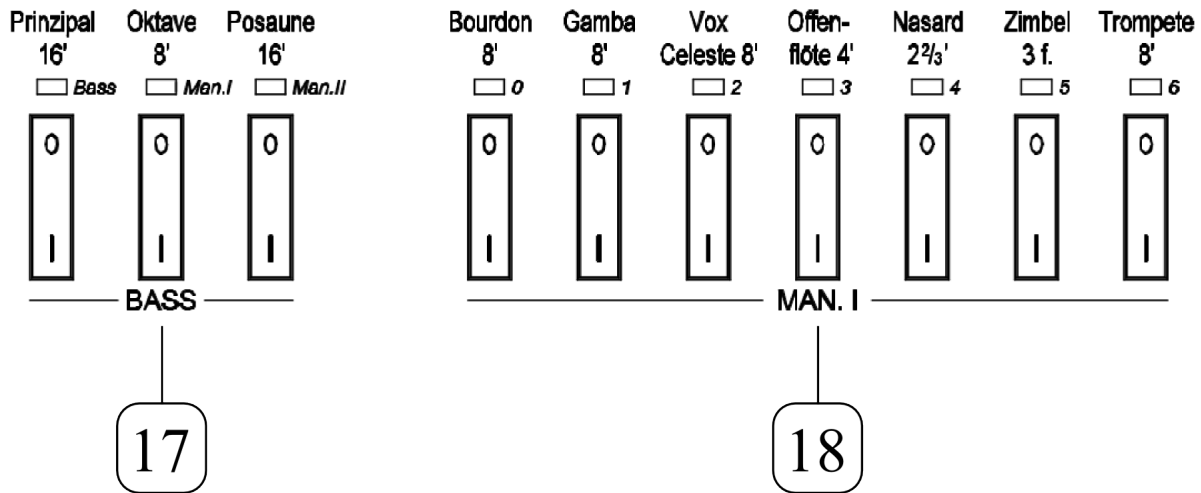


14.[SET]: Sla de inhoud van een geheugen op.

15.GEHEUGENTOETSEN: [pp/1] [p/2] [mf/3] [f/4] [ff/5] [TUTTI/6]: roep de opgeslagen registercombinaties op.

16.[USER]: schakelt tussen PRESET- (LED uit) en USER- (LED aan) geheugens.

Noot: voor het gebruik van de geheugens zij verwezen naar paragraaf 4.4.

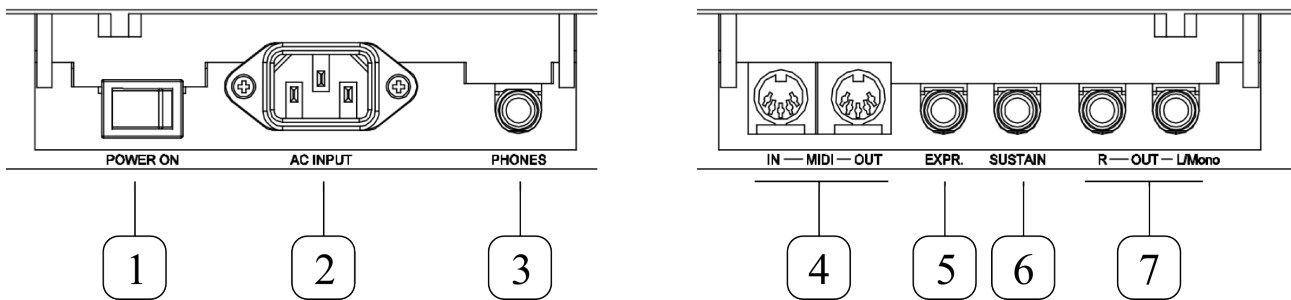


17.[BASS]: Deze sectie bevat de Bas registers

18.[MAN. I]: Deze sectie bevat de registers van Manuaal I

29.[MAN. II]: Deze sectie bevat de registers van Manuaal II

3 PANEEL AAN ACHTERZIJDE



1.[POWER ON]: Aanzetten van de Cantorum V.

2.[AC INPUT]: Aansluiting van de netvoeding.

3.[PHONES]: Jack aansluitplug voor het aansluiten van stereo hoofdtelefoons.

Als een hoofdtelefoon eenmaal is aangesloten, wordt de geluidswaergave via de interne luidsprekers van het orgel uitgeschakeld.

4.[MIDI]: Met de 5-pens DIN aansluitpluggen kan verbinding met andere MIDI muziekinstrumenten worden gemaakt (zie sectie 4.5 voor de werking van MIDI: Musical Instrument Digital Interface). De **[IN]** connector ontvangt MIDI boodschappen die afkomstig zijn van externe MIDI-bronnen, de **[OUT]** connector verzendt MIDI boodschappen die worden gegenereerd door de Cantorum V.

5.[EXPR.PEDAL]: 6.35mm-Jack aansluitplug voor het aansluiten van een expressiepedaal.

6.[SUSTAIN]: demper pedaal aansluiting, om te worden gebruikt met de pianoklank. Gebruik de aan/uit pedaalschakelaars.

7.[OUT]: Twee 6.35mm-Jack aansluitpluggen als lijnuitgangen ('line outputs') voor externe versterking van het orgelgeluid.

4 ERWEITERTE FUNKTIONEN

4.1 MANUAALSPLITSING

De scheiding ('Split Punt') tussen Manuaal I and Manuaal II is standaard C4 (links ingesloten). Wanneer de 'Split' is uitgeschakeld (Off), zijn de registers van Manuaal II actief over het gehele toetsenbord. Wanneer de 'Split' is ingeschakeld (On), kunnen de registers van Manuaal I en de Bas registers op het linker deel van het toetsenbord worden gespeeld (inclusief de 'Split' toets) en evenzo die van Manuaal II play op het rechter deel van het toetsenbord.

De Bas sectie is monofoon (éénstemmig), met linkse prioriteit. Dat wil zeggen dat de laagst gespeelde toon door de Bas wordt overgenomen.

Wanneer de manuaalsplitsing ('Split Punt') voorbij de 32ste toets (G4) wordt geplaatst, zal de Bas sectie geen noten hoger dan deze toets weergeven.

➤ SPLIT POINT TE WIJZIGEN

Om de ligging van het 'SPLIT POINT' te wijzigen, drukt u op de **[SPLIT]** toets. Wanneer daarna de LED ervan begint te knipperen, drukt u op een toets van het toetsenbord, terwijl u de **[SPLIT]** toets ingedrukt houdt. De gekozen toets zal dan fungeren als het nieuwe Split Punt.

Het is niet mogelijk om een Split Punt hoger dan C7 of lager dan C3 te kiezen. Wanneer een keuze voor een nieuwe Split Punt voorbij C7 dan wel C3 wordt gemaakt, wordt C7 dan wel C3 als Split Punt ingesteld.

Noot: de positie van het Split Punt wordt niet beïnvloed door de instelling van de Transposer.

➤ BALANCE TERUG TE ZETTEN

Wanneer het splitsingspunt ("split point") is geactiveerd, kan het geluidsvolume van het rechter (Manuaal II) en het linker (Bas and Manuaal I) deel van het klavier met de **[BALANCE ►]** en **[BALANCE ◀]** toetsen worden gebalanceerd. Om BALANCE terug te zetten, drukt u achtereenvolgens op **[BALANCE ◀]**, **[BALANCE ►]** en **[BALANCE ◀]**.

4.2 FIJNAFSTEMMING TOONHOOGTE

Druk, om de toonhoogte nauwkeurig af te stemmen, op **[SET]** en **[BALANCE ►]** of **[REVERB ◀]** om deze te verhogen dan wel te verlagen. Druk, om deze terug te zetten op de standaardwaarde van 440Hz, gelijktijdig op **[BALANCE ►]** en **[REVERB ◀]**.

4.3 REGISTERS

Er zijn negen orkeststemmen, die kunnen worden toegekend aan drie orkestdrukknoppen (één knop voor manueel I, twee knoppen voor manueel II). De orkeststemmen zijn: mannenkoor, vrouwenkoor, strijkers1, strijkers2, celesta, harp, klavecimbel, klokkenspel, piano.

➤ *KIES EEN ANDERE ORKESTSTEM*

Om een andere orkeststem te laden achter een orkestdrukknop, dient u eerst de gewenste orkestdrukknop te activeren door het indrukken van de **[SET]** knop samen met die orkestdrukknop. Herhaal deze procedure om de acht orkeststemmen te bereiken.

➤ *GELUIDSVOLUME VAN DE REGISTERS IN TE STELLEN*

Volg deze procedure om het geluidsvolume voor ieder register afzonderlijk in te stellen:

Zet het instrument aan terwijl gelijktijdig **[pp/1]** + **[p/2]** + **[mf/3]** worden ingedrukt. Bij het opstarten zullen de LEDs van ieder register even gaan branden waarbij de LEDs van de Transposer het geluidsniveau aangeven.

Met de zes LEDs van de Transposer worden zes mogelijke geluidsniveaus aangegeven, uitgedrukt in dB, en wel als volgt (van links naar rechts): -6, -4, -2, 0dB, +2, +4. Als nu een register wordt geselecteerd, gaat de LED ervan knipperen.

Druk nu op de **[TRANSPOSER]** toets om het geluidsvolume ervan te wijzigen, daarbij draaiend door de zeven niveaus. Daarbij kunt u ook met bespelen direct het effect op het register horen. (schakel Split aan als u de Bas en Manueel I stemmen wilt horen). Als u meerdere registers inschakelt, hoort u het effect op de gevormde totaalklank.

NB: deze procedures regelen allen voor de huidige Orgelstijl de geluidsvolumes van de stemmen. het is dus mogelijk om per Orgelstijl voor een bepaalde stem een verschillende geluidsvolume in te stellen.

➤ *REGELEN VAN SNELHEID EN DIEPTE VAN DE TREMULANT*

Het regelen van snelheid en diepte van de tremulant gaat op dezelfde wijze als hierboven is beschreven t.a.v. het wijzigen van de geluidsvolumen van de registers. Druk echter niet op een registerknop, maar in plaats daarvan op de knop van de Tremulant. Druk vervolgens een aantal

malen op de **[TRANSPOSER]** toets om een keuze te maken uit één van de zeven snelheden die mogelijk zijn (aangegeven door de LEDs van de **[TRANSPOSER]** knop) en druk evenzo herhaald op de **[ENSEMBLE]** knop om de gewenste modulatie diepte van de tremulant te kiezen. Ook hier zijn zeven mogelijkheden, aangegeven door de LEDs van de Geheugentoetsen en **[USER]**. Beoordeling van het effect op de tremulant is mogelijk door een register van Manuaal II in te schakelen en daarna weer de knop van de Tremulant in te drukken. Op het toetsenbord kan nu het register met het tremulanteffect worden gespeeld.

Noot: De tremulant is alleen werkzaam op de registers van Manuaal II.

4.4 GEHEUGENS

De Cantorum V heeft 6 preset geheugens en 6 instelbare USER geheugens, waarin uw registerconfiguraties kunnen worden opgeslagen. De door de fabriek ingestelde en de USER- (gebruikers-) combinaties leggen de configuratie van het registerpalet van het instrument volledig vast. De geheugendrukknoppen zijn aangeduid met: *pp/1, p/2, mf/3, f/4, ff/5, TUTTI/6*.

➤ EEN GEHEUGEN OP TE SLAAN

Om een *GEHEUGEN* op te slaan, drukt u op **[SET]** samen met één van de geheugentoetsen (toetsen **[pp/1]** tot **[TUTTI/6]**).

➤ GEHEUGEN OP TE ROEPEN

Om een *geheugen op te roepen* drukt u op de gewenste toets (toetsen **[pp/1]** tot **[TUTTI/6]**). Druk op de **[USER]** knop om te schakelen tussen de door de fabriek ingestelde en de USER- (gebruikers-) geheugens.

Om een geheugen van de andere bank op te roepen dient u eerst op de **[USER]** toets te drukken en daarna op de gewenste geheugentoets.

NB: Bedenk dat het USER geheugen ook de huidige stijl opslaat..

Wanneer een geheugen geactiveerd is, bestaat de mogelijkheid om gelijktijdig alle registers uit te schakelen (dit wordt doorgaans ‘Cancel’ genoemd). Dit gebeurt door de toets van het actieve geheugen een paar seconden lang in gedrukt te houden. In deze situatie blijft het orgel doorgaan met het versturen van MIDI boodschappen, waardoor het mogelijk is dat de Cantorum V als een “mute keyboard” (of Master Keyboard) te laten fungeren, die in staat is om, zonder zelf geluid voort te brengen, andere keyboards, orgels en Sequencers aan te sturen. Het kan bij voorbeeld nuttig zijn om het instrument te verbinden met een ander Viscount orgel of expander (zoals de CM1000) om op

deze instrumenten muziek te maken. Om weer verder te spelen op de Cantorum V drukt u weer op een geheugenknop of schakelt u een of meer registers in.

Wanneer geen van de geheugen wordt gebruikt (alle geheugen-LED's zijn uit), is de Cantorum V in de “HR modus”. Wanneer een geheugen zou worden gebruikt, is het voldoende om bijbehorende toets opnieuw in te drukken waardoor dit geheugen wordt gedeactiveerd en teruggekeerd wordt naar de HR modus. In deze modus blijft de toestand van de registers altijd bewaard

4.5 MIDI

EEN INLEIDING TOT MIDI

Het MIDI-interface (MIDI betekent Musical Instrument Digital Interface) is een algemeen geaccepteerde standaard die communicatie en besturing maakt mogelijk tussen verschillende (muziek)instrumenten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van standaard codes .

MIDI communicatie maakt het dus mogelijk om twee (of meer) instrumenten tegelijk te bespelen, waardoor het “volle” effect van een ensemble van instrumenten ontstaat. MIDI instrumenten kunnen als een eenheid samenwerken, waardoor veel meer veelzijdige mogelijkheden ontstaan dan bij losse instrumenten.

MIDI instrumenten, verzenden informatie over de gespeelde noten, en over systeeminstellingen via een **MIDI OUT** (uit) connector. Als deze 5-polige DIN connector wordt verbonden met een soortgelijke **MIDI IN** connector van een ander keyboard, zoals een synthesizer of een expander (uitbreidingssysteem) dan zullen deze de gespeelde tonen precies op dezelfde wijze worden gereproduceerd.

Deze informatieoverdracht kan ook worden gebruikt om de gespeelde noten als een reeks van MIDI boodschappen op te slaan. Een “sequencer” is een apparaat dat hiervoor wordt gebruikt (sequence = volgorde, reeks).

Met MIDI kan door slechts één verbindingskabel een grote hoeveelheid digitale data worden doorgegeven. Dit is mogelijk door het gebruik van MIDI kanalen. Er zijn in totaal 16 MIDI kanalen beschikbaar en net als bij radio-communicatie kunnen twee stations alleen met elkaar ‘praten’ wanneer zij op dezelfde golflengte of op hetzelfde kanaal zijn afgestemd. Op dezelfde wijze kunnen twee onderling verbonden MIDI instrumenten alleen maar informatie uitwisselen als het zendinstrument (transmitter) en het ontvanginstrument (receiver) op hetzelfde MIDI kanaal zijn afgesteld.

MIDI boodschappen kunnen in twee hoofdgroepen worden verdeeld: de Kanaalboodschappen (Channel messages) en de Systeemboodschappen (System messages). Hieronder volgt een korte beschrijving ervan:

KANAALBOODSCHAPPEN (CHANNEL MESSAGES)

NOTE-ON, NOTE-OFF

Deze boodschappen heeft het ontvangende keyboard of geluidsgenerator nodig om de juiste toon te reproduceren. Zodra een toets wordt ingedrukt, wordt er een **Note-on** (toets-is-ingedrukt) boodschap geproduceerd en als deze toets wordt losgelaten een **Note-off** (toets-is-losgelaten) boodschap. Behalve het toetsnummer (een codering voor de naam van de gespeelde noot) worden in deze Note-on en Note-off boodschappen ook de toetsdynamiek (de snelheid van het neerdrukken resp. loslaten van de toets) als code meegezonden.

De **NOTE ON** boodschap wordt verstuurd na het indrukken van een toets en bevat de volgende informatie:

Note On [Noot Aan]: informatie over wanneer werd een toets ingedrukt;

Note Number [Nootnummer]: code van de ingedrukte toets en dus van de gespeelde noot;
Velocity [Snelheid]: een maat voor de kracht, de snelheid waarmee de toets werd ingedrukt.
De nummers voor de toetsen lopen van 0 tot 127, waarbij de centrale C wordt gerepresenteerd met het nummer 60.

De **NOTE OFF** boodschap, die wordt verstuurd na het loslaten van en toets en als effect heeft dat de klinkende toon wordt beëindigd, bevat de volgende informatie

Note Off [Noot Uit]: informatie over het moment dat een toets wordt losgelaten;
Note Number [Nootnummer]: code van de losgelaten toets;
Velocity [Snelheid]: een maat voor de snelheid waarmee de toets werd losgelaten
N.B.: Een Note On boodschap met *Velocity=0* wordt geïnterpreteerd als een Note Off boodschap.

PROGRAM CHANGE

Program Change (Programma Verandering) is de verzamelnaam van MIDI boodschappen om programma's te selecteren. Hiermede kunnen ook klankkleuren worden gekozen op het ontvangende instrument. Er bestaat ook een specifieke standaard, General MIDI, die omschrijft welke klank moet worden weergegeven bij het ontvangen van een Program Change boodschap. Dit verband wordt meestal in tabelvorm weergegeven en opgenomen in de handleiding van het instrument dat voldoet aan de General MIDI standaard.

Een Program Change boodschap bevat de volgende informatie:

- * *Program Change*: klank- of programmaverandering;
- * *Program Change Number*: het nummer van de klank of het programma dat moet worden geactiveerd.

CONTROL CHANGE

Control Change is de verzamelnaam voor besturingsboodschappen (vaak in relatie tot instelmogelijkheden en pedalen) die worden gebruikt om meer expressie aan de bespeling toe te voegen. Control Change boodschappen maken het mogelijk om klankeigenschappen in te stellen (en zondig ook tijdens het spelen "real time" te wijzigen). Daarbij gaat het om eigenschappen zoals geluidsvolume (CC n.7) of de stand van de expressiepedalen(CC n.11), enz.

Control Change boodschappen bevatten de volgende informatie:

- * *Control Change*: de bijstelling van een regelorgaan ('controller');
- * *Controller Number*: welke 'controller' wordt bijgesteld;
- * *Controller Position*: de positie of waarde van de 'controller'.

SYSTEEM BOODSCHAPPEN

SYSTEM EXCLUSIVE

Deze klasse van MIDI boodschappen kan alleen worden geïnterpreteerd door een instrument dat door dezelfde fabrikant is gemaakt als het instrument dat deze boodschappen verstuurt. (in sommige gevallen moet het zelfs gaan om hetzelfde model). Deze boodschappen hebben voornamelijk betrekking op de toonvorming en de programmeer-parameters. De Cantorum V gebruikt de System Exclusive boodschappen om alle interne parameters te besturen en voor het in- en uitschakelen van registers.

REAL TIME

Deze klasse van MIDI boodschappen worden gebruikt voor de directe ('real-time') besturing van specifieke modules en functies van een aangesloten instrument.

Tot deze klasse van boodschappen behoren de Start, Stop, Pause/Continue (pauze/doorgaan) en Clock (klok) commando's. In de Cantorum V kunnen de volgende boodschappen worden verzonden wanneer de ingebouwde Sequencer wordt gebruikt:

START: de Sequencer wordt gestart voor het opnemen (record) of afspelen (play) van een reeks MIDI boodschappen.

STOP: de Sequencer wordt gestopt.

PAUSE / CONTINUE: de Sequencer komt in de ‘pauze’ toestand (deze functie wordt niet door de Cantorum V ondersteund)

CLOCK: De snelheid van de Sequencer.

Tot de reeks ‘Real Time’ boodschappen behoort ook de ‘Active Sensing’ (actief waarnemen) code, die wordt verstuurd om de dialoog tussen twee MIDI instrumenten actief te houden. Wanneer het ontvangende instrument na een tijdsinterval van ongeveer 0,3 seconde geen enkele MIDI boodschap of de ‘Active Sensing’ code binnen krijgt, beschouwt deze de MIDI verbinding als gedeactiveerd en zal alle nog klinkende tonen uitschakelen. Bedenk dat het verzenden en ontvangen van deze boodschap optioneel is. Niet alle instrumenten hebben de mogelijkheid om dit toe te passen.

HET VERZENDEN VAN MIDI CODES

De MIDI kanalen van de Cantorum V zijn vast ingesteld en kunnen niet worden gewijzigd.

De gebruikte kanalen zijn:

- Kanaal 1 voor Manuaal I
- Kanaal 2 voor Manuaal II
- Kanaal 4 voor de Bas sectie

➤ *VASTLEGGEN VAN DE UIT TE ZENDEN MIDI CODES*

Voor het vastleggen van de uit te zenden MIDI codes voor iedere sectie van het toetsenbord, dient het instrument eerst in de MIDI modus worden gezet door de **[TRANSPOSER]** knop ongeveer 2 seconden in te drukken, zodat de LED begint te knipperen. Alle LEDs gaan uit met uitzondering van de drie registers van de Bas sectie. Om de transmissie (het verzenden) van MIDI boodschappen mogelijk te maken dan wel te blokkeren voor de 3 secties, zet u het betreffende register in de Bas sectie aan dan wel uit (merk op dat de namen van de secties onder de 3 registers zijn geschreven). De MIDI boodschappen die kunnen worden geblokkeerd zijn de Note-on, Note-off, Program Change, Control Change en enkele SysEx boodschappen.

➤ *HET WIJZIGEN VAN EEN MIDI-KANAALNUMMER*

Om het nummer van een van de MIDI kanalen, waarlangs MIDI boodschappen worden verzonden, te wijzigen, dient u eerst in de MIDI modus te komen (zoals hierboven is beschreven) door eerst het instrument uit te zetten en vervolgens weer aan te zetten, waarbij u gelijktijdig de **[TRANSPOSER]** drukknop ingedrukt houdt, waarvan de LED dan zal gaan knipperen. Kies nu een van de drie secties om het MIDI kanaalnummer ervan te wijzigen door de onderkant van de drie registers in de Bass secties gedurende ongeveer 2 seconden (de naam van de sectie die moet worden gewijzigd is in witte letters onder de drie registers afgedrukt). De LED van de geselecteerde sectie zal nu beginnen te knipperen. Op hetzelfde moment zullen de registers in de MAN.I en MAN.II secties, die nu fungeren als een numeriek toetsenbord (met witte nummers eronder), gaan knipperen

om het huidige kanaal aan te geven dat voor de overdracht van MIDI boodschappen is geselecteerd. Door de MAN.I en MAN.II registers als numeriek toetsenbord te gebruiken, is het mogelijk om een ander MIDI kanaalnummer van 01 tot 15 te kiezen (het gebruik van 2 cijfers is hier verplicht). De eerste 2 LED's van de sectie **[TEMPERAMENT]** geven de positie van het cijfer dat moet worden ingetoetst (als de eerste LED brandt, betreft dat het eerste cijfer, brandt de tweede LED, dan moet het tweede cijfer worden ingetoetst). Zodra het tweede cijfer is ingevoerd, zal de LED van het eerste register van MAN. I (waar de tekst "PG" onder staat) vijf keer knipperen om aan te geven dat het nieuwe kanaalnummer met succes is ingevoerd. De LED die behoort bij de sectie waar de wijziging betrekking op heeft, zal dan ophouden met knipperen. Wanneer het ingegeven getal buiten de toegestane waarden ligt, zal de procedure automatisch ongedaan worden gemaakt en het oorspronkelijke MIDI kanaalnummer behouden blijven. Om de MIDI kanaal selectie modus te verlaten, schakelt u het instrument uit en daarna weer aan.

Om terug te keren tot de 'Normal' modus, schakelt u het instrument uit en daarna weer aan.

Noot: ontvangst van MIDI boodschappen blijft altijd mogelijk.

ACTIVERING VAN DE "LOCAL OFF" FUNCTIE

De "Local Off" functie maakt het mogelijk om het Cantorum V keyboard los te koppelen van de interne toonopwekking van elk van de Cantorum V secties. Wanneer de Local Off functie is geactiveerd, zal de interne toonopwekking nog wel worden aangestuurd door binnenkomende MIDI boodschappen (bijv. afkomstig van een MIDI pedaal) maar zal de **[MIDI OUT]** uitgang van de Cantorum V MIDI nog wel boodschappen doorsturen, die afkomstig zijn van het keyboard.

Om de Local Off functie te activeren, dient u eerst in de MIDI modus te komen door bij het aanzetten van het instrument gelijktijdig de **[TRANSPOSER]** toets in te drukken. Druk vervolgens gedurende ongeveer 2 seconden op het Bass sectie register dat behoort bij de keyboard sectie die u in de Local Off toestand wilt zetten. De bijbehorende LED gaat nu knipperen. De MAN.I sectie kan nu worden gebruikt als een numeriek toetsenbord (met witte cijfers eronder afgedrukt), en een van de twee LEDs "0" en "1" van dit numerieke toetsenbord zal gaan branden om de Local Off toestand voor de geselecteerde sectie aan te geven: "0" indien deze uit staat, "1" indien deze is geactiveerd. Om de status van die sectie te wijzigen, drukt u op een van de twee LEDs "0" of "1". De "SPLIT" LED zal vijf keer knipperen om aan te geven dat de nieuwe status met succes is ingevoerd en de LED van de gewijzigde sectie zal dan stoppen met knipperen. Om de Local Off instelmodus te verlaten, zet u het instrument uit en daarna weer aan.

HET VERZENDEN VAN PROGRAM CHANGE CODES

Aan elk van de 12 geheugens kunt u een Program Change getal verbinden en iedere keer als u een geheugen oproept, het verzenden van de betreffende MIDI boodschap activeren.

Voor het verzenden en het activeren van de transmissie van Program Changes dient u eerst in de MIDI modus te komen door de **[TRANSPOSER]** toets ongeveer 2 seconden in te drukken. De groene **[TRANSPOSER]** LED zal gaan knipperen. Voor het versturen van een Program Change (programmawijziging) gerelateerd aan een geheugen, drukt u eerst de knop in die betrekking heeft op dat geheugen (druk zo nodig op de **[USER]** toets om te schakelen tussen fabrieks- en gebruikersgeheugens). Een Program Change nummer moet worden ingevoerd. De registers van manuaal I en manuaal II zullen achter elkaar gaan knipperen om het huidige Program Change nummer te laten zien (nummers van 0 tot 9 zijn geschreven onder de registers van Manuaal I en manuaal II). Inmiddels is de Program Change-nummer wordt verstuurd via MIDI.

Een voorbeeld ter illustratie: door het drukken op geheugentoets **[pp/1]**, zal het register met label “0” twee keer gaan knipperen en vervolgens het register met label “1” één keer. Daarmee wordt aangegeven dat het Program Change getal dat verbonden is met geheugentoets **[pp/1]** de waarde “001” heeft.

Ondertussen wordt het Program Change getal via de MIDI uitgang verzonden. U kunt nu een nieuw Program Change getal voor het geselecteerde geheugen invoeren: druk daartoe op de registerknoppen die corresponderen met het getal dat u wilt invoeren.

Ieder getal is opgebouwd uit 3 cijfers (als u dus, bij voorbeeld, het Program Change getal *negen* wilt invoeren dient u achtereenvolgens in te voeren :“0”, “0”, “9”).

Om de Program Change modus te verlaten, drukt u weer op **[TRANSPOSER]**.

Noot: Wanneer in iedere sectie het verzenden van MIDI boodschappen is gedeactiveerd (uitgeschakeld), zal ook geen Program Change boodschap worden verzonden.

4.6 DEMONSTRATIEMUZIEK

Er zijn zes Demo muziekstukken beschikbaar om de klankkwaliteit en mogelijkheden van het instrument op zijn waarde te schatten. Om de Demo muziekstukken af te spelen, drukt u ongeveer twee seconden op de **[USER]** toets. Daarna kiest u één van de demonstratiestukken door op één van de geheugentoetsen te drukken (toetsen **[pp/1]** bis **[TUTTI/6]**).

Druk tenslotte op de **[USER]** toets om de Demo modus te verlaten.

4.7 HET INSTELLEN VAN DE TOETSDYNAMIEK

Het Cantorum V keyboard is aanslaggevoelig. Het is daarbij mogelijk om te kiezen uit 3 dynamische curven en 4 vaste snelheidswaarden die de klank van de orkeststemmen en de MIDI boodschappen, die door het instrument worden verzonden, zullen beïnvloeden. De klank van de orgelregisters wordt overigens niet beïnvloed door veranderingen van de aanslaggevoeligheid. Om één van de zeven mogelijkheden te kiezen, zet u het instrument aan terwijl u gelijktijdig de toetsen **[p/2]** + **[mf/3]** + **[f/4]** ingedrukt houdt. Eén van de LEDs van de Transposer zal gaan branden om de geselecteerde aanslaggevoeligheid aan te geven, van links naar rechts: Soft (zacht), Normal (normaal), Hard, Fixed (gefixeerd) op de waarde 32, Fixed op de waarde 64, Fixed op de waarde 96, Fixed op de waarde 127. Kies uit één van deze mogelijkheden door de **[ENSEMBLE]** toets een aantal keer in te drukken.

Om deze modus te verlaten, zet u eenvoudig het instrument uit en daarna desgewenst weer aan.

4.8 EQUALIZER AAN/UIT

Om een optimale geluidswaargave te bereiken, bezit de CantorumV een audio equalizer (is een uitgebreide toonregeling) die speciaal is ontworpen voor het interne versterkersysteem. Wanneer evenwel de geluidswaargave van het instrument plaats vindt middels een ander versterkersysteem, dient de equalizer te worden uitgeschakeld. Dit kan worden gedaan door het instrument aan te zetten, waarbij gelijktijdig de geheugendruktoetsen **[pp/1]**, **[ff/5]** en **[TUTTI/6]** zijn ingedrukt. Nu kunnen de eerste twee registers van Manuaal I (die voorzien zijn van “0” en “1” erboven afgedrukt, dicht bij de LED) worden gebruikt om de equalizer te activeren (“1”) dan wel uit te zetten (“0”).

4.9 UPDATE VAN DER FIRMWARE

Om een nieuwe versie van de Firmware (systeemsoftware) te laden, zet u het instrument aan terwijl u gelijktijdig de eerste vijf “witte” toetsen van het klavier (van C2 tot G2) indrukt. Alle LEDs van Temperament (keuze van de stemmingen) gaan nu aan. Het instrument zal nu wachten op het ontvangen van nieuwe Firmware modules via de MIDI aansluiting. Firmware modules worden verstuurd als MIDI bestanden die via een externe sequencer moeten worden verzonden naar de MIDI IN poort van de Cantorum V. Een voorbeeld: wanneer gebruik wordt gemaakt van een computer, is het nodig om via een geschikt programma de MIDI file af te spelen naar de MIDI OUT poort van de PC. Tijdens het ontvangen van de Firmware codes zal de LED **[SPLIT]** knipperen. Aan het eind van het binnenhalen (‘uploaden’) van de software zal het instrument automatisch opnieuw worden gestart. Als er tijdens het ‘uploaden’ fouten optreden, zullen alle LEDs van de

Temperament sectie gaan knippen. Start in dit geval het instrument opnieuw en probeer de 'upload' procedure een andere keer opnieuw

4.10 FABRIEKSINSTELLINGEN

De fabrieksinstellingen vormen de standaard configuratie van het instrument die tijdens de productie van het instrument wordt geladen. Herstellen van de fabrieksinstellingen betekent dat alle later door de gebruiker gemaakte veranderingen in de configuratie en in de geheugens worden vervangen door de oorspronkelijke instellingen.

Om de oorspronkelijke fabrieksinstellingen weer te herstellen, zet u het instrument aan terwijl tegelijk de toetsen **[ORCH. I]** + **[MAN.I 4']** + **[MAN.II 16']** zijn ingedrukt: alle LEDs gaan nu ongeveer 3 seconden branden. Dan wordt het instrument opnieuw opgestart met de originele fabrieksinstellingen.

Afvalverwerking van elektrische en elektronische apparatuur (voor landen in de Europese Unie en andere Europese landen met systemen voor de gescheiden inzameling van afval)



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

Dit symbool op een product of de verpakking van een product geeft aan dat het product niet als gewoon huishoudelijk afval mag worden aangeboden. In plaats daarvan moet het product worden aangeboden bij een speciaal daarvoor ingericht verzamelstation, zodat het product geheel of gedeeltelijk kan worden hergebruikt. Als u het product op deze manier voor afvalverwerking aanbiedt, voorkomt u mogelijke schadelijke gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid. Het recyclen van materialen draagt bij aan het behoud van natuurlijke bronnen. Neem voor meer informatie over het hergebruik van dit product contact op met de gemeente, de dienst afvalstoffenverwerking in uw woonplaats of de winkel waar u het product hebt gekocht.



Dit product voldoet aan de eisen van EMCD 2004/108/EC en LVD 2006/95/EC.

TECHNICAL SPECIFICATION

Keyboard	61 keys
Organ Styles	Baroque, Romantic, Symphonic
Temperaments	Equal; Meantone; WerkmeisterIII; KirnbergerII
TAB VOICES	
Pedal	Prinzival 16'; Oktave 8'; Posaune 16'
Manual I	Bourdon 8'; Gamba 8'; Vox Celeste 8'; Offenflöte 4'; Nasard 2 2/3'; Zimbel 3f.; Trompete 8'
Manual II	Prinzival 16'; Prinzival 8'; Rohrflöte 8'; Oktave 4'; Spitzflöte 4'; Nasard 2 2/3'; Superoktave 2'; Terts 1 3/5'; Mixture 4f.; Trompete 8'; Tremulant
Orchestra Voices	Male choir, female choir, strings1, strings2, celesta, harp, harpsichord, chimes and piano
EFFECTS	
Reverberation	With Depth control
Tremulant	Depth & Speed adjustable
Transposer	-3 to +2 semitones
Pitch Control	-100 Cent/Semitone to +100 Cent/Semitone
General Memories	6 buttons, Preset + User (12 total)
Controls	Master Volume; Bass-Man.I/Man.II Balance; Reverb
Other Panel controls	Split (set point) button; Man.I 4' & Man.II 16' buttons; Organ style 4 position button
Demo Songs	Yes
AMPLIFICATION	
Amplifiers	2 x 20 Watt
Speakers	2 x 5" full range
Connections	AC Main Input; Expression Pedal; Sustain Pedal; Stereo Line Out; Stereo Headphone; MIDI In & MIDI Out

MIDI IMPLEMENTATION CHART

Viscount CantorumV
 Portable 61-keys organ

Version: 1.0

FUNCTION...		TRANSMITTED	RECEIVED	REMARKS
BASIC		1, 2, 4	1, 2, 4	
CHANNEL	Changed	X	X	
MODE	Default	Mode 3	Mode 3	
	Messages	*****	*****	
	Altered	*****	*****	
NOTE		33÷99	33÷99	
NUMBER	True Voice	36÷96	33÷99	
VELOCITY	Note ON	O	O	
	Note OFF	X	X	
AFTER	Key's	X	X	
TOUCH	Ch's	X	X	
PITCH BENDER		X	O	
CONTROL	7	X	O	Volume
CHANGE	11	O	O	Expression
	120	O	O	All sound off
	121	O	O	Reset All Controllers
	123	O	O	All Notes Off
PROGRAM		O	X	
CHANGE	True#			
SYSTEM EXCLUSIVE		O	O	
SYSTEM	Song Pos	X	X	
COMMON	Song Sel	X	X	
	Tune	X	X	
SYSTEM	Commands	O	O	*
REAL TIME				
AUX	Local On-Off	X	X	
MESSAGES	All notes off	O	O	
	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	
NOTES:	*: these messages are used to control the sequencer			

Mode 1: Omni On, Poly
 Mode 3: Omni Off, Poly

Mode2: Omni On, Mono
 Mode 4: Omni Off, Mono

X=NO
 O=YES

viscount

Viscount International S.p.A.

Via Borgo, 68 / 70 – 47836 Mondaino (RN), ITALY

Tel: +39-0541-981700 **Fax:** +39-0541-981052

Website: www.viscount.it