

## EINLEITUNG

*Sehr geehrte Kunde,*

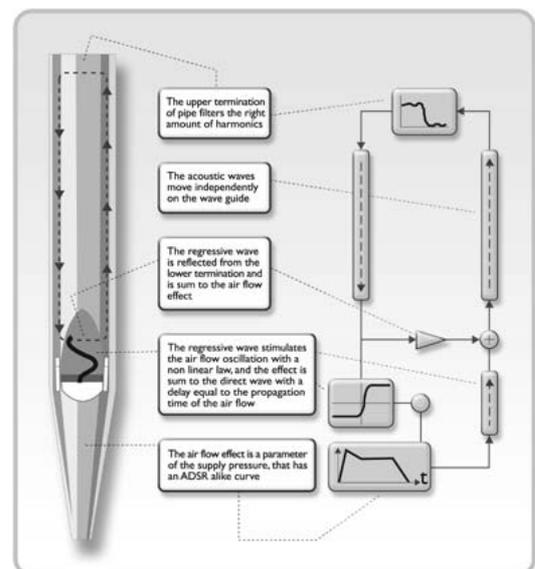
Sie haben sich für das Klangmodul Viscount CM-100 entschieden. Wir sind ein weltweit führender Hersteller von hochwertigen klassischen Orgeln und haben in dieses Instrument das Beste eingebracht, was die Technologie für eine getreue Wiedergabe des Klanges einer Orgel zu bieten hat, so dass wir für eine zuvor nie da gewesene Flexibilität im Orgelspiel und der Klangqualität garantieren können.

Nach jahrelanger Forschung mit neuen Techniken musikalischer Klangsynthese hat unsere "Forschungs- und Entwicklungsabteilung" als Erster auf der Welt den Sound von Pfeifenorgeln mit der Technologie "physischer Modelle" reproduziert, auf der wiederum die Accupipe-Technologie basiert.

Diese technische Revolution eröffnet neue Horizonte. Diese kommt ohne Muster von Pfeifenorgeln aus (wie dies bisher der Fall gewesen ist), und "berechnet" in Echtzeit die von einem genauen mathematischen Modell erzeugte Wellenform, auf der Grundlage der Emissionsphysik der echten Pfeife und unter der Berücksichtigung der wichtigsten physikalischen Parameter der Pfeife, wie zum Beispiel der baulichen Geometrie, dem verwendeten Material, dem Luftdruck usw.

Diese Neuerung von einer reinen Reproduktion (aufgezeichnetes und gespeichertes Material), hat es uns möglich gemacht, eine bisher unvorstellbare Wirklichkeitstreue zu Erzielen wie bisher nur mit einem echten Instrument erzielbare Details.

Das mathematische Modell - um nur ein kurzes Beispiel zu geben - ermöglicht es, für jede Taste einen anderen Ton zu erhalten, da virtuell das Originalinstrument reproduziert wird und jeder Taste eine andere Pfeife zuordnet ist, wie es in der Realität auch ist. Ausserdem kann mit jedem Druck derselben Taste ein anderer Ton erzeugt werden, unter Berücksichtigung der vorherigen Bedingungen der Luftsäule in der Pfeife, die man beim echten Instrument hätte.



Darüber hinaus ist ein "physisches" Editieren der Töne möglich, ganz so als wären sie ihr "Orgelbauer", indem sie auf die oben angeführten Elemente einwirken. Wenn das Editieren nicht zu Ihren Stärken gehört, dann können Sie auf die 176 Orgelpfeifenstimmen zurückgreifen, die wir programmiert haben und die Sie im Speicher Ihres Instrumentes vorfinden.

Abschließend laden wir sie ein, unsere Website [www.viscount-organs.com](http://www.viscount-organs.com) zu besuchen, auf der sie Informationen, Aktualisierungen, Dokumentation und Neuheiten zu ihrem Instrument und der gesamten Produktpalette der von uns gebauten Instrumente finden.

**viscount**  
Classic Organs Division

## HINWEISE

### ◆ **Ein- und Ausschalten**

Vergewissern sie sich beim Ein- und Ausschalten des Gerätes, dass das Tonverstärkersystem ausgeschaltet ist. Nur so können Sie für die Komponenten der Boxen und für Ihr Gehör schädliche Signalspitzen vermeiden.

### ◆ **Anschlüsse und Vermeidung von Störungen**

Für die Anschlüsse an ihr Audiosystem wird auf das Kapitel 1.3 und 1.4 verwiesen.

Verwenden sie nur Kabel von guter Qualität und überprüfen sie deren Zustand regelmässig. Vermeiden sie Installationen in unmittelbarer Nähe von Radiogeräten, Handys oder Vorrichtungen die eine potentielle Störungsquelle darstellen können. Vergewissern sie sich auch, dass der Platz, an dem das Gerät installiert wird, nicht unter industriellen Störungen, starken Radiofrequenzstörungen oder unregelmässiger Stromversorgung leidet.

### ◆ **Schutz, Pflege und Wartung**

Transportieren sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder in einer angemessen gepolsterten Tasche. Setzen sie das Gerät nicht zu lange der direkten Sonnenstrahlung, intensiven Wärmequellen, starken Vibrationen, hoher Luftfeuchtigkeit, sehr staubiger Luft oder Regen aus, da dies Funktionsstörungen, Beschädigungen oder Elektroschocks zur Folge haben kann.

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie es vor Staub schützen und den Netzstecker ziehen. Sollte sich Staub auf dem Gerät abgelagert haben, kann dieser mit einem "trockenen" und weichen Tuch oder einem trockenen Pinsel entfernt werden. Benutzen Sie zum Reinigen des Gerätes niemals Alkohol, Azeton oder andere Lösemittel.

### ◆ **Im Störfall**

Alle vom Benutzer durchführbaren Einstellungen können von außen vorgenommen werden und die entsprechenden Einrichtungen sind leicht zu erreichen. Im Geräteinneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer ausgewechselt oder anderweitig verwaltet werden können. Sollte eine Funktionsstörung auftreten, wenden sie sich bitte daher immer und ausschließlich an den vom Hersteller autorisierten Kundendienst!

### ◆ **Anmerkungen zum Handbuch**

Lesen sie alle Beschreibungen und Informationen in diesem Handbuch genau durch. Sie werden danach keine Zeit unnütz verschwenden und Ihr Instrument besser nutzen können. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass einige Abbildungen und die gezeigten Display-Masken reinen Beispielscharakter haben und nicht unbedingt mit ihrem Modell übereinstimmen müssen.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, unter Beibehaltung der essentiellen Merkmale des Instrumentes 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.

### **Disclaimer**

Der Hersteller und dessen offizielle Händler lehnen jegliche Haftung ab für die Benutzung oder die Anwendung der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte sowie für Personen- und/oder Sachschäden oder Schäden anderer Art, die auf eine unsachgemäße Benutzung oder an dem Instrument vorgenommene Änderungen zurückzuführen sind.

Erwähnungen von Namen, Produkten und Firmen haben lediglich den Zweck, den Gebrauch der hier beschriebenen Produkte zu erläutern. Allenfalls angeführte Namen, Logos und Markenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Eigentümers.

© 2005. **Alle Rechte sind vorbehalten.** Die auch nur auszugsweise Reproduktion in jeglicher Form dieses Handbuches ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

# 1. BEDIENUNGSEINRICHTUNGEN UND ANSCHLÜSSE

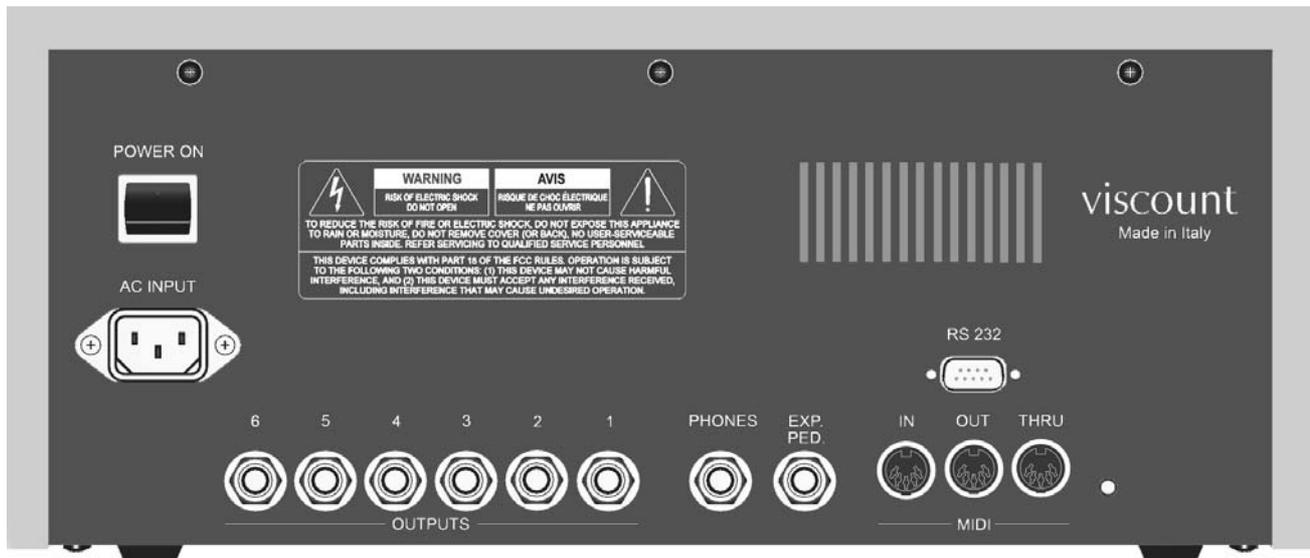
## 1.1 Beschreibung des Frontpaneels



- o Taste **VOICE**: Taste zum Aufrufen der Menüs zum Ändern aller stimmrelevanten Einstellungen, wie zum Beispiel der Klangfarbenparameter, dem Wechsel der Stimmen in den Registern, den Levels der einzelnen Stimmen usw.
- o Taste **SETUP**: Mit dieser Taste wird das Menü zum Ändern der globalen Parameter des CM-100 aufgerufen, wie zum Beispiel der Einstellungen der MIDI-Kanäle, des Tremulant, des Halls usw.
- o **DEMO**-Modus: Mit der Funktion DEMO können acht (vom CM 100 selbständig ausgeführte) kurze Musikstücke angehört werden, welche die Klangqualität des Instrumentes unter Beweis stellen. Aufgerufen wird dieser Modus durch gleichzeitiges drücken der Tasten VOICE und SETUP
- o Drehschalter **DATA**: ist die Dateneingabevorrichtung. Ist der zu ändernde Parameter mit Hilfe der Cursortasten angewählt, kann der Wert durch drehen des Knopfes eingestellt werden. Im Uhrzeigersinn wird der Wert erhöht; gegen den Uhrzeigersinn wird der verringert.
- o Tasten **CURSOR** ▲, ▼, ◀, ▶: mit diesen Tasten können Sie den Cursor in den Displaymasken bewegen und so die diversen Parameter, die sie bearbeiten wollen, wählen. Die Tasten [▲] und [▼] sind auch mit LED's ausgestattet, die, wenn sie leuchten, anzeigen, dass außer der angezeigten Maske auch vorher und/oder nachher eine Maske vorhanden ist. Zum Aufrufen der gewünschten Maske drücken sie einfach die entsprechende Taste.
- o Taste **ENTER**: - dient zum Bestätigen der Wahl einer Funktion, eines Wertes oder eines Vorganges.
- o Taste **EXIT**: - dient zum Verlassen der Maske oder der gerade aktivierten Funktion. Mit dieser Taste können auch laufende Vorgänge annulliert werden (sofern dies gestattet ist).
- o Potentiometer **VOLUME**: - regelt die gesamte Lautstärke des Instrumentes.
- o Potentiometer **REVERB**: regelt den Pegel des Halleffektes. Ist der Potentiometer auf Minimum (ganz unten) eingestellt, ist der Effekt ausgeschaltet.

- o Taste **SET**: mit dieser Taste wird die Speicherung der VOICES MEMORY freigegeben (siehe nächster Punkt).
- o Tasten **VOICES MEMORY** (von 1 bis 8) mit diesen Tasten können acht vom Benutzer bereits gespeicherte Registerkonfigurationen (Setzer) aufgerufen werden. Der CM-100 verfügt über insgesamt 64 Setzer, die in 8 Achterblöcke aufgeteilt sind. Nähere Informationen zur Verwaltung der Voices Memory finden Sie im Kapitel 4
- o Taste **CANCEL**. Taste zum "Annullieren". Mit dieser Taste werden alle eingeschalteten Stimmen abgeschaltet.
- o Taste **WHOLE / SPLIT**. Zum Definieren des Gebrauchsmodus des Klangmoduls. Leuchtet die LED der Taste nicht auf, ist der CM-100 auf WHOLE eingestellt; in diesem Modus antworten alle Stimmen auf den selben MIDI-Kanal (Einzelmanualmodus); drückt man die Taste, leuchtet die LED auf und es wird der Modus SPLIT aktiviert (Modus mit mehreren Manualen), indem das Instrument mehreren MIDI-Kanälen antworten kann, von denen jeder eine oder mehrere Stimmen zugeordnet sind. Wird die Taste nochmals gedrückt, schaltet sich die LED aus und der Modus Whole wird wieder aktiviert. Näheres finden Sie im Kapitel 3.
- o **Register der Stimmen**: von 1 bis 12  
Wir machen Sie aufmerksam, dass CM 100 völlig programmierbar ist, und dass daher die enthaltene Stimmen sowie die Registerplättchen anders als die in dieser Anleitung genannten Stimmen sein können.

## 1.2 Beschreibung des hinteren Panels

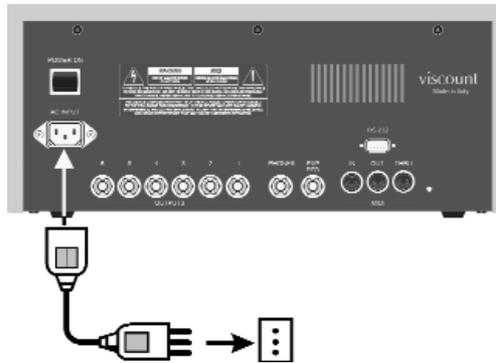


**POWER ON:** Schalter zum Einschalten.

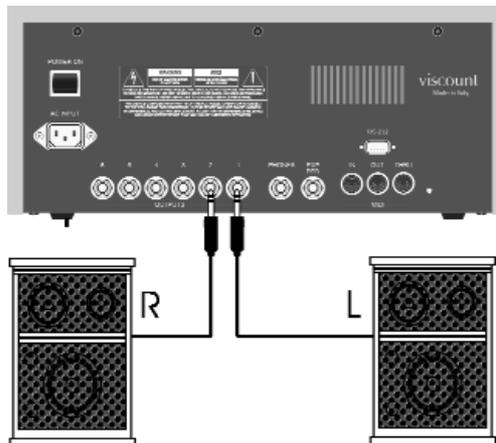
- o Buchse **AC-INPUT:** Buchse zum Einstecken des mitgelieferten Netzkabels. CM-100 ist für Netzspannungen von 90 bis 250 VCA geeignet.
- o **OUTPUTS** Anschlüsse (von 1 bis 6). Ausgänge für die Abnahme des Audiosignals und dessen Weiterleitung an die verstärkten Lautsprecher oder an ein Verstärkersystem. Für eine optimale Audioleistung des Instrumentes und eine getreue Wiedergabe des von den Laden (windchest) erzeugten akustischen Panoramas müssen die Ausgänge unbedingt nebeneinander angeschlossen werden, wobei immer mit dem Ausgang Nummer 1 begonnen werden muss. Ebenso ist eine besondere Aufmerksamkeit bei der Positionierung der Lautsprecher erforderlich; gehen Sie wie im Abschnitt 1.4 dieses Handbuches vor.
- o **PHONES** Anschluß: Jackbuchse, an die Kopfhörer (werden nicht mitgeliefert) angeschlossen werden können. Verwenden Sie nur Kopfhörer von guter Qualität mit einer Impedanz von mindestens 16 Ohm
- o Anschluß **EXP. PED:** Jackbuchse zum Anschließen eines Fußschwellers (wird nicht mitgeliefert). Damit die Vorrichtung korrekt funktioniert, verwendet man am besten Pedale mit linearer Antwort, einer Impedanz von 22 KOhm und mit einem Stereo-Jackverbinder. Für die Eichung steht Ihnen das Menü "EXP.PEDAL" (Umgebung System) zur Verfügung, deren Benutzung im kompletten Handbuch beschrieben wird.
- o **MIDI** Buchsen (IN, OUT und THRU): fünfpolige DIN-Buchsen zum Anschließen von Instrumenten mit MIDI-Schnittstelle. Mit der Buchse IN können sie die von externen MIDI-Quellen erzeugte MIDI-Daten empfangen, die Buchse OUT überträgt die von dem CM-100 erzeugten MIDI-Mitteilungen, die Buchse THRU wiederholt die von der Buchse IN empfangenen MIDI-Daten.
- o **RS-232** Schnittstelle: serieller Anschluss um den CM-100 software Editor am Computer anzuschließen

### 1.3 Anschlüsse

Schliessen sie das mitgelieferte Netzkabel an die Buchse A.C. Input des CM-100 an (hinteres Paneel). Stecken sie dann das andere Ende des Kabels in die Steckdose.

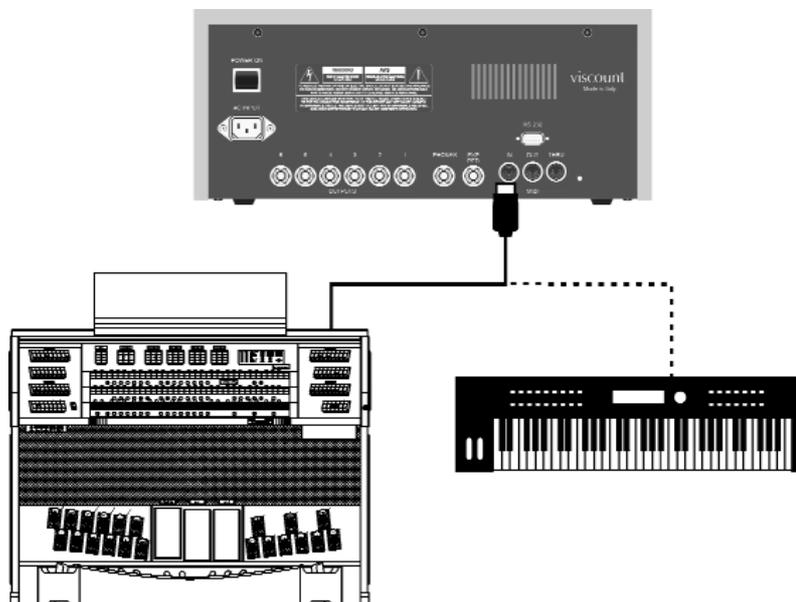


Schliessen sie nun die Lautsprecher (oder das Verstärkersystem) an die Buchsen OUTPUTS im hinteren Paneel des CM-100 an. Wenn Sie zwei Lautsprecher haben (empfohlene Mindestausstattung), schliessen sie diese an die Ausgänge **1 (linker Lautsprecher)** und **2 (rechter Lautsprecher)** an. Haben sie mehr als zwei Lautsprecher, lesen sie bitte den folgenden Abschnitt.



Kopfhörer schliessen sie an den dafür vorgesehenen Ausgang Phones an. Es können gleichzeitig die Kopfhörer und die Lautsprecher eingeschaltet sein.

Mit einem MIDI-Kabel schließen Sie nun die Schnittstelle MIDI **OUT** Ihrer Orgel (oder Tastatur) an die Schnittstelle MIDI **IN** des CM-100 an.

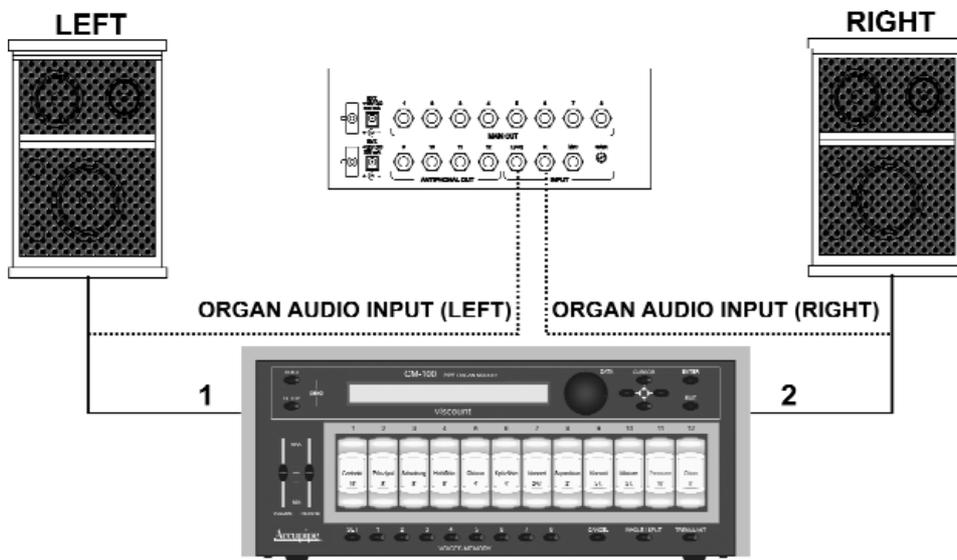


Nun sind die Grundanschlüsse vorgenommen worden und der CM-100 kann eingeschaltet werden. Die Anschlussmöglichkeiten sind allerdings damit noch nicht ausgeschöpft. Das Instrument kann des Weiteren an komplexe Midi-Netze eingebunden oder an Sequenzer, Computer und andere Geräte angeschlossen werden.

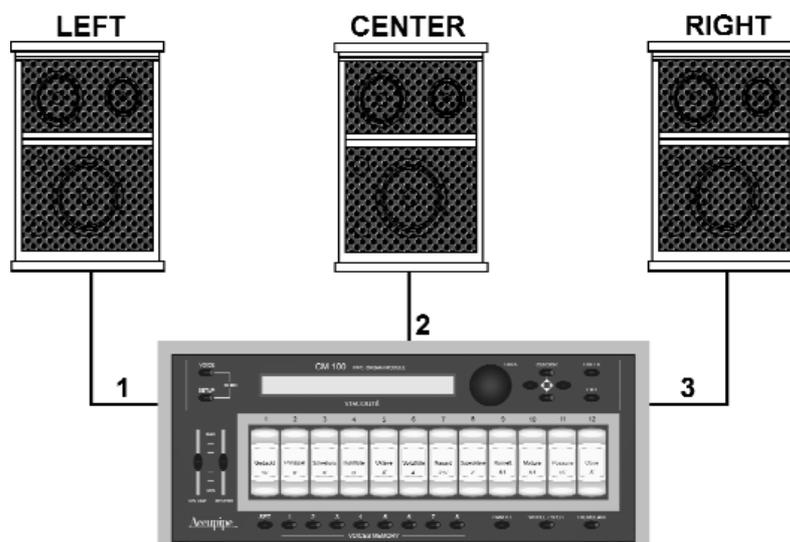
### 1.4 Positionierung der Lautsprecher

Wie im Kapitel 1.2 kurz erwähnt, ist eine der herausragenden Besonderheiten des CM-100 die Implementation besonderer Algorithmen für die Wiedergabe des von den Laden (windchest) der Orgel mit Pfeifen erzeugten akustischen Panoramas. Damit diese Wiedergabe möglichst originalgetreu ist, ist es von grundlegender Bedeutung, dass der Anschluss und die Anordnung der Lautsprecher korrekt wie in den folgenden Schemata angegeben erfolgt.

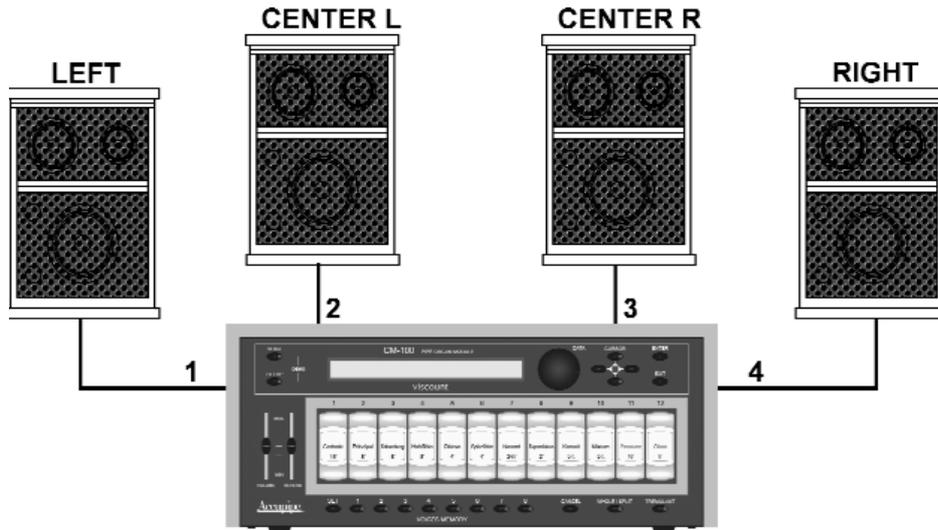
- Konfiguration mit 2 Lautsprechern (oder direkt an der Orgel)



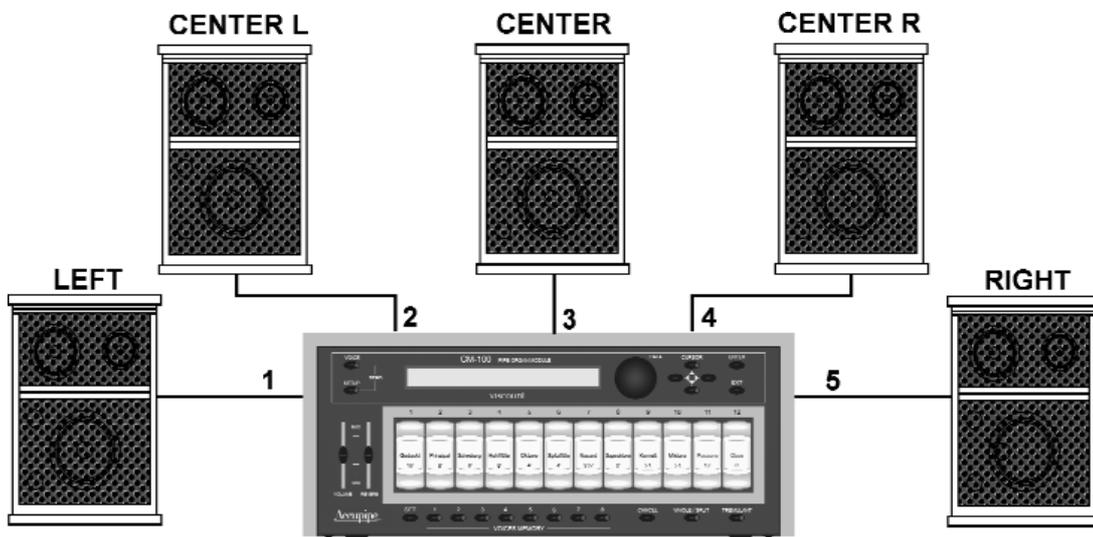
- Konfiguration mit 3 Lautsprechern



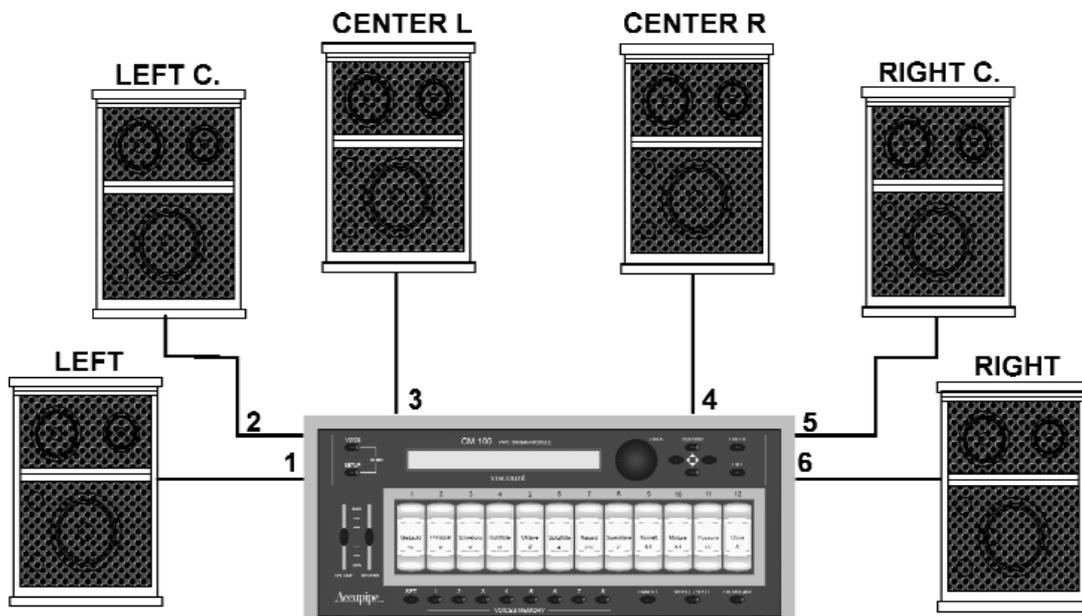
- Konfiguration mit 4 Lautsprechern



- Konfiguration mit 5 Lautsprechern



- Konfiguration mit 6 Lautsprechern



CM-100 bietet diverse Parameter zum Einstellen der einzelnen Ausgänge, sowie diverse Möglichkeiten zur Personalisierung der Windchest: genauere Informationen finden Sie im Kapitel 3

## 2. MAIN PAGE und DEMO-UMGEBUNG

### 2.1 Main Page

Wenn alle erforderlichen Anschlüsse ausgeführt sind, können Sie das Instrument einschalten, indem sie die Taste POWER ON auf dem hinteren Panel drücken.

Das Instrument ruft die Anfangsseite im Display auf, in der zusammen mit dem Namen des Instrumentes die Version des installierten Betriebssystems (Op.Sys.) in Form von zwei durch einen Punkt getrennte Zahlen angezeigt wird.

```
PIPE ORGAN VOICES MODULE      Op. System
Accupipe Technology           1.10
```

Nach kurzem Moment wird auf dem Display automatisch die Hauptseite (Main Page) aufgerufen.

```
M.BANK:1 ENSEMBLE:2 TRANSP.:+1 TUNE: 0
TEMPERAMENT:Equal          STATUS:Finish1
```

Auf der Hauptseite finden Sie die folgenden Parameter:

- o **M. BANK** (Memory Bank) mit diesem Parameter können sie eine der acht Speicherbänke aufrufen, die jeweils acht verschiedene Setzer enthalten (Drucktasten befinden sich unter den Registern). Diese Funktion stellt ihnen nicht nur insgesamt 64 verschiedene Setzer zur Verfügung, sondern sie ist auch besonders nützlich, wenn das Instrument von mehreren Organisten benutzt wird, denn jeder Organist kann seine eigenen Setzer in eine eigene Memory Bank abspeichern.
- o **ENSEMBLE**: Mit diesem Parameter können sie acht Stufen von natürlichen Mikroverstimmungen einstellen, die auch in Wirklichkeit zwischen zwei Pfeifen auftreten, um die abnutzungs- und temperaturbedingt nicht perfekten Intonationen der Orgelpfeifen zu simulieren, die sich mit der Zeit einstellen. Die Werte reichen von - (perfekt intonierte Pfeifen) bis 8 (maximale Intonationsinstabilität)
- o **TRANSP.:** regelt die Transposition von Tonarten des Instrumentes innerhalb eines Bereiches von +5 / -6 Halbtönen. Der Wert 0 annulliert die Transposition.
- o **TUNE:** zum Regeln der Feinstimmung des Instrumentes in einem Bereich von  $\pm 50$  Hundertstel-Halbtönen.
- o **TEMPERAMENT:** mit diesem Parameter können sie eine Reihe von historischen Temperaturen diverser Epochen auswählen. Sie können eine perfekt intonierte Temperatur EQUAL wählen oder eine der klassische Temperaturen: WERCKMEISTER, KIRNBERGER, KELLNER, VALLOTTI, CHAUMONT, MEANTONE, PYTHAGOREAN.
- o **STATUS:** Der Parameter Status ermöglicht die Wahl von vier globalen Speichern des Instrumentes, die "Finishing" genannt werden. Diese 4 Finish heißen "Finish1", 2, 3 und 4 ermöglichen das Speichern aller wichtigen Ausführungs- und Klangparameter des Instrumentes, wie die Intonation, die Temperatur, die Parameter der Stimmen usw. Wenn ein Parameter geändert wird, wird er automatisch im laufenden Finishing gespeichert und die erfolgte Speicherung wird bestätigt, indem der Name des Finishing von zwei Sternchensymbolen (\*) begrenzt wird. Detaillierte Informationen zur Benutzung, Speicherung und Wiederherstellung der Originalfinishes finden Sie im Punkt 4.5.

Die Vorgangsweise zur Änderung der o. a. Parameter ist einfach und intuitiv:

- Positionieren sie den Cursor mit Hilfe der Cursortasten ▲, ▼, ◀, ▶ auf den Wert des Parameters, den sie ändern wollen (das Feld beginnt zu blinken).
- Drehen Sie nun den Drehschalter, um den gewünschten Wert einzustellen. Durch das Drehen im Uhrzeigersinn wird der Wert grösser, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird er kleiner.

Der eingestellte Wert wird vom CM-100 umgesetzt und automatisch im laufenden Finish gespeichert.

### **KURZE ANMERKUNG 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, die als TEMPERATUREN bezeichnet werden. Sie privilegieren das eine oder das andere Intervall und variieren sie 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 man eine "mitteltönige" Temperatur anwandte, welche die große Terz gegenüber der Quinte privilegierte. Dieser Temperatur kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie ab dem 16. Jahrhundert bis zu Beginn des 18. Jahrhunderts normalerweise in Europa verwendet wurde. Hier nun eine kurze Beschreibung der sieben Temperaturen, über die der CM-100 verfügt

**WERCKMEISTER:** Diese vom Organist und Musiktheoretiker Andreas Werckmeister entwickelte Temperatur empfiehlt sich für Interpretation des deutschen Musikrepertoires des ausgehenden 17. Jahrhunderts.

**KIRNBERGER:** Diese vom Organist und Musiktheoretiker Andreas Werckmeister entwickelte Temperatur empfiehlt sich für Interpretation des deutschen Musikrepertoires des ausgehenden 17. Jahrhunderts.

**KELLNER:** Herbert Anton, 1938 in Prag geboren, studierte Physik, Mathematik und Astronomie an der Universität Wien. Im Zuge seiner Studien identifizierte er 1975 die von Bach für sein "wohltemperiertes Clavicembalo" verwendete, gleichnamige, ungleichförmige Temperatur. Sie eignet sich für die deutsche Musik des 18. Jh. und im Besonderen für Bach.

**VALLOTTI:** Diese Temperatur des Italiensers Francescantonio Vallotti wurde später in England von Thomas Young wieder aufgenommen. Besonders wirkungsvoll kann sie für das italienische Repertoire des 18. Jahrhunderts, aber auch für das englische Repertoire des gleichen Zeitraums verwendet werden.

**CHAUMONT (1696):** Basiert auf sechs reinen großen Terzen: D-Fis / E-Gis / F-A / G-H / A-Cis / C-E (letztere leicht abfallend). Kann verwendet werden für die vorwiegend französische, zwischen dem ausgehenden 17. und Beginn des 18. Jh. geschriebene Musik.

#### **MEANTONE:**

- 8 reine große Terzen: Es - G / B - D / F - A / C - E / G - H / D - Fis / A - Cis / E - Gis.
- 4 unbrauchbare große Terzen (verminderte Quartetten): H - Dis / Fis - Ais / Cis - Eis / As - C.
- 1 Quinte, die gemeinhin als "Wolfquinte" bezeichnet wird (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 zugehörigen Moll-Tonarten.

**PYTHAGOREAN:** Charakteristisch für diese Temperatur ist, dass alle V-Intervalle natürlich sind, mit Ausnahme der "Wolfquinte" im Intervall As-Es, die stark abfallend ist. Diese Temperatur geht auf das Mittelalter bis zum 15. Jahrhundert zurück und kann daher auch für Stücke aus dieser Zeit benutzt werden.

## 2.2 Displaymeldungen

```
INFO MESSAGE: LINE OUTs NOT CONNECTED
                Press EXIT
```

CM-100 hat festgestellt, dass an die Outputs-Ausgänge keine Lautsprecher angeschlossen sind und das Anhören der Musik nur über die Kopfhörer möglich ist. Drücken sie EXIT, um die Maske zu schließen und zur Hauptseite zurückzukehren.

```
WARNING: LINE OUTs HAVE TO BE CONNECTED
CONTIGUOSLY (1 to 6)          Press EXIT
```

Das System hat festgestellt, dass die Lautsprecher nicht korrekt angeschlossen sind und dadurch einige Ausgänge nicht einwandfrei oder gar nicht funktionieren könnten. Überprüfen sie daher die Anschlüsse und vergewissern sie sich, dass diese wie im Abschnitt 1.4 beschrieben ausgeführt sind. Schliessen sie mit EXIT.

## 2.3 Abspielen der Demo-Stücke

Mit der Funktion DEMO des CM-100 können sie einige kurze Musikstücke anhören, anhand derer das Instrument seine klanglichen Qualitäten unter Beweis stellt (Demo Songs). Gehen sie auf die Hauptseite und drücken sie dann gleichzeitig die Tasten VOICE und SETUP. Jetzt erscheint auf dem Display die folgende Maske.

```
Select DEMO song with VOICE MEMORY Keys:
```

Jeder VOICES MEMORY -Taste (Setzer) ist ein Demosong zugeordnet. Drücken sie die Taste, die dem Stück entspricht, das sie anhören möchten. Damit starten sie gleichzeitig den Abspielvorgang. Auf dem Display wird mit PLAYING angezeigt, dass sie Ihre Wahl getroffen haben und danach steht der Name des gewählten Stückes und die Leiste, in der der Ausführungsstatus progressiv angezeigt wird.

```
Select DEMO song with VOICE MEMORY Keys:
PLAYING: Pescetti_Presto [■■■■■/ ]
```

Wenn das Stück zu beendete ist, wird wieder die Maske zum Wählen der Demosongs aufgerufen.

Sie können den laufenden Abspielvorgang jederzeit mit der Taste EXIT oder durch erneutes Drücken der Songwahltaste abbrechen.

- **ANM.:** Der CM-100 gibt automatisch die zur Ausführung des gewählten Demostückes passende Klangkonfiguration vor. Diese Konfiguration kann allerdings jederzeit während der Ausführung durch direktes Betätigen der Register auf dem Frontpaneel durch sie geändert werden.

Zum Verlassen der Demo-Funktion drücken sie gleichzeitig die Tasten VOICE und SETUP oder alternativ dazu die Taste EXIT: in beiden Fällen wird wieder die Hauptseite aufgerufen

Den einzelnen VOICE MEMORY -Tasten (Setzer) sind die folgenden Musikstücke zugeordnet:

*Tasten 1: Johann Gottfried Walther - Allegro (aus dem Konzert in F-Dur.)*

*Tasten 2: Johann Pachelbel - Von der Geburt Christi*

*Tasten 3: Domenico Zipoli - Allegretto in G min*

*Tasten 4: Johann Gottfried Walther - Schmücke dich, o liebe Seele*

*Tasten 5: Gio Batta Pescetti - Presto ((aus der Sonate in C-Moll)*

*Tasten 6: Johann Pachelbel Alle Menschen müssen sterben (Choral und Variation)*

*Tasten 7: Robert Führer - Andantino in G-Dur*

*Tasten 8: Johann Gottfried Walther - Erschienen ist der Herrliche Tag*

### 3. Die "VOICE" Sektion (Stimmen-Sektion)

Das Stimmen Menu beinhaltet alle Funktionen die die Stimmen des CM-100 modifizieren können. Wenn die VOICE Taste auf der linken Seite der Instrumenteseite gedrückt ist, leuchtet die LED Leuchte auf und die folgende Videoseite erscheint in der Anzeige

```
[EDIT] [CHANGE] [VOLUME] [OUT ROUTER]
[V.F.S.] [LABEL CHECK] [SORT VOICES]
```

die Zugang bietet zu den verschiedenen Modifikationsmöglichkeiten, welche im Detail sind:

- o **EDIT** : reguliert die Stimmerzeugungparameter für jede Stimme individuell..
- o **CHANGE**: ersetzt die momentan aktiven Stimmen auf die 12 Register der Erweiterung.
- o **VOLUME**: reguliert die Lautstärke der Stimmen
- o **OUT ROUTER**: wählt die Art der "Windlade" die zu den individuellen Stimmen gehört und deren Charakteristik
- o **V.F.S.:** Stimmen-Werkseinstellungen. Wird benutzt um die Stimmen-Parameter auf die Originalwerte (ab Werk) zurückzusetzen.
- o **LABEL CHECK**: Stimmen-Werkseinstellungen. Wird benutzt um die Stimmen-Parameter auf die Originalwerte (ab Werk) zurückzusetzen.
- o **VOICE SORT**: startet die automatische Sortierung der Stimmen in den Registern.

Benutzen Sie die Cursor Taste um die gewünschte Sektion auszuwählen und drücken Sie ENTER. Sie können das Menu jeder Zeit verlassen und zur Hauptmenuseite zurückkehren durch Drücken der Stimmen-Tasten (die LED die aufleuchtet) oder die EXIT Taste.

#### 3.1 VOICE edit

Wie bereits erwähnt, gibt die EDIT Sektion des Stimmen-Menues dem Benutzer die Möglichkeit zum Zugriff auf die Haupt-Klangfarben-Parameter der momentanen Stimme um diese gemäß seinen Bedürfnissen einzustellen. Drücken Sie die ENTER Taste mit der gewählten EDIT Option um eine Liste der momentan installierten Stimmen in den 12 Registern anzuzeigen. Das momentan gewählte Register blinkt.

```
Ctrbomb32      Bombard16      Bonbarde8
Schawn4        Waldhrn16     Cornopea8
```

Dann nutzen Sie die CURSOR Taste erneut um die Stimme, die Sie modifizieren möchten, auszuwählen; Sie können dies auch durch Drücken des Registers Ihrer Wahl auf dem vorderen Panel tun.

Wenn die Auswahl durch die ENTER Taste bestätigt wurde, wird die Anzeige die relativen Parameter-Änderungen auf einer Seite anzeigen, die differieren kann, abhängig von der ausgewählten Stimme. Das Register, dessen Stimmen modifiziert wurden, blinkt.

### 3.1.1 Editieren der Bordune, Prinzipale, Violas und Flöten

Wenn die für die Modifikation ausgewählte Stimme zu den Gruppen der Prinzipalen, Bourdons, Violas oder Flöten gehört, erscheint die folgende Seite auf der Anzeige:

```
Gedackt16      Character: 0      Noise: 0
Volume: 0      Attack:0      ReleaseDet:0
```

die die folgenden Felder verfügbar macht

- o **Stimmen die editiert sind:** Das erste Feld oben in der Anzeige zeigt den Namen der editierten Stimme: es kann einfach geändert werden durch auswählen des Feldes (Cursor-Taste) und drehen des Wertegebers. Die Stimme kann ebenfalls ausgewählt werden durch Drücken des Kippschalters des Registers das die gefragte Stimme enthält.
- o **CHARACTER:** diese Parameter modifizieren die Stufen der Harmonik der gewählten Stimme, aber ohne Veränderungen an der ersten Harmonik. Änderungen des Wertes machen den Klang "offener" und schneller (positiver Wert) oder "geschlossener" und dunkler (negativer Wert)
- o **NOISE:** Diese Parameter regulieren den Anteil an Luftgeräuschen in den gewählten Stimmen. Danken Sie dafür den speziellen physikalischen Model-Algorithmen, da der Wert nicht gleichmässig verteilt wird, sondern vielmehr einen mehr oder weniger bemerkbaren Effekt auf die Stimmen hat, bezogen auf die Pfeifen-Fussnoten, die Charakteristik und die gespielte Note.
- o **VOLUME** reguliert die Lautstärke der Stimmen
- o **ATTACK:** regelt die Aufblendzeit der Stimme, oder mit anderen Worten die benötigte Zeitdauer, bis der volle Lautstärkewert auf einer Skala von 8 Werten erreicht wird. Einstellung 0 für die kürzeste und 8 für die längste Aufblendzeit. Bitte beachten Sie, dass den 8 Werten der Skala keine feste Zeitdauer zugeordnet ist, da dieser Parameter vom zu modifizierenden Stimmentyp abhängig ist (das Plenum hat beispielsweise eine kürzere Aufblendzeit als die 16' Flöte) sowie vom Time Tracking der Klaviatur. Das bedeutet, dass die Aufblendzeiten im oberen Bereich kürzer sind als im unteren Bereich.
- o **RELEASE DETUNE:** gleicht die Abweichung der Stimmung an, sobald die Note gespielt ist, im Vergleich zum Wert der gedrückten Taste auf einer 8-wertigen Skala. Hier können wiederum keine festgelegten Werte eines Hundertstel-Halbtone angezeigt werden, da die Modifikation sowohl von der Stimme wie auch dem Teil der Klaviatur abhängt, auf dem gespielt wird. Einstellung 0 für die geringste Veränderung der Stimmung und 8 für die größtmögliche

Um das gewünschte Feld auszusuchen nutzen Sie die CURSOR Taste, bedenkend, daß ein Feld als ausgesucht gilt, wenn der Wert blinkt; wenn das Feld einmal ausgewählt wird, kann der Wert durch Drehen des Wertegebers verändert werden.

Wenn die Modifikation abgeschlossen ist, können Sie zum VOICE Modus Menu zurückkehren durch Drücken der EXIT Taste.

### 3.1.2 Editieren von Zungenpfeifen (Reeds)

Wenn die zu editierende Stimme zu der Gruppe der Zungenpfeifen gehört, wird die Anzeige folgende Seite anzeigen

```
OboeSA      Character: 0      Noise:-3
Volume: 0   Attack:4      FreqSkew:4
```

Die Parameter sind grundsätzlich die gleichen wie oben beschrieben, ausgenommen für das **FREQUENCY SKEW** Feld, welche die Höhe der natürlichen, typischen Verstimmung reguliert die die Reeds aufweisen wenn die Note ausgelöst wird.

Obwohl die Namen gleich sind, variieren die Effekte und Eigenschaften der anderen Felder wegen des physikalischen Modells das zu den geänderten Klanggenerationen hinzugefügt wurde: z.B. werden Sie bemerken, dass bei Zungenpfeifen-Instrumenten der Charakter ebenso betroffen ist wie die erste Harmonik und die Effekte differieren abhängig von der Bass- oder Höhen-Fussnote. Dasselbe gilt für Geräusche, welches Effekte und Klangfarben ganz anderer Art hat, wenn es ausgewählt ist und den Reeds zugefügt wird.

Das Verfahren zum Gebrauch der Sektion ist das gleiche: nutzen Sie die Cursor Taste um die Feld für die Modifikation auszuwählen und den Wertegeber um den geeigneten Wert einzustellen.

Drücken Sie EXIT um zur VOICE Modusseite zu gelangen, dann die EXIT Taste erneut oder die VOICE Taste um die Seite zu verlassen.

### 3.1.3 Editieren von gemischte Stimmen (Mixtures)

Die Seite zum editieren von Stimmen in der Gruppe der Mischungen ist wie folgt:

```
Mixture     Harm.base:1 1/3  Character: 0
Volume: 0   Ranks:4 Attack:0 ReleaseDet:0
```

Das neue Feld das auf der neuen Seite erscheint, typisch für eine "physikalische" Anpassung einer gemischten Stimme, gehört zu der **HARM.BASE** (Harmonik Base), welche die Basis Harmonik einstellt auf der die gemischte Stimme erstellt wird, im Bereich der Werte von 2 1/3', 2, 1 1/3' 1'.

Wie Sie wissen werden, ist diese Orgel gebaut mit dem Betrieb von verschiedenen Pfeifen gruppiert in Reihen (Ranks): das RANKS Feld auf der Seite ermöglicht Ihnen die Anzahl der virtuellen Reihen einzustellen auf der Basis auf der der CM-100 dann die Mischung der Stimmen berechnet. Das Geräusch-Parameter (Luftgeräusch) erscheint nicht da die spezifische "physical conformation"("physikalische Anordnung") der Pfeifen die diese Stimmen darstellen unbedeutend ist.

Wie gewohnt, nutzen Sie die Cursor Taste um das Feld für die Modifikation zu wählen und den Wertegeber um den Wert zu bestimmen den Sie für angemessen halten. Wenn die Modifikation abgeschlossen ist kehren Sie zum VOICE Modus Hauptmenu zurück durch drücken der EXIT Taste.

### 3.1.4 Editieren von verstimmten Stimmen.

Wenn eine verstimmte Stimme für die Modifikation gewählt wird, ist die Videoseite zum editieren der Parameter die folgende.

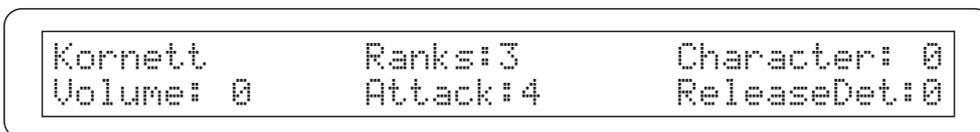
```
Schwebng8   Character: 0      Noise: 0
Detune:+3   Volume: 0 Attack:0 ReleaseD:0
```

Dies beinhaltet das folgende Benutzerfeld:

- o **Voice being edited.** Dies ist die Stimme die zu modifizieren ist: es kann einfach geändert werden durch wählen des Feldes (Cursor Taste) und verstellen des Wertegebers, oder durch drücken des Register-Kippschalters.
- o **CHARACTER:** Veränderungen dieses Wertes machen die Stimme "offener" und direkter (positiver Wert) oder "geschlossener" und dunkler (negativer Wert)
- o **NOISE:** Diese Parameter regulieren den Anteil an Luftgeräuschen in einem Bereich von 8 möglichen Einstellungen.
- o **DETUNE:** Dieses Feld wird gebraucht um die Menge an "Verstimmung" einzustellen, die der Stimme zugeordnet wird: je höher der Wert um so höher der "taktierende" Effekt den die Stimme erlangt im Gebrauch mit anderen Stimmen. Mit einem Wert von 0 ist die Stimme perfekt eingestellt mit anderen Stimmen und das typische Taktieren von "verstimmt" Stimmen ist deshalb nicht hörbar.
- o **VOLUME:** reguliert die Lautstärke der Stimmen
- o **ATTACK:** regelt die Aufblendzeit der Stimme, oder mit anderen Worten die benötigte Zeitdauer, bis der volle Lautstärkewert auf einer Skala von 8 Werten erreicht wird. Einstellung 0 für die kürzeste und 8 für die längste Aufblendzeit.
- o **RELEASE DETUNE:** leicht die Abweichung der Stimmung an, sobald die Note gespielt ist, im Vergleich zum Wert der gedrückten Taste auf einer 8-wertigen Skala

### 3.1.5 Editieren von Kornette Stimmen

Die letzte Variante die auf der Stimm-Editorseite hinzugefügt ist, betrifft die Kornette Stimmen:



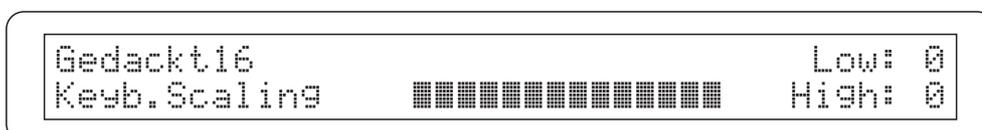
Wie die oben gezeigte Videoseite zeigt, beinhaltet die Funktion zum Editieren der physikalischen Parameter von Kornettstimmen nicht die Geräuschparameter, wegen der einzigartigen Konstruktion und der physikalischen Eigenschaften dieser Registerfamilie.

Die NOISE Parameter sind ersetzt durch die **RANKS** Felder (bereits besprochen in Bezug auf die gemischte Stimmen Editierungs Funktion) welche die Anzahl der virtuellen Pfeifen festlegt die das Instrument braucht um den Kornet-Klang zu erzeugen.

Wie gewohnt, benutzen Sie die CURSOR Taste um das Feld zu finden welches Sie modifizieren wollen; danach ist es Ihnen möglich die Werte mit Hilfe des Wertegebers einzustellen. Wenn die Modifikation abgeschlossen ist, kehren sie zurück zur VOICE Modus Hauptseite durch drücken der EXIT Taste.

### 3.1.5 Keyboard Scaling

Von jeder bisher gesehenen Stimm-Editor-Seite aus, drücken Sie die beleuchtete CURSOR ▼ Taste die Ihnen Zugriff auf die zweite Seite zum editieren und anzeigen der KEYBOARD TRACKING Parameter ermöglicht



Dieser Parameter erlaubt Ihnen die Einstellung des Lautstärkeabgleichs für die ausgewählten Stimmen auf der gesamten Klaviatur. Nachstehend sind die Parametereinstellungen:

- o **LOW:** regelt die Abschwächung (negative Werte) oder Steigerung (positive Werte) der Lautstärke im unteren Bereich der Klaviatur.
- o **HIGH:** regelt die Abschwächung (negative Werte) oder Steigerung (positive Werte) der Lautstärke im oberen Bereich der Klaviatur.

Wie gewohnt, benutzen Sie die CURSOR Taste um das Feld zu finden welches Sie modifizieren wollen und den Wertegerber um den korrekten Wert einzustellen.

Am Ende des Vorganges drücken Sie EXIT um diese Funktion zu verlassen oder die "p" Cursor Taste um zur vorigen Seite zu wechseln.

### 3.2 Wechseln der Stimmen (VOICE CHANGE)

Wie am Anfang dieses Handbuches bereits angedeutet wurde, hat der CM 100 insgesamt **176 Orgelstimmen**, die vom Benutzer beliebig jedem der 12 Register im Frontpaneel des Instrumentes zugewiesen werden können.

Wenn eine Stimme einem Register zugewiesen worden ist, bleibt sie bis zur nächsten Änderung dort gespeichert. Schauen wir uns nun genau an, wie die Stimme eines Registers gewechselt werden kann:

Drücken sie auf der Hauptseite (main page) die Taste **VOICE**. Auf dem Display erscheint nun die Maske des Menüs der Funktion:

```
[EDIT] [CHANGE] [VOLUME] [OUT ROUTER]
[V.F.S.] [LABEL CHECK] [SORT VOICES]
```

Mit den Cursortasten bringen sie nun die Menüposition **CHANGE** zum Blinken. Das Display zeigt die Liste der gerade in den 12 Registern installierten Stimmen. Das gerade gewählte Register blinkt.

```
Ctrbomb32      Bombard16      Bombarde8
Schawm4        Waldhorn16     Cornopea8
```

Wählen sie mit den **Cursortasten** die Stimme aus, die ausgetauscht werden soll. Eine andere Möglichkeit ist, dass sie direkt auf dem Frontpaneel das gewünschte Register drücken.

Wenn sie die Wahl mit **Enter** bestätigen, erscheint auf dem Display:

```
Replac:CtBourd32
With:Principals press ENTER to continue
```

Aus praktischen Gründen ist das Stimmenverzeichnis in so genannte Familien unterteilt; jede Familie setzt sich aus den Stimmen eines bestimmten Orgelpfeifentypen zusammen. Es gibt also die Familie "Prinzipale" (principals), der "Bordune" (Bourbons), der Zungen (Reeds) usw. Drehen Sie auf der aufgerufenen Seite den Drehschalter, wählen sie so die gewünschte Familie und bestätigen diese dann mit **ENTER**.

```
RePlace:CtBourd32      With:CtPrinc32
      Press ENTER to rePlace
```

Nun können sie mit dem Drehschalter die gewünschte Stimme auswählen.

Der Name der Stimme ist in Kurzform angegeben. Im Anhang zu diesem Handbuch finden Sie den vollen Namen, das entsprechende Kurzwort, die Familie, der die Stimme angehört sowie die ihr zugeordnete Nummer.

*Vergessen sie nicht, dass sie die Stimme schon während der Wahl vorab anhören können. Wenn sie auf dem Master-Instrument spielen, können sie den gerade auf dem Display angezeigten Klang der Stimme schon vor der definitiven Speicherung*

Mit **ENTER** wird dann die gewählte Stimme an die Stelle der im gewählten Register vorhandenen Stimme gesetzt. Darnach erscheint im Display

```
WARNING!      Tab 1 now is CtPrinc32
      - Please change the label -
```

Nun müssen sie das Etikett auf dem Register auswechseln, da sich ja der Inhalt geändert hat.

Drücken sie mehrmals EXIT, um auf die vorherigen Seiten zurückzublättern und dann eine neue Wahl zu treffen oder auf die Hauptseite zurückzukehren.

### 3.3 Regeln der Stimmen-Lautstärke

Die Funktion (VOICES) VOLUME erlaubt Ihnen die Lautstärkeregelung jeder einzelnen Stimme im Bereich von -12 dB bis +6 dB. Jede Veränderung wird unverzüglich gespeichert und sofort hörbar, was dem Benutzer das Erlangen der gewünschten Einstellung erheblich erleichtert.

Zum Aufrufen dieser Funktion VOLUME im VOICES-Menü auswählen. Anzeige im Display:

```
Gedackt16: 0  Prinzip8A: 0  Schwebng8: 0
HohlFlot8: +3  Oktave4A :-1  SptzFlot4: 0
```

Zum Einstellen der neuen Werte (Angabe auf dem Display in dB) den Cursor unter Zuhilfenahme der [CURSOR] Tasten auf die gewünschten Stimmen einstellen und mit VALUE-Regler die Einstellung vornehmen.

Sobald Sie alle gewünschten Veränderungen vorgenommen haben, mit [EXIT] zur Anzeige des VOICES-Menüs zurückkehren.

### 3.4 OUT ROUTER

Eine der herausragenden Innovationen der Acupipe technologie ist ihre Fähigkeit, die Position der Windladen sowie der Orgelpfeifen für jede Stimme zu simulieren.

Dieses wird durch die Einstellung der Führung der Audiosignale erreicht oder mit anderen Worten, die Art ihrer Verteilung auf die hinteren Ausgänge.

Das System ist in der Lage, für jede Stimme eine Ausgangs-Konfiguration einzustellen, tatsächliche Layout von Orgelpfeifen und Windladen wiedergibt und zwar wie folgt:

- ▷ Mittelturm
- ▷ zwei Seitentürme
- ▷ linker Seitenturm
- ▷ rechter Seitenturm
- ▷ Mono
- ▷ Wechselseitig

Hierbei handelt es sich zwar nicht um klassische Orgel-Layouts, jedoch um Ausgangskonfigurationen, die für spezifische Lautsprecher-Layouts, abhängig von Gebäude und zur Verfügung stehendem Platzangebot, sehr hilfreich sind.

### 3.4.1 Kurze einföhrung in die Windladen von Orgeln

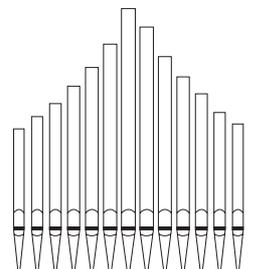
Die Windlade ist ein Kasten, in welchem die Luft der Schöpfbälge verteilt wird. Die Schöpfbälge können mit der Hand oder durch elektrische Motoren betrieben werden, halten die Luft unter Druck und garantieren eine gleichmäßige Verteilung zu den Orgelpfeifen.

Normalerweise hat jedes Manual seine eigene Windlade, welche die Orgelpfeifen enthält. Es gibt jedoch eine Vielzahl von Windladen, die nur ein einzelnes Register oder eine Kaskadenanordnung mit Tonventil (ein vom Schöpfbalg mit Luft gefüllter Kasten) mit Abzweigungen zu allen Registern jeder Note, haben. Nachstehend eine kurze Beschreibung der Windladen, die von der CM-100I simuliert werden:

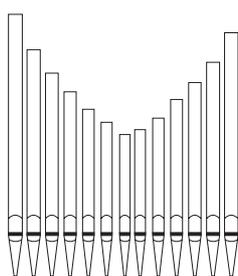
#### ▷ *Mittelturm*

In dieser Konfiguration sind die größten und weitesten Orgelpfeifen in der Mitte angeordnet, die tiefsten Noten der Stimmen werden von den mittleren Lautsprechern wiedergegeben.

Mit Erhöhung der Tonlage wandert das Signal abwechselnd mehr und mehr zu den Seiten, mit anderen Worten, C wird rechts hörbar und C# links.



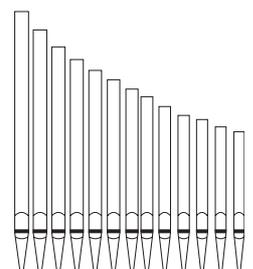
#### ▷ *Zwei Seitentürme*

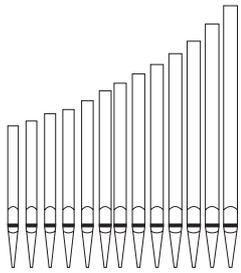


Diese Konfiguration ist das genaue Gegenteil der vorher beschriebenen Anordnung: in dieser Betriebsart befinden sich die größten und weitesten Orgelpfeifen außen, die tiefsten Töne werden also auf den äußersten Lautsprechern, wiederum abwechselnd, gespielt. Mit Ansteigen der Tonlage erklingen die Noten näher und näher in der Mitte.

#### ▷ *Linker Seitenturm*

Wie angezeigt, befinden sich die größten und weitesten Orgelpfeifen auf der linken Seite, die tiefsten Noten werden also auf den äußersten linken Lautsprechern gespielt. Mit Ansteigen der Tonlage wandern die Noten mehr und mehr nach rechts.



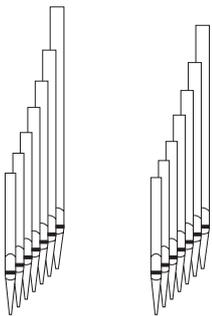
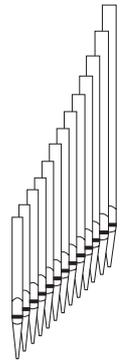


▷ *Rechter Seitenturm*

Dieses Layout ist die Umkehrung der vorher beschriebenen Konfiguration, die tiefsten Noten kommen von rechts und die höchsten von links.

▷ *Mono*

Diese Einstellung erlaubt die Führung einer Stimme zu einem einzigen Ausgang oder einer gleichmäßigen Verteilung über zwei Ausgänge. Das bedeutet, dass die Stimme, unabhängig von der Position auf der Klaviatur, immer aus der gleichen Richtung kommt.

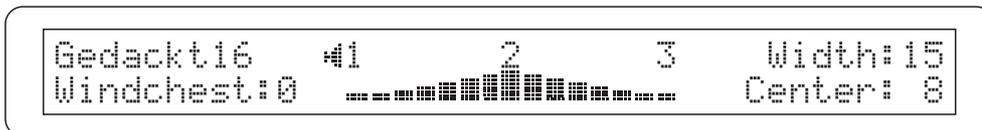


▷ *Wechselseitig*

In dieser Betriebsart werden die Noten, abwechselnd in Halbtonschritten, zu zwei Ausgängen geführt (oder gleichmäßig auf zwei Ausgänge verteilt). Das bedeutet, dass beispielsweise das C immer zu Ausgang 1 und das C# immer zu Ausgang 4 geführt werden kann.

### 3.4.2 Windladen Einstellungen

Die Editiersektion die die Einstellungen des virtuellen Windladens beinhaltet ist **OUT ROUTER** genannt. Vom Stimmen Menu (zugänglich mit der vorhandenen Paneltaste) nutzen Sie die Cursor Taste um das obige Feld zu finden und drücken dann Enter. Die folgende Seite wird dann in der Anzeige erscheinen:



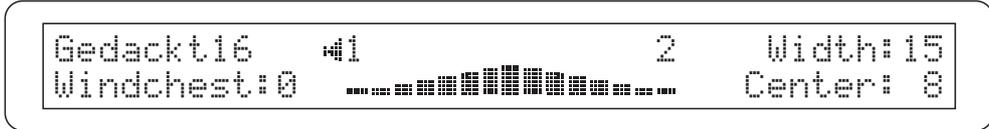
Das erste Feld in der **rechten** oberen Ecke zeigt die Stimme die editiert werden soll, d.h. die Stimme die dem Windladen zugeordnet werden soll: es kann verändert werden durch die Auswahl des Feldes mit dem Cursor (Auswahl ist bestätigt, wenn die Leuchte blinkt) und drehen des Wertegebers.

Das zweite Feld, genannt **Windchest** (Windladen/Windkasten), in der oberen linken Ecke ermöglicht Ihnen den Windladen auf folgender Basis auszuwählen:

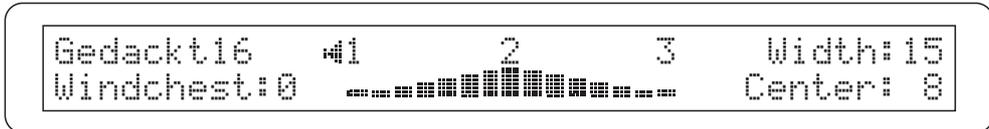
- ▷ Windchest = 0: Mittelturn
- ▷ Windchest = 1: Zwei Seitentürme
- ▷ Windchest = 2: Linker Seitenturm
- ▷ Windchest = 3: Rechter Seitenturm
- ▷ Windchest = 4: Mono
- ▷ Windchest = 5: Wechselseitig

Der zentrale Teil der Anzeige zeigt ein Diagramm des gewählten Windkastens (Grundlinie) und seine Verteilung auf die Lautsprecher die momentan verbunden sind (obere Linie).

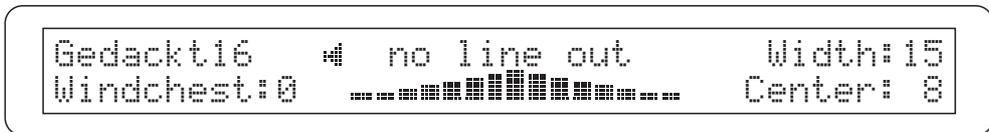
Wenn z.B. zwei Lautsprecher angeschlossen sind, wird es wie folgt angezeigt::



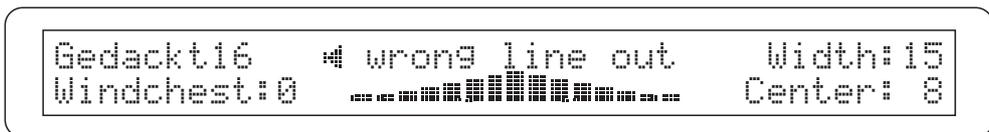
Wenn z.B. 3 Lautsprecher angeschlossen sind wird das Instrument automatisch den Windladeneffekt in die neue Konfiguration umverteilen, sodaß Lautsprecher 2 den zentralen Teil des Panoramas erhält und die anderen den linken Teil. Auf der Anzeige sieht die Situation dann wie nachfolgend gezeigt aus:



und die Nachricht **"no line outs"** (keine Ausgangskleitung)



Zeigt an, daß, z.Zt. keine Lautsprecher angeschlossen sind und deshalb der Windladen nicht aktiviert wird. Ähnlich, die Nachricht **"wrong line out"** (falsche Ausgangskleitung):

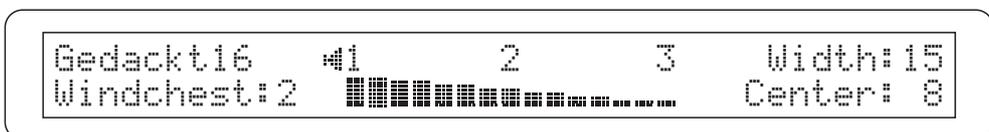


Informiert den Benutzer darüber, daß die Leitungen nicht in Übereinstimmung mit den Regeln, daß der erste Lautsprecher immer mit Ausgang 1 verbunden sein muß gemäß der aufeinanderfolgenden Reihe und daß keine Lücke zwischen zwei Lautsprechern sein darf, angeschlossen sind.

Die Parameter auf der rechten Seite der Anzeige sind zum einstellen des aktiven Windladens und deren Funktion ist abhängig von deren physikalischen Charakteristik.

Für die zentralen Höhen und die Flügelwindladen (alle Versionen) sind die verfügbaren Parameter bezogen auf die Weite der Windlade und die Position des Mittelpunktes innerhalb des Akustikpanoramas das von den angeschlossenen Lautsprechern erzeugt wird.

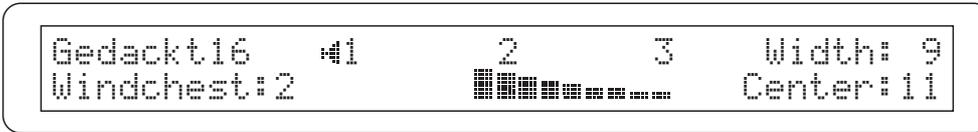
Als Beispiel nehmen wir einen linken Windladenflügel:



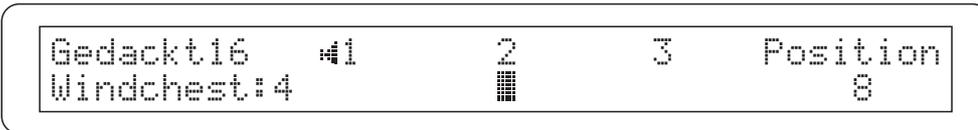
Wenn wir den Wert des **WIDTH** Feldes ändern (ausgewählt durch den Cursor) sehen wir, dass die Windlade enger wird und somit der Klang des Registers im Akustikpanorama neu zugeteilt wird. In diesem Fall ist es nicht mehr im Ausgang 1 und 3 vorhanden.



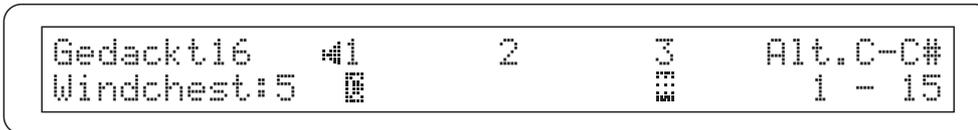
Das **CENTER** Parameter erlaubt eine enge Windlade (d.h. eines das nicht den gesamten Akkustikbereich abdeckt) mehr nach links oder rechts zu platzieren, mit dem Zentrum der Windlade selbst als Referenz. In diesem Fall zeigt die Anzeige die neue Position der Windlade und die Verteilung auf die Ausgänge die momentan vorhanden sind nach jeder Einstellung.



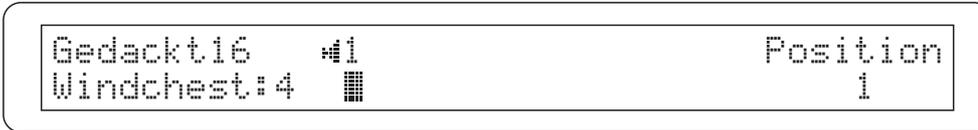
Falls eine Mono-Einstellung gewählt wurde, ist die einzige Parameteroption **POSITION**, was dem Benutzer ermöglicht den Lautsprecher zu wählen an den der Klang der gewählten Stimme gehen soll:



Während, wenn die aktive Windladeneinstellung auf "Wechselnde Noten" eingestellt ist, die verfügbaren Parameter auf die Position innerhalb des Akkustikpanoramas bezogen sind, welches auf die Noten C und C# bezogen ist.



**Wichtiger Hinweis:** Windladeneffekte können nicht erzeugt werden, wenn nicht mindestens 2 Lautsprecher angeschlossen sind. Wenn das Instrument erkennt, daß nur ein Lautsprecher angeschlossen ist, wird es automatisch alle Windladeneffekte auf Mono Eistellungen ändern und der Benutzer ist nicht in der Lage dies zu ändern



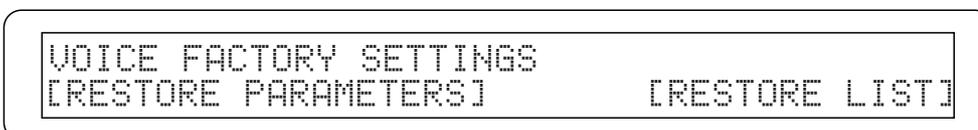
**3.5 V.F.S.**

Manchmal, nach einigen Stimm-Klangfarben oder Gruppierungs Modifikationen, kann es erforderlich sein, alle Änderungen die gemacht wurden zu löschen und zum Originalzustand zurückzukehren, in dem die Orgel ausgeliefert wurde.

Um dies zu ermöglichen bietet der CM-100 eine spezifizierte Stimmen Menu Funktion an mit der Bezeichnung V.F.S. (d.h. **V**oice **F**actory **S**ettings / Stimmen-Werkseinstellungen).

Vom Stimmenmenu, zugänglich durch die bezogene Taste auf der rechten Seite der Anzeige, nutzen Sie den Cursor um die V.F.S. Funktion zu wählen und drücken dann **ENTER**.

Die Anzeige wird die folgende Seite zeigen:



- o **RESTORE PARAMETERS:** Diese Option erlaubt es die Parameter einer einzelnen Stimme, ausgewählt aus 12 gegenwärtig aktiven Instrumenten, auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
- o **RESTORE LIST.** Stellt die Liste und Reihenfolge der aktiven Stimmen der 12 Register des CM-100 auf Werkseinstellungen zurück. Alle Änderungen der Stimmen durch die "Stimmenänderungs" Funktion werden aufgehoben (Punkt 3.2).

Finden Sie die erforderliche Option mit der Cursor Taste und drücken Sie ENTER um fortzufahren; drücken Sie ESC um zur System Menuseite zurückzukehren und die Operation abzubrechen.

### 3.5.1 RESTORE PARAMETERS (Parameter Wiederherstellen)

Wenn die Funktion aufgerufen ist, fordert sie das Instrument auf, eine der gegenwärtig vorhandenen Stimmen des Panelregisters zu wählen, dessen Parameter wiederhergestellt werden sollen. Die Anzeige zeigt die erste Auswahlseite an, bestehend aus 6 Stimmen

```
Gedackt16      Prinzip8A      Schwebng98
HohIFlot8     Oktave4A     SptzFlot4
```

Die gesuchte Stimme kann hier mit dem Cursor ausgewählt werden. Sollte die Stimme nicht auf der ersten Videoseite sein, drücken Sie den ▼ Cursor um zur nächsten Seite zu wechseln. Sie können diesen Vorgang jederzeit durch die EXIT Taste beenden.

Wenn die Auswahl getroffen wurde, bestätigen Sie den Vorgang mit der ENTER Taste. Das Instrument wird ein weiteres Mal nachfragen ob der Vorgang wirklich durchgeführt werden soll.

```
Restore original voice parameters in:
Prinzip8A      - press ENTER to confirm -
```

Drücken Sie ENTER um den Vorgang abzuschließen oder EXIT um den Vorgang abzubrechen und zum VOICE Menu zu wechseln

### 3.5.2 RESTORE LIST (Wiederherstellungliste)

Wie bereits erwähnt, restauriert die RESTORE LIST Funktion die Liste der 12 Stimmen zugehörig zu den Panelregistern gemäß den Werkseinstellungen. In the Praxis bedeutet das, daß alle Änderungen durch den Benutzer mit den VOICE CHANGE Operationen (Punkt 3.2) widerrufen werden.

Wählen Sie die gleichnamige Option vom V.F.S. Menu und das Instrument wird eine weitere Autorisierung fordern da die Operation, einmal durchgeführt, nicht widerrufen werden kann um zum vorigen Status zurückzukehren

```
Restore original VOICE LIST
- press ENTER to confirm -
```

Drücken Sie **ESC** zum Abbrechen der Operation (keine Änderung an der Stimmliste) oder ENTER um die Wiederherstellungsarbeit durchzuführen.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird Sie eine Warnmeldung

WARNING: Factory voices list has been restored - Please check labels

Erinnern, daß einige Stimmen ihre Position geändert haben, sodaß evtl. einige der Zeichen nicht mehr mit den eigentlich zugehörigen Registern übereinstimmen. Die Marken-Prüf-Funktion, beschrieben in der vorigen Sektion, wird Ihnen helfen dieses Problem zu lösen.

Drücken Sie EXIT um zum Stimmen Menu zu wechseln.

### 3.6 LABEL CHECK (Kontrolle der Registerplättchen)

Wenn Sie neue Stimmen in den internen Speicher der Klangmodul geladen haben, kann es sein, dass die Etiketten auf den Registern nicht mehr der Stimme entsprechen, die aktiviert wird.

Sie müssen daher die Übereinstimmung zwischen Stimme und Register überprüfen und gegebenenfalls die Etikette ersetzen.

Das geschieht mit der Funktion LABEL CHECK. Agerufen wird sie mit der Option LABEL CHECK im Menü VOICE und Bestätigen mit ENTER :Die Anzeige zeigt die erste Auswahlseite an, bestehend aus 3 Stimmen

1>Gedackt16 2>Prinzip8A 3>Schwebn98

Sie den ▼ Cursor um zur nächsten Seite zu wechseln Sie können diesen Vorgang jederzeit durch die EXIT Taste beenden.Sollte auf dem Display:

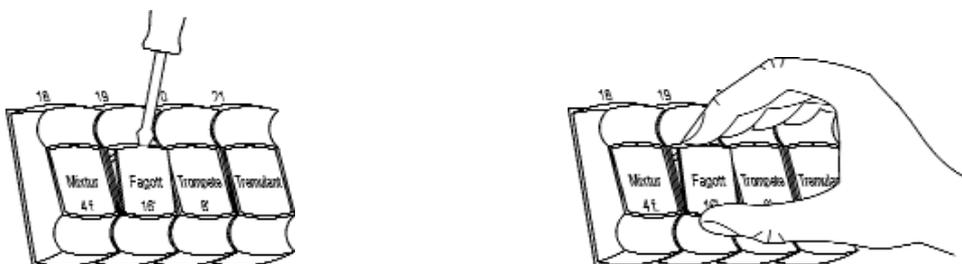
1>Gedackt16 2>Prinzip8A 3>Flote8  
Change labels and press ENTER when done

erscheinen, bedeutet dies, dass die Stimme geändert wurde und die Etikette ausgewechselt werden muss.

Wenn Sie die Etiketten aller Register überprüft haben, drücken Sie ENTER um zum Menü VOICE zurückzukehren.

#### 3.6.2 Auswechseln der Etikette

Nachdem sie eine oder mehrere Stimmen geladen haben, sollten sie die Etiketten der Register auswechseln, um die Übereinstimmung zwischen dem Namen des Registers und der in dem Speicher geladenen Stimme aufrecht zu erhalten. Das Auswechseln stellt kein Problem dar, da sie einfach in den Registerschalter gedrückt werden. Ziehen sie die Etikette mit den Fingern oder mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers (wie abgebildet) vorsichtig heraus und setzen sie das entsprechende richtige Etikett ein.



### 3.7 SORT VOICES (Ordnen Der Stimmen)

Wenn Sie einzelne Stimmen in die Manuale und/oder die Pedalklavatur geladen haben, könnte es erforderlich sein, dass Sie die Stimmen neu ordnen müssen. In der Regel werden nämlich die Stimmen der diversen Abschnitte einer Orgel von tief nach hoch angeordnet (32', 16', 8', 4', 2', 1'). Innerhalb jeder Gruppe mit der selben Fußhöhe werden die Familien wie folgt angeordnet:

- ▷ Prinzipale
- ▷ Flöten offen
- ▷ Bordune (oder Flöten gedackt)
- ▷ Violen (oder Mordente)
- ▷ Detoniert: diese Stimmen werden in der Gruppe der 8'-Stimmen als letzte in der Zugehörigkeitsfamilie platziert
- ▷ Cornette
- ▷ Mixturen

Nach der letzten Fußhöhe der o. a. Familien werden die Zungen positioniert.

The Reeds are placed after the last footage of the families listed above.

Die Funktion SORT VOICES des Menüs VOICES dient zum Ordnen aller Stimmen der CM-100 nach den o. a. Kriterien.

Um diese Funktion aufzurufen, wählen Sie die SORT VOICES Option mit dem Cursor und drücken Sie die ENTER Taste.

Das System wird fortfahren mit dem Anzeigen der folgenden Videoseite:

```

VOICES AUTO-SORT PROCEDURE
Press ENTER to start
  
```

Wenn Sie ENTER erneut drücken wird der Vorgang gestartet, wohingegen, wenn Sie ESC drücken, Sie wieder zum VOICE Menu zurückgeleitet werden ohne Änderungen vorzunehmen.

Solange diese Aufgabe durchgeführt wird, wird in der Anzeige die folgende Seite zu sehen sein,

```

SORTING VOICES * Please wait *
- check out labels afer sort -
  
```

um sie zu erinnern, die Marken-Prüf-Funktion aufzurufen, um die Marken und Register Zugehörigkeit und evtl. Änderungen zu prüfen

Wenn die Anzeige die Mitteilung zeigt "Voices already sorted" (Stimmen bereits sortiert)

```

VOICES AUTO-SORT PROCEDURE
- Voices already sorted -
  
```

Bedeutet dies, daß die Stimmen bereits korrekt arrangiert sind und deshalb die Aufgabe nicht durchgeführt wird.

## 4. SETUP SEKTION

Die Setup Sektion (Einstellungen), zugänglich durch Drücken des gleichnamigen Knopfes auf der linken Seite der CM-100 Anzeige, enthält sämtliche Grundfunktionen aller Instrumente, wie z.B. die Verwaltung des Ausgangs, der MIDI Schnittstelle, Hall und Tremolo Effekte und den Anzeigekontrast.

Wenn die **SETUP** Taste gedrückt wird, leuchtet die LED Leuchte auf und die folgende Videoseite erscheint in der Anzeige::

```
[TREMULANT] [REVERB] [MIDI] [OUTS CTRL]
[FINISH] [EXP. PEDAL] LCD contrast: 6
```

die Zugang ermöglicht zu den folgenden Optionen

- o **TREMULANT**: Tremulanteffekt: Tiefe- und Geschwindigkeit-Einstellung
- o **REVERB**: Beinhaltet die Hall-Effekt Einstellungen
- o **MIDI**: Einstellungen des Betriebsmodus, Kanals, Filters und allem was zur MIDI Schnittstelle gehört, inklusive einer praktischen Bulk Dump Funktion.
- o **OUT CTRLS**: Sektion die die 6 Ausgänge des CM-100's mit Lautstärke und 5-Band Equalizer kontrolliert
- o **FINISH**:Sektion zum speichern und wiederaufrufen der 4 Instrumente-4 Tonal Endeneinstellungen.
- o **EXP.PEDAL**: Einstellungen des Bereiches des Ausdruck-Pedals (falls vorhanden) auf der Rückseite der hinteren Tafel des EXP.PED Anschlusses.
- o **Lcd Contrast**: Reguliert den LCD Kontrast.

Benutzen Sie den Cursor um die Sektion auszuwählen und bestätigen die Auswahl mit der ENTER Taste. Sie können das Menu verlassen und zum Hauptmenu zurückkehren durch Drücken der SETUP Taste oder der EXIT Taste.

### 4.1 Der Tremulanteffekt

Bei der Orgel mit Pfeifen ist es von grundlegender Bedeutung, dass der Luftdruck konstant ist, um so einen regelmäßigen und "gehaltenen" Klang zu erhalten. Trotzdem wurden einige mechanische Vorrichtungen eingeführt, um einige regelmäßige, mehr oder weniger markante Variationen im Luftfluss zu beeinflussen.

Dank dieser Variationen konnte ein "bebender" Effekt erzielt werden, der einige Soloklänge (wie die VOX HUMANA) angenehmer und die Klangfarben der Zungen ausdrucksvoller machten.

Durch Drücken der Taste **TREMOLO** (auf dem Frontpaneel des Instrumentes) können sie diesen Effekt ein-/ausschalten..



Wenn die LED aufleuchtet, ist der Effekt aktiviert.

### 4.1.1 Einstellungen des Tremulanteffekts

CM-100 erlaubt die Einstellung der zwei Grundparameter, die den Tremulanteffekt bestimmen. Den *SPEED* (Modulationsgeschwindigkeit) und die *DEPTH* (Modulationsstärke). Darüber hinaus haben sie die Möglichkeit festzulegen, welche Stimmen des Moduls den Tremulanteffekt haben sollen.

Diese Möglichkeit wird im kompletten Handbuch genau beschrieben. Zum Einstellen der Geschwindigkeit und der Stärke der Modulation gehen Sie wie folgt vor:

- gehen sie sich auf die Hauptseite des CM-100
- drücken sie die Taste **SETUP**
- wählen sie mit den Cursortasten die Position **TREMULANT**
- drücken sie nun die Taste ENTER; auf dem Display erscheint die folgende Maske

```
TREMULANT DEPTH:13
TREMULANT SPEED:14
```

Mit den Cursortasten ▲ und ▼ wählen sie das gewünschte Feld und drehen dann den Drehschalter, um die gewünschten Werte einzurichten. Wenn der Vorgang beendet ist, kehrt das Display zur Hauptseite zurück.

### 4.1.2 Differenzierte Aktivierung

Wie wir sehen werden, bei den Ausführungen zum Instrumente MIDI Character (Punkt 4.3), kann der CM-100 in verschiedene Sektionen aufgeteilt werden, von denen jede separat mit dem MIDI Kanal korrespondiert, und dies zu einem spezifizierten Manuale.

In diesem besonderen Einstellungsmodus kann es nötig sein, den Tremulanteffekt aus musikalischen Gründen an einigen Stellen auszuschalten (bezogen auf bestimmte MIDI Kanäle / Manuale). Dies wird gemacht von der Tremolo-Effekt Hauptseite der Einstellungen

```
TREMULANT DEPTH:13
TREMULANT SPEED:14
```

Drücken Sie die Cursor-Taste ▼ bis die unten angezeigte Seite erscheint

```
TREMULANT TO MIDI CHANNELS IN SPLIT MODE
1>YES 2>YES 3>NO 4>- 5>- 6>-
```

Diese Seite zeigt die ersten 6 Midi Kanäle des Instruments.

Für die Kanäle erkennt das System, zugehörig zu einer oder mehreren Stimmen, ein veränderbares Feld mit den Optionen **YES** (Tremolo in Betrieb) oder **NO** (Tremolo aus), welches verfügbar ist.

Wenn die Option NO gewählt ist, wird das Tremolo nicht für die Stimmen, die dem entsprechenden Kanal (Manual) zugeordnet sind, arbeiten, selbst wenn es durch den Knopf auf der vorderen Schalttafel eingeschaltet ist. Wenn das Instrument das Feld "-" anzeigt, sind dem Kanal keine Stimmen zugeordnet, oder das Instrument ist momentan nicht im Split-Modus (siehe Punkt 4.3).

Jetzt kann die Cursor Taste ▼ verwendet werden um die Seite zu wählen.

```
TREMULANT TO MIDI CHANNELS IN SPLIT MODE
7>- 8>- 9>- 10>- 11>- 12>-
```

und

```
TREMULANT TO MIDI CHANNELS IN SPLIT MODE
13> - 14> - 15> -
```

Welche alle 16 Midi Kanäle umfasst die dem Stimmen-Panel zugeordnet werden können.

Um die Videoseite zu verlassen verwenden Sie die Cursor Taste ▲ (zurück zu voriger Seite) oder die EXIT Taste um zur Hauptseite des SETUP Bereichs zu gelangen.

## 4.2 Der Halleffekt

Der Nachhall ist das Ergebnis einer Reihe von Klangreflektionen, die sich in einem Raum verbreiten. Die Stellung und der Wert jeder Reflektion hängt von der Umgebung ab in der dies geschieht und es gibt viele Faktoren, die in einem Raum zusammenwirken, zum Beispiel die Grösse des Raumes, die Materialien, aus denen er besteht und die Gegenstände, die sich darin befinden, aber auch die Stelle, an der der Zuhörer im Raum steht, u.v.m.

Die starken digitalen Signalprozessoren, die das "Herz" des CM-100 bilden, können die schwierige Aufgabe, die komplexen Hallsituationen, die in für Orgeln mit Pfeifen typischen Räumen auftreten, künstlich zu reproduzieren, lösen und den für die Ergänzung der Klangqualität erforderlichen Halleffekt erzeugen. Der Halleffekt ist in den Kopfhörern und auf allen sechs Linienausgängen vorhanden.

### 4.2.1 Einstellungen des Halleffekts

Auf dem Frontpaneel des CM-100 gibt es einen Potentiometer **REVERB LEVEL**



Ist der Potentiometer auf Minimum gestellt, ist der Halleffekt abgeschaltet. Regelt man dem Potentiometer nach oben, erhöht sich der Effekt proportional zur Verstellung. Stellen sie also den Effekt ihren persönlichen Wünschen und den räumlichen Erfordernissen entsprechend ein.

Mit dem Parameter **REVERBERATION TYPE** (der mit der entsprechenden Funktion im Setup-Menü eingestellt wird) hingegen können Sie den zu simulierenden Raumtyp wählen.

Dazu drücken Sie die Taste **SETUP** und bringen dann mit den Cursortasten die Anzeige **REVERB** zum Blinken und drücken dann **ENTER**. Nun erscheint auf dem Display die folgende Maske

```
REVERBERATION type:Cathedral
```

Der Parameter Reverberation Type kann jetzt durch Drehen des Drehschalters **DATA** beliebig verändert werden. Sie können unter acht Raumsimulationstypen wählen, von einer großen Kirche mit starkem Nachhall und dichten Reflektionen bis hin zu einem kleinen Raum mit kurzem und gedämpftem Nachhall

- ▷ CATHEDRAL,
- ▷ BASILICA
- ▷ GOTHIC CHURCH
- ▷ BAROQUE CHURCH
- ▷ ROMANIC CHURCH
- ▷ MODERN CHURCH
- ▷ PARISH
- ▷ CAPPELLA.

Drücken sie Exit, um die Wahl zu speichern und zum Menü SETUP zurückzukehren, von dem aus sie durch erneutes Drücken von **EXIT** zur Hauptseite gelangen.

### 4.3 MIDI

Das MIDI Interface (Musical Instrument Digital Interface) erlaubt Instrumenten unterschiedlicher Bauart und Hersteller unter Verwendung eines spezifischen Codeprotokolls miteinander zu kommunizieren. Dieses erlaubt die Schaffung eines Systems von MIDI Instrumenten und damit ein reichhaltigeres und besser abstimmbares Angebot, als es mit individuellen Instrumenten möglich wäre.

Um diese Kommunikation zu ermöglichen, haben alle MIDI Instrumente zwei oder drei 5-stiftige DIN-Anschlüsse:

- o **MIDI IN:** Der Anschluss, durch den das Instrument übertragene MIDI Daten von anderen Geräten bekommt..
- o **MIDI OUT:** Der Anschluss, durch den das Instrument selbst erstellte MIDI Daten an andere Geräte überträgt.
- o **MIDI THRU:** Dieser Anschluss, nicht bei allen Instrumenten vorhanden, wird zur Serienschaltung mehrerer Einheiten verwandt, da hier die MIDI Daten genauso übertragen werden, wie sie im entsprechenden MIDI IN empfangen werden.

Die meisten, mit MIDI Interface ausgestatteten, Instrumente übertragen MIDI-Meldungen durch den MIDI OUT, die beispielsweise spezifizieren, welche Note mit welcher Dynamik gespielt wurde. Ist dieser Ausgang nun mit dem MIDI IN eines weiteren MIDI Instruments verbunden, wie beispielsweise einem Expander, dann reagiert das zweite Instrument genau auf die gespielten Noten des Sender-Instruments. Die gleiche Art von Informationsübertragung wird zur Aufnahme von MIDI Sequenzen verwandt. Ein Computer oder Sequenzer kann zur Aufnahme der durch das Sender-Instrument erzeugten MIDI Daten verwandt werden und sofern diese Daten an das Instrument zurück gesandt werden, wiederholt es automatisch die aufgenommene Einspielung. MIDI ist in der Lage, eine Vielzahl digitaler Daten unter Verwendung eines einzigen Kabels zu übertragen, daher auch nur ein Anschluss. Zu Verdanken ist das den MIDI Kanälen. Es gibt 16 MIDI Kanäle und, ganz ähnlich wie für Funkverbindungen, in denen zwei Sender auch nur miteinander kommunizieren können, wenn sie auf die gleiche Frequenz (oder Kanal) eingestellt sind, können zwei miteinander verbundene MIDI Instrumente nur miteinander kommunizieren, wenn die Kanaleinstellung im Sender-Instrument die gleiche ist, wie im Empfänger-Instrument.

MIDI-Meldungen unterteilen sich in Kanal- und Systemmeldungen. Nachstehend ist eine kurze Beschreibung dieser Meldungen:

#### ▷ NOTE ON

Diese Meldung wird übertragen, wenn eine Note auf der Tastatur angeschlagen wird. Jede Note-Anmeldung enthält die folgenden Informationen:

- Note On: beim Anschlagen einer Taste;
- Note Number: die angeschlagene Taste und somit die jeweils gespielte Note;
- Velocity: Dynamik der Note (mit anderen Worten: die Härte des Anschlags).

▷ *NOTE OFF*

Diese Meldung wird übertragen, wenn eine vorher angeschlagene Taste wieder freigegeben wird. Bei Empfang der Meldung wird der Klang der entsprechenden Note abgeschaltet. Jede Note-Aus

▷ *PROGRAM CHANGE*

Diese Meldung wird zur Auswahl des Programms oder Klangs des Empfänger-Instruments verwendet.

▷ *CONTROL CHANGE*

Hierbei handelt es sich um Aussteuerungsmeldungen (häufig in Verbindung mit Schwellern oder Pedalen), die der Darstellung zusätzlichen Ausdruck verleihen und Ihnen die Einstellung (und, falls notwendig, Abgleich in real-time) von Stimmenparametern, wie Lautstärke (CC n.7) oder der Position des Sostenuato-Pedals (CC n.11) usw. erlauben.

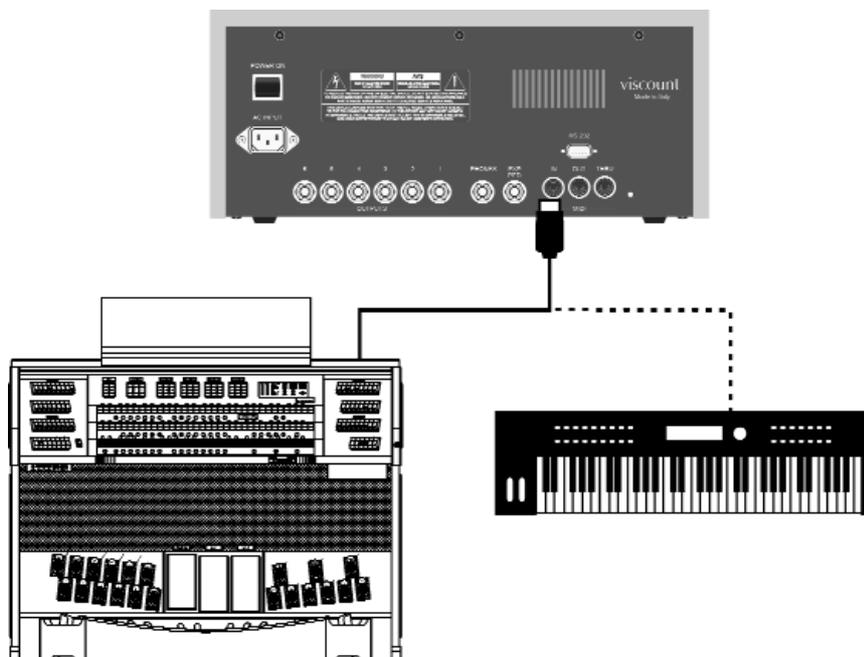
▷ *SYSTEM EXCLUSIVE*

Diese Meldung kann nur von einem Instrument gleichen Herstellers (in einigen Fällen gar nur von gleichem Modell) gelesen werden, wie die Sendeeinheit. Diese Meldungen beziehen sich hauptsächlich auf die Klangerzeugung des Instruments sowie Programmparameter. Die CM-100 verwendet diese Meldungen zur Steuerung der internen Parameter, sowie zum Ein- und Ausschalten der Stimmen.

▷ *REAL TIME*

Diese Meldungen werden für die Real-Time-Steuerung spezifischer Module oder Funktionen eines angeschlossenen Instruments verwendet. Diese Meldungen beinhalten Befehle wie Start, Stop, Pause/Weiter und Clock.

Als Klangmodul muss der CM-100 an ein "Steuer"instrument angeschlossen werden (auch als "Master"instrument bezeichnet), das ihm die erforderlichen Daten ihrer Ausführung mitteilt, wie zum Beispiel die Noten, die gespielt werden müssen, die Lautstärke, die Schwellung usw. Handelt es sich bei diesem "Master"instrument um eine klassische Orgel von Viscount, können sie über die Fernsteuerung auch das Ein- und Ausschalten der einzelnen Stimmregister steuern. Zuerst müssen sie den Ausgang MIDI OUT Ihres Master-Instrumentes (Orgel, Tastatur, Computer) an den Eingang der Daten MIDI IN des CM-100 anschließen: dazu benötigen sie MIDI-Kabel von guter Qualität mit einer maximalen Länge von 15 m



Danach müssen sie die beiden Instrumente auf denselben MIDI-Kanal "einstellen", damit der Datenaustausch korrekt stattfinden kann

### 4.3.1 Modus WHOLE und Modus SPLIT

Das Klangmodul CM-100 kann die MIDI-Mitteilungen auf zwei verschiedene Arten empfangen: WHOLE und SPLIT. Die Wahl erfolgt mit einer Taste auf dem Frontpaneel des Instrumentes.

Der **Modus WHOLE** (auch "**Einzelmanualmodus**" genannt) sieht vor, dass das Instrument in seiner Ganzheit auf die auf einem **einzigen Kanal** befindlichen Befehle antwortet. Es ist dies der Standardmodus der meisten Klangmodule, der sich im Besonderen eignet, wenn der CM-100 von einzelnen Tastaturen oder Orgeln mit mehreren Manualen, von denen eine für die Steuerung des Moduls abgestellt ist, gesteuert wird.

Mit dem **Modus SPLIT** hingegen kann der CM-100 unterschiedlich auf **mehrere MIDI-Kanäle**, von denen jeder mit einer eigenen (vom Benutzer definierbaren) Registerkonfiguration ausgestattet ist, gleichzeitig antworten. Ein Beispiel für den Modus SPLIT ist, dass der Benutzer erreichen kann, dass die Register 1, 2 und 3 dem Kanal MIDI 1 entsprechen, das Register 4 dem Kanal MIDI 3 und die restlichen Register dem Kanal MIDI 5. Im Modus SPLIT können Sie also jedem Register einen eigenen Kanal zuordnen. Es liegt auf der Hand, dass dieser Modus besonders angezeigt ist, wenn man den CM-100 an Orgeln

### 4.3.2 Einstellen des MIDI-Kanals für dem Empfang im Modus WHOLE

Vergewissern sie sich zuerst, dass die LED der Taste WHOLE/SPLIT auf dem Frontpaneel des CM-100 nicht aufleuchtet; sollte diese LED leuchten, drücken sie die Taste, damit die LED erlischt.

Drücken sie nun die Taste **SETUP**. Die LED der Taste leuchtet auf und auf dem Display erscheint die folgende Maske:

```
[TREMULANT] [REVERB] [MIDI] [OUTS CTRL]
[FINISH] [EXP. PEDAL] LCD contrast: 6
```

Wählen sie mit Hilfe der CURSOR-Tasten das Feld **MIDI** (das Feld ist angewählt, wenn das Wort MIDI blinkt). Dann drücken sie die Taste **ENTER**, um ihre Wahl zu bestätigen.

Auf dem Display sehen sie nun die Optionen des gewählten Menüs.

```
[WHOLE MODE] [SPLIT MODE] [FILTERS]
[BULK DUMP] [CAPTURE VOICE ID]
```

Drücken sie ENTER, um die Option **WHOLE MODE** zu wählen.

Auf dem Display erscheint die Seite zum Einstellen der Sendekanäle (TX) und der Empfangskanäle (RX).

```
CHANNEL SELECT Rx: 1 TX: 1
```

Wählen sie mit den Cursortasten die Option RX. Drehen sie den Drehschalter, um den gewünschten Kanal von 1 bis 15 einzustellen und achten sie dabei darauf, dass der gewählte Wert mit dem Sendekanal des Masterinstrumentes übereinstimmt.

Wenn sie die Option ALL wählen, antwortet das Instrument auf jeden MIDI-Kanal.

Wenn sie die Einstellungen vorgenommen haben, kehren sie mit **EXIT** zum Menü MIDI zurück: dadurch werden die Einstellungen automatisch gespeichert und gehen auch nicht verloren wenn das Gerät abgeschaltet wird.

#### 4.3.3 Einstellen des MIDI-Kanals für den Empfang im Modus SPLIT

Drücken sie die Taste **WHOLE/SPLIT**, um den Mehrkanal-Modus freizugeben: sobald dieser freigegeben ist, leuchtet die LED der Taste auf Dauer.

Die Vorgangsweise zum Einstellen der Empfangskanäle ist ähnlich wie im Abschnitt 3.3 beschrieben: zuerst drücken sie auf der Hauptseite das Menü **SETUP**

```
[TREMULANT] [REVERB] [MIDI]  [OUTS CTRL]
[FINISH] [EXP. PEDAL]      LCD contrast: 6
```

Anschliessend wählen sie mit den Cursortasten das Menü MIDI (die Option ist gewählt, wenn sie blinkt) und bestätigen mit **ENTER**.

```
[WHOLE MODE]   [SPLIT MODE]   [FILTERS]
[BULK DUMP] [CAPTURE VOICE ID]
```

Nun wählen sie mit den Cursortasten die Option **SPLIT MODE** und drücken **ENTER**

```
CtBourd32> 1  Gedackt16> 1  Schwebng8> 1
Hoh1Flot8> 1  Octave4A > 1  SftzFlot4> 2
```

Auf der Maske sehen sie die Namen aller Register der derzeitigen Konfiguration des Instrumentes, gefolgt vom Wert des jeweils zugeordneten Midi-Kanals. Mit den Cursortasten können sie jetzt den Wert wählen, den sie verändern möchten, und diesen mit dem Drehschalter entsprechend ändern

Beachten sie dabei bitte Folgendes:

- Wenn ein Register für die Änderung ausgewählt ist, blinken sein Wert auf dem Display und die Beleuchtung des Kippschalters auf dem Paneel.
- Sie können ein Register zum Ändern anwählen, indem sie die entsprechende Taste auf dem Paneel drücken.
- Das Aufleuchten der LEDs der Tasten ▲ und ▼ zeigt an, dass es eine vorherige oder eine folgende Bildschirmseite zu der aufgerufenen Seite gibt, die sie mit der entsprechenden Taste aufrufen können.

Wenn sie die Einstellungen vorgenommen haben, drücken sie die Taste **EXIT**, um zum Menü MIDI zurückzukehren. Ihre Einstellungen werden automatisch freigegeben und gespeichert. Nun kehren sie mit **EXIT** zur Maske **SETUP** zurück, von der aus sie ebenfalls mit **EXIT** zurückkommen.

#### ▷ **Betrieb mit Kopplern**

Die Manual Koppler sind ein besonders interessantes Zubehör. Wir haben gesehen, daß es im Split Modus möglich ist einen speziellen Midi Kanal für jede Stimme einzustellen, d.h. daß Stimmen anders reagieren auf Manuale als auf die Hauptorgel. Wenn zwei Manuale zusammen auf der Hauptorgel gekoppelt sind, erhält das CM-100 Informationen von den gekoppelten Kanälen gleichzeitig, um zu ermöglichen die Register zu kombinieren. Einige Modelle der Klassischen Orgel verdoppeln diese Koppleraktivität der Kanäle nicht und in diesem Fall wird das CM-100 diese Funktion auch nicht anbieten. Um dieses Problem zu beheben, haben wir eine Seite eingerichtet die es Ihnen ermöglicht die Midi Kanäle und das Hauptorgel Manual zu vernetzen.

Drücken Sie die Cursor Taste ▼ von der zweiten Splitmodus Einstellungsseite aus anzeigen,

	PEDAL	CHOIR	GREAT	SWELL
MIDI CHANNEL	4	3	2	1

wo Sie dem CM-100 sagen können, welche Midi Kanäle mit welchem Manual korrespondieren sollen, um zu ermöglichen, die Kopplung von anderen Nachrichten zu erreichen anstatt vom Kanal.

Nachdem Sie also den Split Kanal eingestellt haben, sollten Sie nun diese zusätzliche Information eingeben, um eine perfekte Symbiose zwischen der Erweiterung und dem Hauptinstrument zu garantieren.

#### 4.3.4 Einsetllungen der MIDI FILTER

Ein MIDI Filter ist eine spezielle Funktion, die es Ihnen erlaubt, eine spezifische Meldung auf allen MIDI Kanälen auszuschneiden (sofern es sich um eine gelenkte Meldung handelt), sowohl in Übertragung wie auch in Empfang.

Zur Einstellung der MIDI Filter wählen sie das Feld FILTER im MIDI Untermenü und nachstehendes Menü erscheint in der Anzeige:

MIDI FILTER	Note	CC	PC	SysEx	Real
RECEIVER	NO	NO	NO	NO	NO

Die Filter der folgenden Meldungen (auf der oberen Zeile im Display angezeigt) können eingeschaltet werden:

- o **Note:** Note An und Note Aus (MIDI Notenmeldungen)
- o **CC:** Wechsel Aussteuerung (Steuerungsmeldungen)
- o **PG:** Programmwechsel (Meldungen zur Auswahl von Programmen/Stimmen)
- o **SysEx:** System-exklusiv (Systemexklusive Meldungen)
- o **Real:** Real-Time Meldungen (Start, Stop, Weiter, MIDI Clock und Active Sensing)

Die untere Leiste beinhaltet die Filtereinstellungsfelder. Wenn sie einmal mit Hilfe der ◀ und ▶ Cursor gewählt sind, können Sie sie einstellen mit Hilfe der Eingaben **YES** oder **NO**, ganz wie Sie mögen, durch Umdrehen des Wertegerbers. Bedenken Sie, daß **YES** bedeutet **FILTER ON**, sodaß die Nachricht nicht akzeptiert wird.

MIDI FILTER	Voices	TremPar	Coupler
RECEIVER	NO	NO	YES

hier im Detail:

- o **VOICES:** Eingehender Filter für die exklusiven Systemnachrichten, benutzt um die Stimmen zu aktivieren.
- o **TREMPAR :** Filter für die exklusiven Systemnachrichten, benutzt um die Tremulanteffekte Parameter einzustellen (Geschwindigkeit und Tiefe)
- o **COUPLER:** ktivierung des MIDI Filter der Koppler Kontroll- und Aktivierungs-Nachrichten.

Wie gewöhnlich, können die ◀ und ▶ Cursortasten genutzt werden um ein erforderliches Feld zu wählen und den Status mit den Wertegerber einzustellen.

Die letzte Seite des Filtermenüs ermöglicht Ihnen die Filter für die Kontrolländerungen und Systemberechtigungen (Control Change **(CC)** und System Exclusive **(Sys)** die das Instrument an den MIDI OUT Anschluss überträgt, d.h. für die vom CM-100 generierten Nachrichten .

```
MIDI FILTER  CC      Sysex
TRANSMITTER  NO      NO
```

Zum Verlassen drücken Sie die EXIT Taste oder die ▲ Cursortaste um zur vorigen Seite zu wechseln.

### 4.3.5 MIDI BULK DUMP

Die **BULK DUMP** Funktion ermöglicht es, den Inhalt des internen Instrumentenspeichers an den MIDI OUT Anschluß in Form von Systemberechtigungen (Sys.Ex) zu senden.

Diese Daten können auf einem Computer oder Sequenzer gespeichert werden, was dem Benutzer ermöglicht eine oder mehrere Programmdateien selbst zu entwerfen und sie wieder ins Gerät zurückzuspeichern, falls erforderlich. All dies ermöglicht dem Benutzer Sicherungsdaten zu speichern und die Herstellung von echten Programmierdateien, benutzereigene Einstellungen enthaltend (siehe Kapitel 4.5), die im Instrumenteneigenen Speicher abgelegt sind.

Um die Bulk Dump Funktion zu wählen, drücken Sie die SETUP Taste (falls nicht bereits gewählt) und wählen die MIDI Option. Die CM-100 Anzeige zeigt Ihnen:

```
[WHOLE MODE]   [SPLIT MODE]   [FILTERS]
[BULK DUMP]   [CAPTURE VOICE ID]
```

Jetzt, unter Verwendung der Cursortaste, wählen Sie die **BULK DUMP** Option und drücken die **ENTER** Taste. Die Videoseite die erscheint wird Ihnen ermöglichen eine der vier verfügbaren Verfeinerungseinstellungen zu wählen, die dann an den MIDI OUT Anschluss in Form von Systemberechtigungen (Sys.Ex) gesendet wird, um diese zu sichern oder als Sicherung zu erstellen.

```
Bulk Dump: Finish!
Press ENTER to start or EXIT to abort
```

Um die Daten zurückzuladen, verbinden Sie den MIDI OUT Anschluß des Gerätes das die Bulk Dump Daten enthält mit dem MIDI IN Anschluss und starten das Abspielen. Die CM-100 Anzeige zeigt Ihnen, während der Übertragung der Daten, eine Nachricht die den Fortgang des Prozesses bestätigt. Nach Treffen der entsprechenden Auswahl, verbinden Sie den CM-100 MIDI OUT Stecker mit dem MIDI IN Anschluss des Gerätes das die Daten empfangen soll und schalten letzeres auf "Aufnahme".

```
Bulk Dump:
Bulk Dump Progress[#####]
```

Dann drücken Sie die ENTER Taste und der CM-100 wird beginnen, die Daten zu übertragen; die Anzeige wird Sie über den Fortgang der Ladens informieren bis die Nachricht "Bulk Dump completed" in der Anzeige erscheint. Jetzt kann der Vorgang erst als abgeschlossen gesehen werden.

**Warnung:** Der Benutzer soll absolute nie versuchen, diese Systemberechtigungen mit einem Datei-Editor zu verändern; sogar eine scheinbar winzige Veränderung auch nur eines Buchstaben oder einer Zahl bedeutet, daß der CM-100 nicht mehr in der Lage ist, die Datei zu erkennen und der gesamte Inhalt der Datei ist verloren

### 4.3.6 CAPTURE VOICE ID

ie 12 Stimmen-Register kann ein- und ausgeschaltet werden im entfernten Modus unter Verwendung von speziellen MIDI Systemberechtigungs Codes die die Stimmen-Identifizierung enthalten und den Status kontrollieren können. Die klassischen Orgeln im Vicomte Bereich haben ihren eigenen Exklusiv Code mit dem der CM-100 völlig kompatibel ist; d.h. daß Sie eine Vicomte Konsole als Hauptinstrument verwenden und den Klang einstellen können, ohne die Hand von der Orgel nehmen zu müssen. Dahingegen kann es auftreten, daß eine Stimme die momentan auf dem CM-100 Register aktiv ist, nicht auf dem Hauptinstrument vorhanden ist, oder unter speziellen Umständen daß eine erweiterte Stimme aktiviert werden muß in Übereinstimmung mit dem anderen Orgel-Register.

Die **CAPTURE ID** Funktion ermöglicht dem Benutzer den Stimmeneinschalt-Code zu erfassen, ausgesendet vom Hauptinstrument, und diesen zu einem Register auf der Tafel hinzuzufügen. Dafür, vom MIDI Menu aus:

```
[WHOLE MODE]      [SPLIT MODE]      [FILTERS]
[BULK DUMP] [CAPTURE VOICE ID]
```

wählen Sie die **CAPTURE VOICE ID** Option und drücken **ENTER**.

Das Instrument wird Sie auffordern, eine der 12 Stimmen zu wählen die den Registern angeschlossen sind, welche dann das Ein/Aus Kommando erhalten soll.

```
Gedackt16      Prinzip8A      Schwebn98
HohlFlot8      Oktave4A      SptzFlot4
```

Unter Verwendung der Cursor Taste wählen Sie die gewünschte Stimme aus und drücken **ENTER**.

Wenn, beispielsweise, die gewählte Stimme "Gedeckt 16" ist, wird Sie das Instrument sofort nach der Auswahl auffordern den erfassten Code an den MIDI IN Eingang zu senden

```
CAPTURE ID FOR LOCAL REGISTER Gedackt16
Please, push REMOTE REGISTER
```

Wenn die Instrumente richtig verbunden sind, brauchen Sie nur die Taste des **entlegenen Registers zu drücken**, als würden Sie die Stimme aktivieren: Der Code, der bei dieser Aktion erstellt wird, wird zum CM-100 übertragen, welcher, in diesem Modus, den Code an das gewählte Register weitergibt.

Zur Bestätigung wird die Anzeige folgendes zeigen

```
CAPTURE ID FOR LOCAL REGISTER Gedackt16
ID CAPTURED!                    Please, press EXIT
```

Jetzt drücken Sie **EXIT** zum Verlassen.

Ab jetzt ist die neue "Midi Code - Register" Verbindung bereit zur Benutzung für den Gebrauch in allen Instrumentenbetriebsumgebungen

Falls der empfangene Code bereits einer anderen aktiven Stimme zugeordnet ist, wird in der Anzeige eine Warnmeldung erscheinen.

```
CAPTURE ID FOR LOCAL REGISTER Gedackt16
ID ALREADY USED by Tab 9, Press EXIT
```

**Hinweis:** Die CAPTURE ID Funktion kann nur mit VISCOUNT klassischen Organen verwendet werden. Sie funktioniert nicht bei Organen anderer Hersteller.

#### 4.4 OUTS CTRL (Einstellungen der Audio-Signale in den hintern Ausgängen)

Eine weitere wichtige Eigenschaft der Orgeln der Prestige-Serie ist die Ausstattung von Audioparametern, die eine Aussteuerung des Signals auf jedem Ausgang auf der Rückabdeckung erlauben. Der Abgleich der Audioparameter jedes Ausgangs erlaubt noch größere realistische, einwandfreie Simulation der Original Windladen. Darüber hinaus garantiert die Möglichkeit der real-time Aussteuerung der akustischen Rückmeldung jedes angeschlossenen Lautsprechers jederzeit eine sehr schnelle und effektive Klangeinstellung. Jeder Ausgang hat seine eigene Lautstärke-, und Entzerreraussteuerung, die alle in der Funktion **OUT CTRL (CONTROLS)** gefunden werden können. Zur Aktivierung dieser Funktion das Feld OUT CTRL im SETUP Menü mit Hilfe der bekannten Tasten auswählen. Im Display wird folgendes angezeigt:

```
VOLUME Output: 1 2 3 4 5 6
[db]          +3 0 -6 + +8 +8
```

Das Menü enthält die individuellen Lautstärken der ersten 6 Ausgänge, durch die Nummern auf der oberen Zeile des Menüs kenntlich gemacht. Z

Mit CURSOR◀ und ▶ asten den Cursor bewegen und mit VALUE-Regler Einstellungen vornehmen.

Um Zugang zur EQUALIZER-Einstellungen Seite zu haben, betätigen Sie einfach das Cursor ▼ Taste von der Lautstärken: die Anzeige stellt dar

```
Out1 100 315 1K 3.1K 10K
Equalizer 0 0 0 0 0 ██████████
```

Das erste Feld in der oberen **rechten** Ecke zeigt den Ausgang an, für den die Entzerrerwerte angezeigt werden.

Mit VALUE Regler die 6 Ausgänge auswählen..

```
Out2 100 315 1K 3.1K 10K ██████████
Equalizer +4 +1 -2 +4 -4 ██████████
```

Mit ◀ und ▶ Taste den Cursor in die abzugleichenden Felder der fünf Frequenzbereiche gehen, für die das Signal Steigerung/Verringerung im Wertebereich von +8 dB bis -8 dB eingestellt werden kann.

Eine graphische Anzeige des Entzerrerabgleichs wird in real-time auf der rechten Seite der Anzeige dargestellt.

## 4.5 FINISHING

Ein tonaler Abschlussarbeitspeicher ist ein Bereich der alle Einstellungen des Instrumentes speichert, vom Einstellen bis zu den Parametern der individuellen Stimmen und des MIDI Empfangskanals.

Jede Abschlusseinstellung ist eigentlich eine sehr detaillierte Momentaufnahme Ihres Instrumentes.

Es sind 4 Abschlusseinstellungsspeicher verfügbar, die direkt von der Hauptseite des Instrumentes unter dem STATUS Feld aufgerufen werden können

```
M.BANK:1 ENSEMBLE:2  TRANSP.: 0 TUNE: 0
TEMPERAMENT:Equal      STATUS: FINISH1
```

Alle am Instrument vorgenommenen Einstellungen werden **automatisch** in dem momentanen Tonaleinstellungsspeicher gespeichert wie in dem Statusfeld gezeigt. Wenn die Einstellungen einer Abschlusseinstellung von der Werkseinstellung abweichen, erscheinen zwei Sternchen\*\* neben dem Einstellungsnamen.

```
M.BANK:1 ENSEMBLE:2  TRANSP.:+1 TUNE: 0
TEMPERAMENT:Equal    STATUS:*FINISH1*
```

Um die Einstellungen einer vorher gespeicherten Abschlusseinstellung aufzurufen, wählen Sie das **STATUS** Feld unter Benutzung der Cursor Taste und drehen den Wertegeber.

### 4.5.1 STORE Abschlusseinstellung (speichern)

Wie bereits im vorigen Punkt erklärt, werden alle tonalen Instrumentabschlusseinstellungen in Echtzeit und automatisch im Instrument gespeichert. Dahingegen kann es erforderlich sein die "permanenten" Abschlusseinstellungen im Gerätespeicher zu speichern.

Dies wird auf Benutzeranweisung hin getan und erstellt eine Kopie der Einrichtungs-Einstellungen zum Schutz vor versehentlichen Veränderungen.

Von der Einrichtungs-Hauptseite

```
[TREMULANT] [REVERB] [MIDI] [OUTS CTRL]
[FINISH] [EXP. PEDAL] LCD contrast: 6
```

nutzen Sie die Cursor-Taste um das **FINISH** Feld zu finden und drücken dann *ENTER*

```
ORGAN FINISHING      Store to location:1
press ENTER to continue
```

Die Speicherfunktion erlaubt Ihnen die momentane Einstellungseinrichtung (die, die momentan auf der Hauptseite ausgewählt ist) auf einem der Instrumente "Massen"-Speicher zu speichern, um eine Kopie zu erstellen, falls diese später benötigt werden sollt

Nutzen Sie die Cursor Taste um die Ortsangabe zu finden (die Nummer blinkt), drehen den Wertegeber um den angegebenen Ort zu wählen und drücken ENTER. Eine Bestätigungsaufforderung erscheint in der Anzeige

```

ORGAN FINISHING      Store to  location#1
                      Press ENTER to Store
  
```

Wenn die Auswahl richtig ist drücken Sie **ENTER** um fortzufahren.  
Sie können **EXIT** drücken um die Operation abzubrechen und zum vorigen Menu zurückzukehren.

#### 4.5.2 RECALL FINISHING

Die Abschlusseinstellungs-Wiederaufruf Funktion ermöglicht es Daten in eine aktive Abschlusseinstellungseinrichtung zu laden die zuvor in einer Sicherung gespeichert wurden. Wenn Sie Ihre Abschlusseinstellungen zu einer bekannten Fassung wiederherstellen möchten, nutzen Sie die Cursor Taste und klicken das **STORE TO** Feld sodaß es dann blinkt.

Drehen Sie den Wertegeber und das Feld wechselt zu **RECALL FROM**

```

ORGAN FINISHING Recall from location#2
                      press ENTER to continue
  
```

Bewegen Sie den Cursor nach rechts und wählen Sie den Speicherort der die vorangegangenen Daten gespeichert hat und drücken Sie **ENTER**.

Ein weiteres Mal wird Sie eine Bestätigung auffordern die ENTER Taste zu drücken um fortzufahren. (EXIT falls Sie die Operation abbrechen wollen)

```

ORGAN FINISHING Recall from location#2
                      Press ENTER to recall
  
```

Wenn die Operation beendet ist, wird das Instrument automatisch zu der Abschlusseinstellungs Videoseite wechseln mit den momentanen Einstellungen und den vorigen gespeicherten Einstellungen.

Drücken Sie EXIT zum Beenden und um zum Hauteinstellungsmenu zurückzukehren, dann die EXIT Taste erneut um zur Hauptmenuseite zu wechseln.

#### 4.7 DISPLAY CONTRAST (Azeige Kontrast)

Die CM-100 Anzeige hat eine Kontrasteinstellung die eine Justierung für maximale Sichtbarkeit der Anzeige aus dem Sichtwinkel des Organisten ermöglicht.

Die Einstellung kann direkt vom SETUP Menu durch Auswahl des LCD Kontrast Feldes mit dem Cursor und durch Justierung mit dem Wertegeber vorgenommen werden.

```

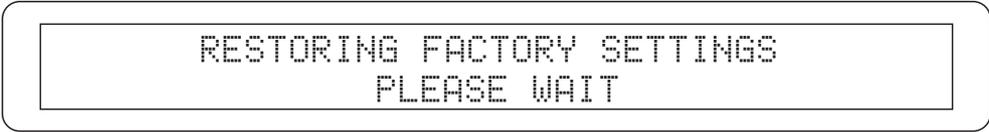
[TREMULANT] [REVERB] [MIDI]  [OUTS CTRL]
[FINISH] [EXP. PEDAL]  LCD contrast: 4
  
```

Der Kontrastwert wird automatisch gespeichert. Drücken Sie die EXIT oder SETUP Taste um zum Instrumente-Hauptmenu zu gelangen.

## 5. FACTORY SETTINGS

Mit der Funktion Factory Settings wird die Werkseinstellungen aller instrumentinternen Parameter wieder so hergestellt und die vom Benutzer vorgenommenen Änderungen werden gelöscht.

Dazu schalten sie das Instrument ein und **halten dann** die Tasten **Voices Memory 1, 2 und 3 gedrückt**, bis auf dem Display erscheint:



RESTORING FACTORY SETTINGS  
PLEASE WAIT

Lassen sie die Tasten nun los. Nach einigen Momenten erscheint eine Meldung die bestätigt, dass die werkseitigen Einstellungen geladen wurden



FACTORY SETTINGS RESTORED

Der CM-100 wird automatisch neu gestartet.

# APPENDIX

## - CM100 VOICES LIBRARY

### Family: PRINCIPALS

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Contra Principal 32'	CtPrinc32	.0
Double Open Wood 32'	DbOpnWd32	.1
Prestant 32'	Prestnt32	.2
Double Diapason 16'	DbDiaps16	.3
Open Wood 16'	OpenWod16	.4
Prestant 16'	Prestnt16	.5
Principale 16' A	Prncp16A	.6
Principale 16' B	Prncp16B	.7
Principale 16' C	Prncp16	.8
Conical Diapason 8'	ConicDps8	.9
Diapason 8' A	Diapasn8A	.10
Diapason 8' B	Diapasn8B	.11
First Open Diapason 8'	FstOpDps8	.12
Geigen Diapason 8'	GeignDps8	.13
Gemshorn 8' A	Gemshrn8A	.14
Gemshorn 8' B	Gemshrn8B	.15
Gemshorn 8' C	Gemshrn8C	.16
Horn Diapason 8'	HornDpsn8	.17
Octave Wood 8'	OctaveWd8	.18
Ottava 8'	Ottava8	.19
Pedal Principal 8'	PedPrinc8	.20
Prestant 8'	Prestant8	.21
Principal 8'	Prncpl8	.22
Prinzival 8' A	Prnzp8A	.23
Prinzival 8' B	Prnzp8B	.24
Prinzival 8' C	Prnzp8C	.25
Second Open Diapason 8'	SndOpDpn8	.26
First Octave 4'	FrstOctv4	.27
Octave Geigen 4'	OctGeign4	.28
Oktave 4' A	Oktave4A	.29
Oktave 4' B	Oktave4B	.30
Oktave 4' C	Oktave4C	.31
Ottava 4'	Ottava4	.32
Praestant 4'	Praestnt4	.33
Principal Octave 4'	PrncplOct4	.34
Prinzival Oktav 4'	PrnzplOkt4	.35
Second Octave 4'	SndOctav4	.36
Violin Diapason 4'	VlnDpnOc4	.37
Prinzival 2 2/3'	Quint223A	.38
Quint 2 2/3'	Quint223B	.39
Twelfth 2 2/3'	Twlfth223	.40
Fifteenth 2'	Fifteenth2	.41
Oktave 2' A	Oktave2A	.42
Oktave 2' B	Oktave2B	.43
Superoktave 2'	Superokt2	.44
Superottava 2'	Superott2	.45
Super Octave 2'	SuprOctv2	.46
Terz 1 3/5'	Terz13/5	.47
Larigot 1 1/3'	Larigt113	.48
Nineteenth 1 1/3'	Nintth113	.49

**Family: STRINGS**

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Contra Violone 32'	.CtVioln32	.50
Gross Gambe 16'	.GrsGamb16	.51
Violone 16' A	.Violon16A	.52
Violone 16' B	.Violon16B	.53
Aeoline 8'	.Aeoline8	.54
Gamba 8' C	.Gamba8C	.55
Viola 8'	.Viola8	.56

**Family: FLUTES**

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Doppel Flute 8'	.DoplFlut8	.57
Flöte 8'	.Flote8	.58
Flute Harmonique 8'	.FltHrmnq8	.59
Flute Traverse 8'	.FltTravr8	.60
Hoh Flöte 8'	.HohlFlot8	.61
Holfluit 8'	.HolFluit8	.62
Traverse Flöte 8'	.TravFlot8	.63
Block Flöte 4' A	.BlckFlt4A	.64
Block Flöte 4' B	.BlckFlt4B	.65
Flute d'Amore 4'	.FltdAmor4	.66
Harmonic Flöte 4'	.HarmFlot4	.67
Major Flute 4'	.MajFlute4	.68
Night Horn 4'	.NightHrn4	.69
Offen Flöte 4'	.OffnFlot4	.70
Spitz Flöte 4'	.SptzFlot4	.71
Wald Flöte 4'	.WaldFlot4	.72
Flute Twelfth 2 2/3'	.FlutTw223	.73
Block Flöte 2'	.BlckFlot2	.74
Piccolo 2' A	.Piccolo2A	.75
Piccolo 2' B	.Piccolo2B	.76
Recorder 2'	.Recorder2	.77
Spits Fluit 2'	.SpitFlut2	.78
Terts 1 3/5'	.Terts135	.79
Tierce 1 3/5'	.Tierce135	.80
Flageolet 1 1/3'	.Flaglt113	.81
Sifflöte 1'	.Sifflo1	.82
Siflet 1'	.Siflet1	.83

**Family: BOURDONS**

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Contra Bourdon 32'	.CtBourd32	.84
Double Lieblich 32'	.DbLiebl32	.85
Major Bass 32'	.MajBass32	.86
Bourdon 16'	.Bourdon16	.87
Gedackt 16'	.Gedackt16	.88
Holzgedackt 16'	.Hlzgdkt16	.89
Major Bass 16'	.MajBass16	.90
Minor Bourdon 16'	.MnBourd16	.91
Pedal Bourdon 16'	.PedBrdn16	.92
Quintadena 16'	.Quintdn16	.93
Stopped Diapason 16'	.StpDpsn16	.94
Bordone 8'	.Bordone8	.95

**Family: BOURDONS**

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Bourdon 8'	Bourdon8	96
Chimney Flute 8'	ChimnyFl8	97
Quintadena 8'	Quintadn8	98
Rohr Flöte 8'	RohrFlot8	99
Rohr Gedackt 8'	RohrGdkt8	100
Stopped Flute 8'	StopdFlt8	101
Stopped Diapason 8' A	StpDpsn8A	102
Stopped Diapason 8' B	StpDpsn8B	103
Quintadena 5 1/3'	Quintd513	104
Bourdon 4'	Bourdon4	105
Spindle Flute 4'	SpndIFlt4	106
Nazard 2 2/3' A	Nazrd223A	107
Nazard 2 2/3' B	Nazrd223B	108
Tapered Twelfth 2 2/3'	TpdTwl223	109
Woud Fluit 2'	WoudFlut2	110

**Family: REEDS**

Long name	Display Abbreviation	Voice #
Contra Bombarde 32' A	CtBomb32A	111
Contra Bombarde 32' B	CtBomb32B	112
Contra Fagotto 32'	CtFagot32	113
Ophecleide 32'	Ophecl32	114
Pedal Bombarde 32'	PdlBmbd32	115
Bombarde 16'	Bombard16	116
Double Tromba 16'	DbTromb16	117
Dulciana 16' A	Dlcian16A	118
Dulciana 16' B	Dlcian16B	119
Fagot 16'	Fagot16	120
Fagott 16' A	Fagott16A	121
Fagott 16' B	Fagott16B	122
Pedal Bazuin 16'	PedBazn16	123
Pedal Trumpet 16'	PedTrpt16	124
Posaune 16'	Posaune16	125
Regaal 16'	Regaal16	126
Trombone 16' A	Trombn16A	127
Trombone 16' B	Trombn16B	128
Waldhorn 16'	Waldhrn16	129
Bombarde 8'	Bombarde8	130
Clarinet 8' A	Clarnet8A	131
Clarinet 8' B	Clarnet8B	132
Corno d'Amore 8'	CornoAmr8	133
Cornoepen 8'	Cornoepa8	134
Echo Trompet 8'	EchoTrpt8	135
Fagotto 8'	Fagotto8	136
French Vox Humana 8'	FrenchVH8	137
Hobo 8'	Hobo8	138
Hobo d'Amour 8'	HobodAmr8	139
Klarinet 8'	Klarinet8	140
Kromhoorn 8'	Kromhorn8	141
Musette 8'	Musette8	142
Oboe 8' A	Oboe8A	143
Oboe 8' B	Oboe8B	144
Oboe 8' C	Oboe8C	145
Orchestral Oboe 8'	OrchOboe8	146
Regaal 8'	Regaal8	147

**Family: REEDS**

<b>Long name</b>	<b>Display Abbreviation</b>	<b>Voice #</b>
CTromba 8' . . . . .	Tromba8 . . . . .	148
Trompette 8' A . . . . .	Trompet8A . . . . .	149
Trompette 8' B . . . . .	Trompet8B . . . . .	150
Trompette 8' C . . . . .	Trompet8C . . . . .	151
Tuba Mirabilis 8' . . . . .	TubaMirb8 . . . . .	152
Vox Humana 8' A . . . . .	VoxHumn8A . . . . .	153
Vox Humana 8' B . . . . .	VoxHumn8B . . . . .	154
Vox Humana 8' C . . . . .	VoxHumn8C . . . . .	155
Bombarde Clarion 4' . . . . .	BmbdClrn4 . . . . .	156
Clarion 4' A . . . . .	Clarion4A . . . . .	157
Clarion 4' B . . . . .	Clarion4B . . . . .	158
Pedal Klaroen 4' . . . . .	PedKlarn4 . . . . .	159
Schalmei 4' A . . . . .	Schalmei4 . . . . .	160
Schalmei 4' B . . . . .	Schawm4 . . . . .	161

**Family: MIXTURES**

<b>Long name</b>	<b>Display Abbreviation</b>	<b>Voice #</b>
Mixture . . . . .	Mixture . . . . .	162

**Family: CORNETS**

<b>Long name</b>	<b>Display Abbreviation</b>	<b>Voice #</b>
Kornett . . . . .	Kornett . . . . .	163
Sesquialtera . . . . .	Sesquialt . . . . .	164

**Family: DETUNEDS**

<b>Long name</b>	<b>Display Abbreviation</b>	<b>Voice #</b>
Echo Aeoline 8' . . . . .	EchoAeol8 . . . . .	165
Flauto Dolce 8' . . . . .	FlautoDI8 . . . . .	166
Flöte Celeste 8' . . . . .	Flotcel8 . . . . .	167
Gamba 8' A . . . . .	Gamba8A . . . . .	168
Gamba 8' B . . . . .	Gamba8B . . . . .	169
Melodia 8' . . . . .	Melodia8 . . . . .	170
Muted Viole 8' . . . . .	MutViole8 . . . . .	171
Schwebung 8' . . . . .	Schwebng8 . . . . .	172
Viola d'Amour 8' . . . . .	VioladAm8 . . . . .	173
Violin Diapason 8' . . . . .	ViolinDp8 . . . . .	174
Viole de Gamba 8' . . . . .	VldeGamb8 . . . . .	175