WERSI

Bedienungsanleitung

Drum Composer CX 5

BA 392

INHALT

VORWORT 5

DIE FÄHIGKEITEN DES DRUM COMPOSERS WERSIMATIC CX 5 6

VORBEREITUNGEN 8

1. Netzanschluß 8
2. NF-Anschluß 9

GRUNDAUSBAUSTUFE 10

Einschalten 10
Rhythmus wählen und starten 11
Rhythmuswechsel 11
Selector 11
Reset-Funktion 11
Tempomat 12
Start/Stop / Intro/Break 12
Pitch 12
Snare Roll 13
Sound-Effekte 13
Man. Rh. 13

VOLLAUSBAUSTUFE 14

1. Timpani-Mode 14

2. Rhythmen programmieren 15
2.1 Speicherplatz anwählen 15
2.2 Taktart eingeben 15
2.3 Instrumente einspielen 17
2.4 Lautstärke programmieren 18
2.5 Intro/Break eingeben 19
2.6 Standardtempo programmieren 19
2.7 Pitch 19
2.8 Rhythmus-Namen editieren 19

3. Sequenzen programmieren 21

4. Rhythmen in der Cartridge 22
4.1 Wr. Cart. 22
4.2 Read Cart. 22
4.3 Cart 22

5. Rhythmen kopieren 23
5.1 Rhythmen kopieren innerhalb der frei programmierbaren Rhythmusgruppe 23
5.2 Kopieren mit der "Copier"-Funktion 23

6. Drum Pads CX 5 24
6.1 Drum Pads Zubehör 24
6.2 Pad-Mode einschalten 25
6.3 Pads bei laufendem Rhythmus 27
6.4 Pad-Dynamik umschalten 27
6.5 Pad-Mode ausschalten 27
6.6 Pad-Presets mit Instrumenten belegen/ändern 27
6.7 Pad-Preset anwählen 29
6.8 Pitch-Preset programmieren 29

7. Datenübertragung per Cassettenrecorder 30
7.1 Cassette Save 30
7.2 Cassette Check 31
7.3 Cassette Load 31

8. Sync. to Tape / Sync. from Tape 32
8.1 Sync. to Tape 32
8.2 Sync. from Tape 32

9. M.I.D.I. 34
9.1 Rhythmusmaschinen synchronisieren 34
9.2 Koppeln von CX 5 und einem Computer zur Synchronisation 35
9.3 Computer synchronisiert das CX 5 und übernimmt gleichzeitig die Instrumente 36
9.4 Direktes Einspielen der Schlaginstrumente in das Multi-Track-Programm 37
9.5 CX 5 mit einem Midi-Keyboard koppeln 38
9.6 Midi Thru 39

NACHWORT 40

VORWORT

Die hier vorliegende Bedienungsanleitung möchte Ihnen helfen, die vielfältigen Fähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten des WERSI-Drum-Composers CX 5 kennenzulernen.

Die vielen Beschriftungen im Bedienfeld werden Sie zunächst verwirren – aber keine Angst: Wir werden Ihnen alle Funktionen Ihres CX 5 genau erläutern.

Im ersten Teil der Bedienungsanleitung geht es um die Funktionen und Möglichkeiten der Grundausbaustufe, im zweiten Teil werden wir dann die zusätzlichen Fähigkeiten und Einsatzmöglichkeiten der Vollausbaustufe vorstellen.

Auch wenn Sie das CX 5 in Vollausbaustufe erworben haben, müssen Sie also zunächst die Basisversion kennenlernen !

Wie Sie wissen, sind die Möglichkeiten eines Computersystems durch die Software bestimmt; dies gilt auch für das CX 5.

Bedenken Sie bitte, daß bei Softwareänderung Abweichungen zu den hier beschriebenen Funktionen auftreten können.

Und nun viel Spaß mit dem WERSI-Drum-Composer CX 5 !

DIE FÄHIGKEITEN DES DRUM COMPOSERS WERSIMATIC CX 5

Die nachfolgende Auflistung berücksichtigt die höchste Ausbaustufe:

- 64 Rhythmen (einschließlich 64 Intros + 64 Breaks) fest programmiert
- 32 Rhythmen (einschließlich 32 Intros + 32 Breaks) frei programmierbar im RAM
- 32 Rhythmen (einschließlich 32 Intros + 32 Breaks) in Cartridge (RAM) abgespeichert
- zusammen also 128 Rhythmen abrufbereit.

Jeder Rhythmus aus dieser Summe von 128 Rhythmen läßt sich an jeden beliebigen Speicherplatz im RAM oder in die Cartridge kopieren. Man kann sich so z. B. unterschiedliche Cartridges mit verschiedenen Rhythmen zusammenstellen.

- 26 digital abgespeicherte Instrumente bzw. Soundeffekte und 1 analoges Instrument (Synthedrum) = 27 Instrumente

1.	Bassdrum, – Disco	14.	Rimshot
2.	Bassdrum, – Soft	15.	Handclap
3.	Snaredrum, – Soft	16.	Triller
4.	Snaredrum, – Disco	17.	Woodblock
5.	Hihat sticked	18.	Bassdrum, – Rock
6.	Hihat open	19.	Cowbell high
7.	Conga high	20.	Cowbell low
8.	Conga low	21.	Maracas
9.	Tom Tom high	22.	Brush
10.	Tom Tom low	23.	Tambourin
11.	Cymbal Ride	24.	Hey
12.	Cymbal Soft	25.	Aha
13.	Crash Cymbal	26.	Timpani
		27.	Synthedrum (analog)

- 16 der 27 Instrumente von Hand auslösbar (Manual Rhythm)
- Sequencer (bis zu 16 Sequenzen möglich: insgesamt 432 Takte)
- Tempomat
- Gesamtstimmung der digitalen Instrumente über Poti frei wählbar
- 16-stelliges Alpha-Display für Geschwindigkeits-Anzeige, Rhythmusnamen und Bedienerführung
- Rhythmusnamen für selbst programmierte Rhythmen können editiert werden
- Kesselpauke über eine Oktave vom Bedienfeld her spielbar
- Bis zu 8 Pads anschließbar über Anschlußgerät

- Von den im CX 5 abgespeicherten Schlaginstrumenten kann jedem der Pads ein Instrument zugeordnet werden, das dann über die Pads mit einer 8-stufigen Dynamik gespielt werden kann.
  Zusätzlich zu den 27 Instrumenten, die im Rhythmus-Mode verwendet werden, lassen sich 23 verschieden gestimmte Tom-Toms und 13 verschieden gestimmte Timpanis auf die Pads legen – insgesamt 63 Instrumente.

- Die Zuordnung der Instrumente zu den Pads kann als Preset abgespeichert werden; max. 8 verschiedene Presets sind abspeicherbar.

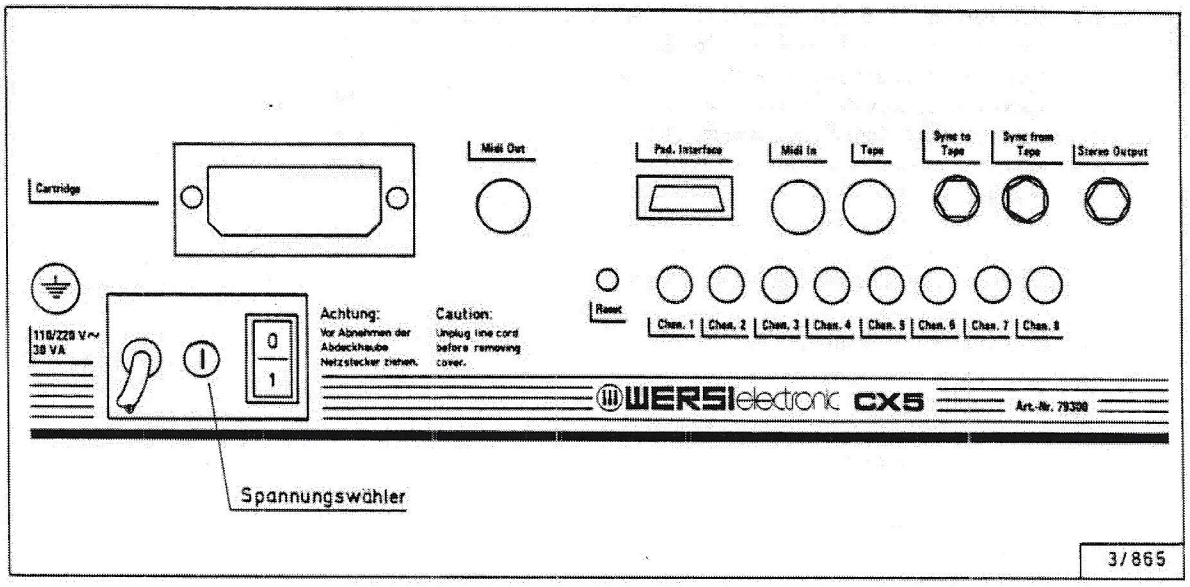
- Pads spielbar zum laufenden Rhythmus

- Cassetteninterface

- 8-Kanal-Studio-Ausgang

- M.I.D.I.-Interface

- Sync. to Tape



VORBEREITUNGEN

Bevor Sie loslegen können, müssen Sie die notwendigen Anschlüsse herstellen und dabei die folgenden wichtigen Sicherheitsmaßnahmen beachten.

1. **Netzanschluß**

- Netzspannung prüfen: Die Angabe am Spannungswähler neben dem Netzeingang (siehe Pfeilmarke) muß mit der Haus-Netzspannung übereinstimmen !

- Netzanschluß herstellen: Netzkabel in eine vorschriftsmäßig installierte Schuko-Steckdose einstecken.

Hinweis: Der Netztrafo ist durch eine (Thermo-) Sicherung kurzschlußfest und benötigt daher keine Primär-Netzsicherung.

VDE-Bestimmungen beachten !

Vor dem Öffnen des Gerätes unbedingt den Netzstecker ziehen !

Sollten Sie Ihr CX 5 öfter zu wechselnden Einsatzorten transportieren, beachten Sie bitte den folgenden Tip !

Hinweis für die kalte Jahreszeit: Geräte die aus dem Kalten kommen, beschlagen in warmen Räumen. Das Ausscheiden der Feuchtigkeit aus der Luft ist ein normaler physikalischer Vorgang. Warten Sie bitte mit dem Einschalten, bis das Gerät abgetrocknet ist, ansonsten können Kriechströme Defekte hervorrufen. Also erst akklimatisieren, dann spielen !

2. NF-Anschluß

Das CX 5 hat 2 Anschlußmöglichkeiten für die NF- (= Audio-) Signale:

Über die Stereo-Klinkenbuchse **"Stereo-Output"** kann ein zweikanaliges Summensignal abgenommen werden. Schließen Sie hier Ihren Verstärker oder Ihre Aktiv-Box an. Sie können auch einen hochohmigen Stereo-Kopfhörer anschließen (größer als 800 Ohm).

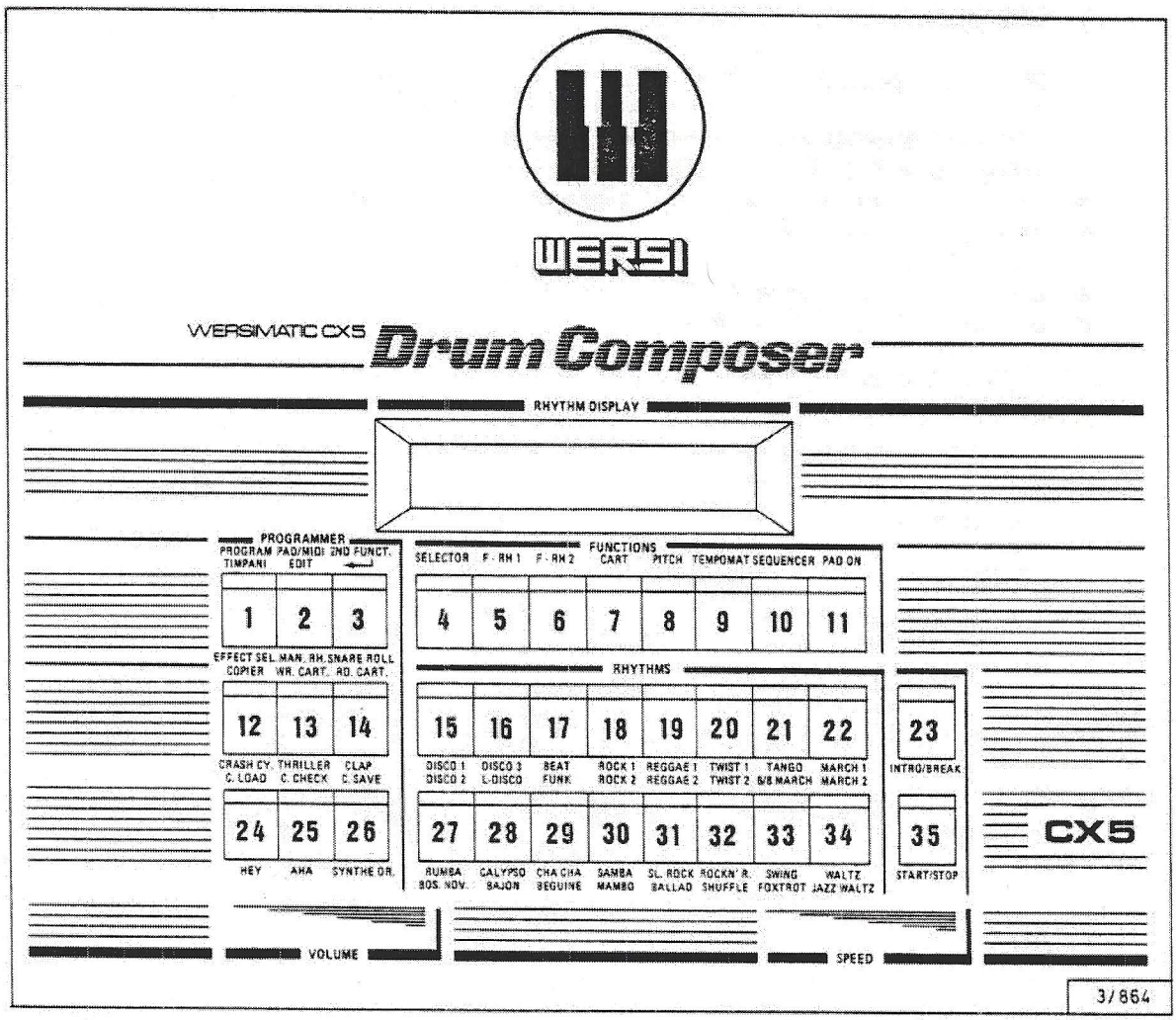
Außerdem stehen für den Betrieb mit einem Mischpult 8 getrennte Kanäle zur Verfügung; der Anschluß erfolgt über Cynch-Stecker.

Die 27 Instrumente des CX 5 werden auf die 8 Kanäle verteilt, der Anschluß erfolgt über Cynch-Stecker:

Chan. 1=Bass Drums
3=Hihats
5=Becken
7=Tambourin, Brush, Thriller, Clap, "Hey, "Aha"

Chan. 2=Snares
4=Tomtoms, Timpani
6=Bongo, Synthedrum
8=Cowbell, Crash-Cymbal

An den weiteren Anschlußbuchsen steht keine NF zur Verfügung – sie tragen Steuersignale ! Die Funktionen werden in den zugehörigen Kapitein erläutert.



GRUNDAUSBAUSTUFE

Einschalten

Das Gerät mit dem Netzschalter – er befindet sich an der Gehäuserückseite – einschalten.

Die Leuchtdioden (LEDs) in den Bedienfeldtastern blinken als sogenannter Startcheck.
Das Display schreibt: **DRUMCOMPOSER CX 5.**
(Die Basisversion hat kein Display).

Hinweis: Wir haben die Bedienfeldtaster von oben links = 1 bis unten rechts = 35 durchnumeriert, um das Auffinden der angesprochenen Funktion zu erleichtern.

Rhythmus wählen und starten

Beliebigen Rhythmuswahltaster 15 - 22, 27 - 34 drücken. Der Startcheck wird abgebrochen. Nur die Leuchtdioden (LEDs) des aktivierten Rhythmuswahltasters und des Tasters 6 "F - RH 1" (= Feste Rhythmusgruppe 1) leuchten noch; die Leuchtdiode des "START/STOP"-Tasters (35) blinkt.
Das Display zeigt den Rhythmusnamen an, der unmittelbar unter dem Rhythmuswahltaster steht (Disco 1 - Waltz).
Starten Sie den Rhythmus durch Betätigen des "START/STOP"-Tasters (35). Im Display leuchtet rechts das Zeichen "*" auf.
Das Display zeigt links metronomgenau die Geschwindigkeit an (Schlagzahl pro Minute).
Die Geschwindigkeit kann mit dem "Speed"-Schieberegler verändert werden (20 - 233 Schläge pro Minute).
Mit dem "Volume"-Schiebeschalter stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.
Außerdem blinkt der "START/STOP"-Taster zu jedem Taktbeginn ("Down-Beat-Indicator").

Rhythmuswechsel

Wenn Sie den Rhythmus wechseln wollen, einfach einen der Taster 15-22, 27-34 drücken.
Der neue Rhythmusname erscheint im Display.

Selector

Mit dem "Selector"-Taster (Taster 4) wird die Rhythmusgruppe angewählt, deren Rhythmen als untere Beschriftung den Rhythmuswahltastern zugeordnet sind (Disco 2 - Jazz Waltz).

Neben den 32 Rhythmen der fest eingebauten Gruppe 1 "F - RH 1" können Sie auch jederzeit die 32 Rhythmen der fest eingebauten Gruppe 2 "F - RH 2" (Taster 6) abrufen:

- beliebigen Rhythmuswahltaster 15 - 22, 27 - 34 und "F - RH 2" (Taster 6) drücken.

Der Selector ermöglicht wieder die Wahl zwischen 2 Rhythmen pro Rhythmuswahltaster.

Die Namen dieser Rhythmen gehören **nicht** zur Beschriftung der Rhythmuswahltaster. Es handelt sich jedoch stets um verwandte Versionen der aufgedruckten Rhythmen. Außerdem erscheint der Rhythmusname im Display.

Reset-Funktion

Durch Betätigen des roten Reset-Schalters an der Rückseite beendet das CX 5 seine augenblickliche Funktion und kehrt in den Ausgangszustand zurück (Startcheck). Wenn Ihnen einmal ein Bedienungsfehler unterlaufen ist und Sie nicht mehr weiterwissen, betätigen Sie diesen Schalter.

Tempomat

Das CX 5 bietet für jeden Rhythmus ein Standardtempo (Idealtempo) an:

– "Tempomat" (Taster 9) ein – (LED leuchtet)

Jeder Rhythmus, der jetzt abgerufen wird, erklingt mit einem Festtempo. Der "Speed"-Regler ist nun funktionslos.
Nach erneuter Betätigung des "Tempomat"-Tasters (LED aus) können Sie das Tempo wieder mit dem "Speed"-Regler einstellen.

Bei den frei programmierbaren Rhythmen können Sie Ihr Idealtempo nach eigenem Wunsch festlegen.

Start/Stop/Intro/Break

Jeder einprogrammierte Rhythmus setzt sich aus zwei unterschiedlich komponierten Takten zusammen, die alternierend wiederholt werden.

Der "Down-Beat-Indicator" (LED des "Start/Stop"-Tasters) signalisiert den ersten Schlag jedes Taktes.

"Start/Stop" startet immer auf der "Eins" des ersten Taktes, gleichgültig wo Sie den Rhythmus zuletzt gestoppt haben.

Zu jedem einprogrammierten Rhythmus bietet das CX 5 ein Intro (Einleitung) und einen Break (Solo). Starten Sie den Rhythmus durch kurzes Antippen des "Intro/Break"-Tasters (23):
Nach dem Intro (1. Takt) Übergang in den normalen Rhythmus.
"Intro/Break"-Betätigung bei laufendem Rhythmus:

– **kurzes Antippen** (kürzer als 0,1 sec.): Solo beim nächsten Taktanfang (1 Takt lang)
– **langes Antippen:** Solo sofort (so lange, wie die Taste gedrückt bleibt)

Pitch

Bei allen Rhythmen läßt sich die einprogrammierte Stimmung der Rhythmus-Instrumente ändern:

– gewünschten Rhythmus starten
– "Pitch"-Taster (8) aktivieren (LED leuchtet)

Der Temporegler "Speed" ist jetzt umgeschaltet auf die Funktion "Pitch-Control" (Stimmungsregelung)

– mit dem Regler die gewünschte Stimmung einstellen
– "Pitch"-Taster (8) erneut drücken (LED aus)

Die gewünschte Stimmung ist gespeichert und der "Speed"-Regler funktioniert wieder als Tempo-Regler.

Die neue Stimmung gilt jetzt für alle angewählten Rhythmen.

Die 'Normalstimmung' erhalten Sie wieder, wenn Sie wie oben beschrieben vorgehen und den "Speed"-Regler in Mittelstellung bringen.

Auch nach dem Ausschalten wechselt das CX 5 automatisch zur Normalstimmung.

Snare Roll

Mit der Funktion "Snare Roll" (Taster 14) kann – auch im laufenden Rhythmus – ein Trommelwirbel ausgelöst werden.

Sound-Effekte

Das CX 5 – in Vollausbaustufe – bietet 6 Sound-Effekte, die auch bei laufendem Rhythmus eingesetzt werden können.

Taster	Soundeffekt-Gruppe 1	Soundeffekte-Gruppe 2
24	Crash-Cymbal	Hey
25	Thriller	Aha
26	Clap	Synthe Drum

Mit dem Taster "Effect Sel." (12) schalten Sie auf Gruppe 2 um.

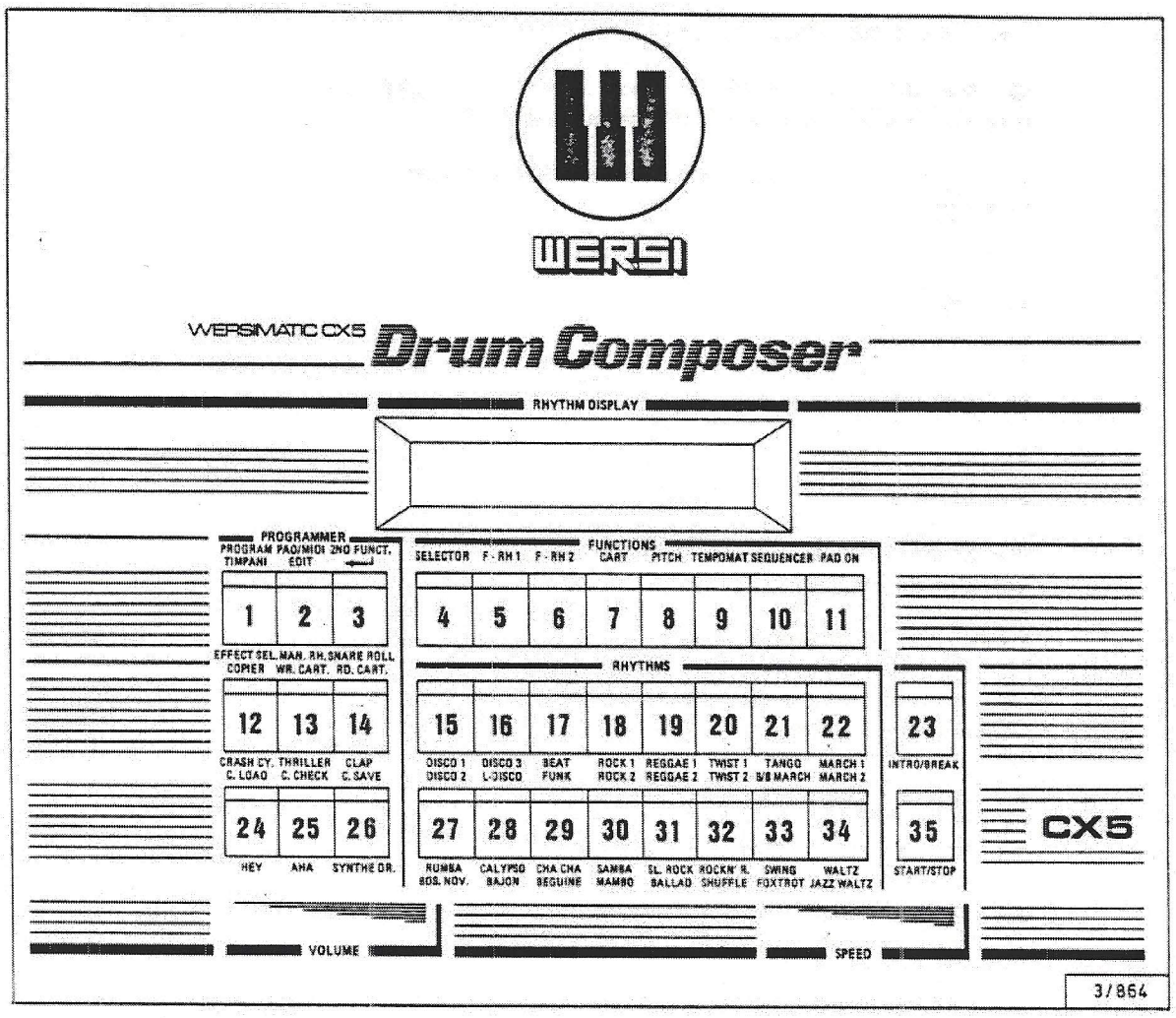
Man. Rh.

Neben dem Speichern und Abrufen von festen und eigenen Rhythmen bietet das CX 5 die Möglichkeit, 16 Instrumente direkt von Hand auszulösen (Manual Rhythm, bei stehendem Rhythmusgerät).

- "Man. Rh." (Taster 13) betätigen (LED leuchtet).
  Die Rhythmuswahltaster 15 - 22, 27 - 34 haben jetzt die Funktion von Instrumentenwahltastern (durchprobieren !).

- "Man. Rh." erneut betätigen (LED aus):
  Manual Rhythm ist ausgeschaltet; der zuvor angewählte Rhythmus ist abrufbereit

  Sie können auch mit dem "START/STOP"-Taster den zuvor angewählten Rhythmus direkt starten (ohne erst "Man. Rh." auszuschalten).



VOLLAUSBAUSTUFE

1. Timpani-Mode

Das CX 5 bietet die Möglichkeit, 13 in Halbtonschritten gestimmte Kesselpauken zu spielen:

– "2nd Function" (Taster 3) drücken (LED blinkt)

– "Timpani" (Taster 1) drücken.

Die LEDs der Taster 15 - 31 leuchten auf und im Display erscheint "Timpani Mode on".
Mit den Tastern 15 - 31 spielen Sie nun die Kesselpauken.
Durch erneutes Betätigen von "2nd Function" (Taster 3) wird diese Betriebsart wieder verlassen.

2. Rhythmen programmieren

Das CX 5 bietet Ihnen die Möglichkeit, bis zu 32 eigene Rhythmen in die freien Speicherplätze zu programmieren und jederzeit abzurufen, zu löschen oder zu ändern. (Sie können die 32 Rhythmen auf Cassette oder Cartridge abspeichern und wieder einlesen – so schaffen Sie Ihr Rhythmus-Archiv, siehe Abschnitt 3 und 4).

Legen Sie zunächst die beiliegende Bedienfeldmaske auf; sie trägt die passende Beschriftung für die Programm-Funktionen – siehe Abb. unten.

2.1. Speicherplatz anwählen

Die LEDs in "F - RH 1, F - RH 2, Cart." dürfen nicht aktiviert sein !

– Beliebigen Taster 15 - 22, 27 - 34 drücken (= 16 Speicherplätze)

Durch zusätzliche Aktivierung des "Selectors" erhalten Sie für jeden Taster einen zweiten Speicherplatz (zusammen 32 Speicherplätze).

Ist auf dem angewählten Speicherplatz ein Rhythmus abgelegt, lesen Sie dessen Name auf dem Display.

– "Program" (Taster 1) 2 x drücken (LED an).
Displayanzeige: "BEATS TIMES".

2.2. Taktart eingeben

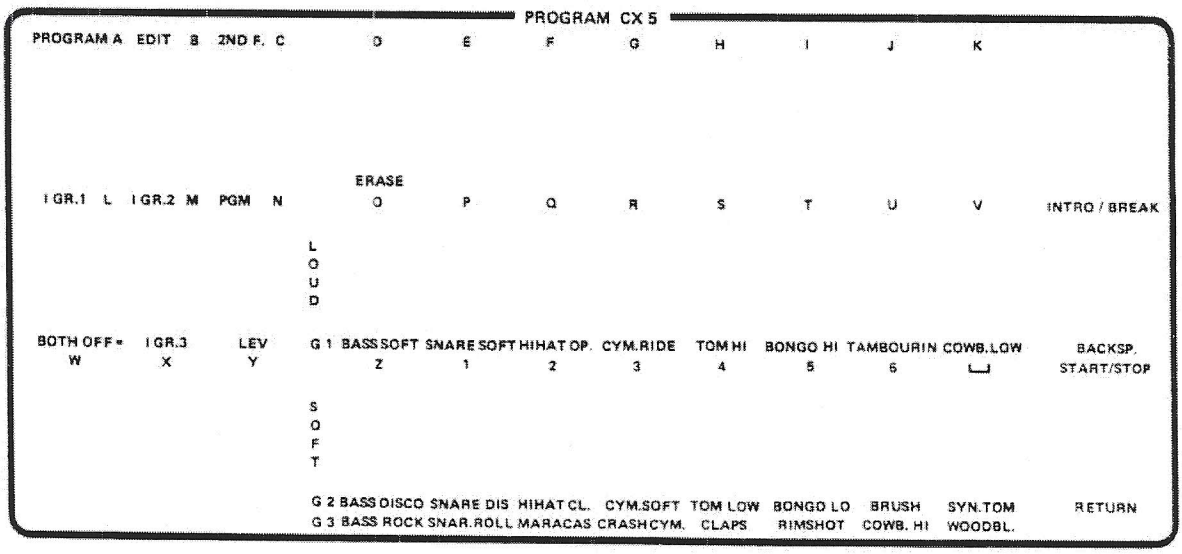
– "Erase" (Taster 4) drücken (LED leuchtet)

Die 8 Rhythmuswahltaster der oberen Reihe (Taster 15 - 22) besitzen nun die Wertigkeit 1 bis 8.

Für einen

– 3/4-Takt ist dann Taster 17 und 18, für einen
– 4/4-Takt ist dann 2 x Taster 18

zu betätigen.

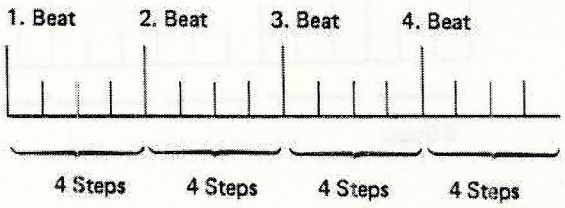


Hinweis: Bei der Eingabe für einen 4/4-Takt – zweimal die 4 (mit Taster 18)– gibt die erste 4 die Anzahl der Taktteile an (Taktteile = Schläge pro Takt = Beats).
Die zweite 4 bedeutet, daß jeder Taktteil (Beat) in 4 Einzelschritte (Steps) aufgeteilt wird.

Auf unser Beispiel 4/4-Takt angewandt heißt das:
Jedes Viertel wird in 4 Sechzehntel unterteilt; zusammen ergibt das also eine Einteilung des Taktes in 16 Sechzehntel:

Beats	Times		Steps
4	x 4	=	16

Bsp. 4/4-Takt

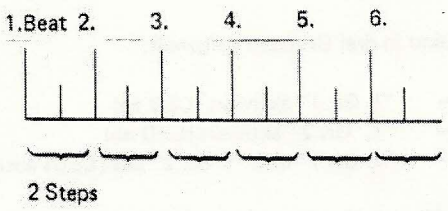


Möchten Sie einen Takt im 6/8-Takt einspielen, geben Sie zunächst wieder die Beats ein:

Der 6/8-Takt hat 6 Beats: also Taster 20 (Wertigkeit 6) drücken.

Jeder Beat (bei diesem Beispiel sind es Achtel) kann in 2 Steps (Sechzehntel) aufgeteilt werden: also Taster 16 (Wertigkeit 2) drücken.

Bsp. 6/8-Takt

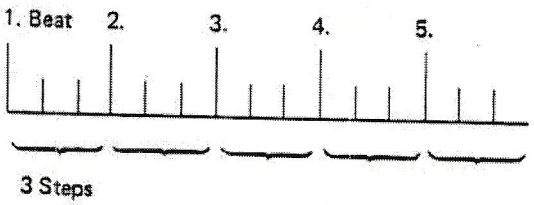


Das letzte Beispiel gilt dem 5/4-Takt:

Diese Taktart hat 5 Beats – Taster 19 drücken.
Jeder Beat (es sind hier Viertel) kann in 3 Steps unterteilt werden (= Achteltriolen).

Jetzt können Sie den richtigen Swing für "Take Five" einspielen.

Bsp. 5/4-Takt



Das Display zeigt die neue Taktart, "Erase" (4) leuchtet nicht mehr.

- "Pgm/Lev" (Program/Levels – Taster 14) drücken (LED an)

  Hiermit ist der "Program"-Mode aktiviert.

- CX 5 starten ("START/STOP"-Taster) und Sie hören ein Metronom im vorgegebenen Taktmaß mit dem Instrument "Rimshot".

  Der "START/STOP"-Taster blinkt zu jeder "Eins" des Taktes. Das Display zählt Bars (Takte), Beats (Taktschläge) und Steps (Einzelschritte, maximal 16).

2.3. Instrumente einspielen

Die Instrumente sind in drei Gruppen aufgeteilt:

Gruppe 1:	–	"I. Gr. 1" aktiviert (LED an)
Gruppe 2:	–	"I. Gr. 2" aktiviert (LED an)
Gruppe 3:	–	"I. Gr. 1" und "I. Gr. 2" aus (LEDs aus).

Die Taster 15 - 22 und 27 - 34 sind jetzt als Instrumentenwahltaster umgeschaltet (siehe Maske). Die untere Reihe bietet die gleichen 8 Instrumente derselben Gruppe in geringerer Lautstärke an als die obere Reihe.

- Instrumentengruppe wählen

- mit den Instrumentenwahltastern Rhythmus einspielen

Die LEDs in den Instrumentenwahltastern zeigen die Aktivierung der Instrumente an.
(Sie haben immer 2 Takte zum Programmieren).

Die Instrumente, die in den 3 Instr.-Gruppen den gleichen Taster belegen – sie stehen auf der Maske untereinander – können nicht auf den gleichen Taktteil gesetzt werden.

Wenn einzelne Instrumente falsch gesetzt wurden, können Sie diese wieder löschen:

- "Erase" (4) drücken

- entsprechenden Instrumentenwahlschalter betätigen (auf richtige Instr.-Gruppenzuordnung achten).

Wenn der Rhythmus sitzt, das Metronom löschen:

- "Erase" und "Rimshot" drücken ("Rimshot" gehört zur 3. Gruppe).

2.4. Lautstärke programmieren

Nach dem "Instrumente-Setzen" haben Sie beim CX 5 die Möglichkeit, die Instrumenten-Lautstärke individuell einzuprogrammieren:

- "Pgm/Lev" (14) aus; das Display schreibt "LEVELS"

  Hiermit ist der Mode "Lautstärke setzen" aktiviert.

- "I. Gr. 1" (12) für 1. Gruppe ein, mit dem oberen Instrumentenwahltaster kann die Lautstärke nun stufenweise angehoben, mit der unteren abgesenkt werden.
  (Lautstärkestufen 1 - 7; sie werden im Display angezeigt.)
  Die zuletzt eingestellte Lautstärkestufe wird gespeichert.

- "I. Gr. 2" erlaubt die Lautstärkeprogrammierung für Gruppe 2. Sind "I. Gr. 1" und "I. Gr. 2" nicht aktiviert, ist Gruppe 3 angewählt.

- "Program" (1) drücken (LED aus) – damit wird der Programmiermode verlassen.

2.5. Intro/Break eingeben

Sie können zum neuen Rhythmus natürlich auch einen Break und ein Intro programmieren.

- Rhythmus aufrufen
- "Program" (Taster 1) 2 x drücken
- "Pgm/Lev" (14) und "Intro/Break" drücken (LED an)
- "START/STOP" drücken – Programm läuft

Sie haben wieder zwei Takte zum Programmieren, den ersten Takt für das Intro, den zweiten für den Break.

- "Program" (1) erneut drücken (LED aus) = Intro/Break ist programmiert.

2.6. Standardtempo programmieren

Sie können für jeden frei programmierbaren Rhythmus ein Standardtempo abspeichern:

- Rhythmus aufrufen (dessen Standardtempo gespeichert werden soll)
- Rhythmus starten
- Tempo mit "Speed"-Schieberegler einstellen
- "Program" 1 x drücken

Hiermit ist das eingestellte Tempo abgespeichert und jederzeit durch Aktivieren des Tasters "Tempomat" abrufbar – bis Sie es durch eine neue Programmierung ändern.

2.7 Pitch

Siehe Teil I, Kap.: "Pitch" !

2.8. Rhythmus-Namen editieren

Oft ist es sinnvoll, den neugeschaffenen Rhythmen einen Namen zu geben, um sie besser katalogisieren zu können. Dieser Name wird auch beim Abspeichern der Rhythmen auf Cassette oder Cartridge mit abgespeichert.

- Rhythmus anwählen, dessen Name man eingeben möchte
- "2nd Function" (Taster 3) drücken (LED blinkt)
- "Edit" (Taster 2) drücken (LED aus)

Im Display lesen Sie:

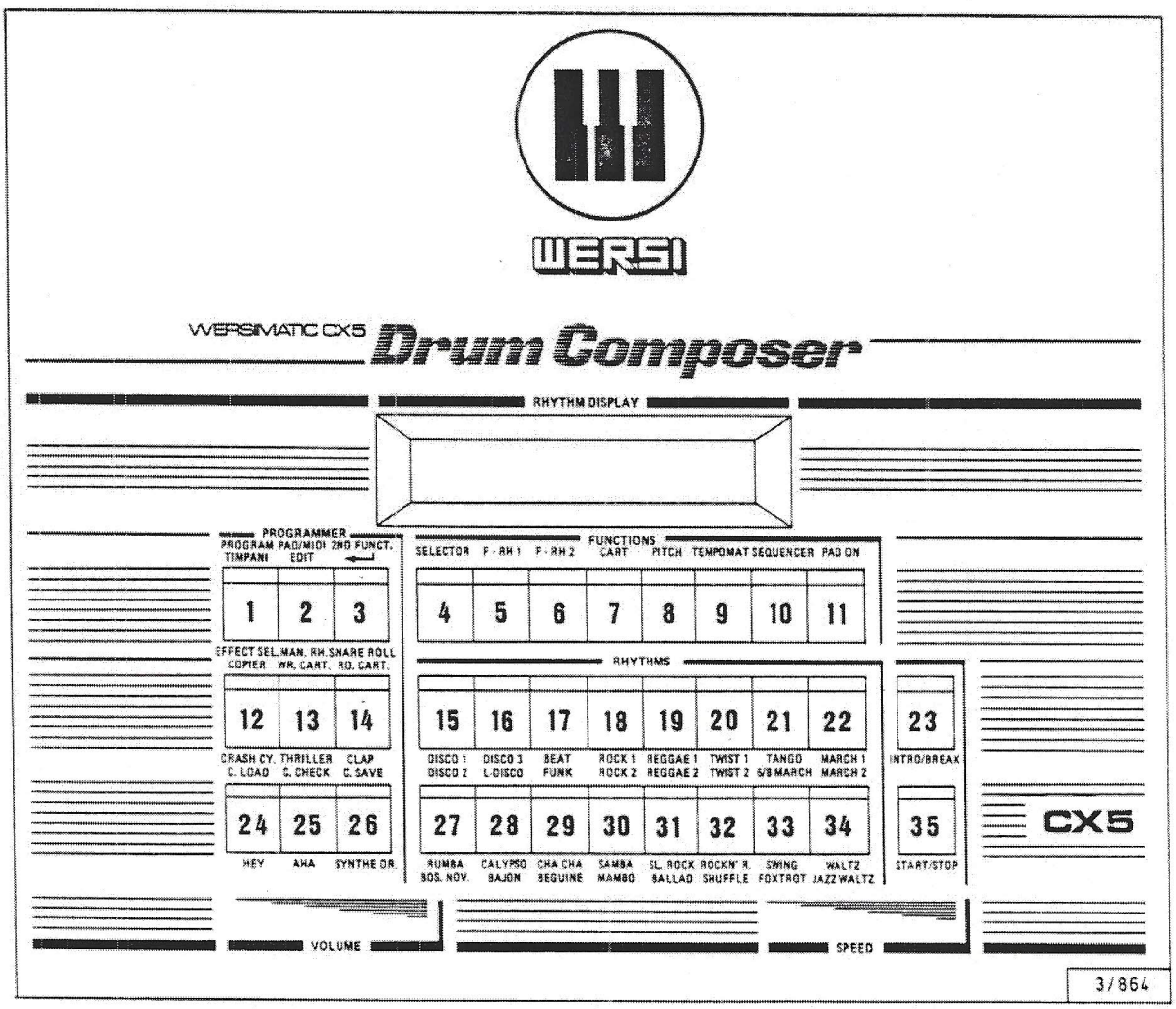
* EDIT * – – – – – – – **

Das Tastenfeld hat nun die Funktion einer Schreibmaschine. Die Tastenbelegung ersehen Sie aus der Programmiermaske, die in dieser Betriebsart auf das Bedienfeld gelegt wird:

Taster	1 - 22: 24 - 27:	Alphabet
Taster	28 - 33:	Zahlen 1 - 6
Taster	34:	Leerstelle
Taste	23:	Löschtaste

Sie können Ihrem Rhythmus nun einen 6-stelligen Namen geben. Das Display zeigt die neue Bezeichnung. Durch Drücken des Tasters 35 (START/STOP) wird diese Betriebsart wieder verlassen, der Name ist gespeichert.

Wie Sie die frei programmierten Rhythmen anwählen, ist im Kapitel "Speicherplatz anwählen" erläutert.



3. Sequenzen programmieren

Das CX 5 ermöglicht es Ihnen, aus den **frei programmierten Rhythmen** bis zu 16 verschiedene Sequenzen zusammenzustellen (Gesamtlänge maximal 432 Takte) und diese auf den Speichern der Taster 15 - 22 und 27 - 34 abzulegen.
Wählen Sie zunächst den Speicherplatz an, auf dem die Sequenz abgelegt werden soll.

Betätigen Sie nun bitte die folgenden Taster:

- "Sequencer" drücken (LED an)

- "Program" 2 x drücken (LED an)

Im Display lesen Sie: "Bar 0"

- Ersten Rhythmus für Sequenz aufrufen (Rh.-Wahltaster/Selector) und starten (Taster 35)

- "Sequencer" 1 x drücken = 1 Takt für Sequenz
  2 x drücken = 2 Takte für Sequenz
  usw.

- Im Display werden die eingegebenen Takte mitgezählt.

Wenn Sie **Taster 12** drücken, erscheint im Display: "Bar 0"

- auf diese Weise können Sie Sequenzen jederzeit wieder löschen.

Wählen Sie die gewünschten Rhythmen nacheinander an und drücken Sie den "Sequencer" entsprechend der gewünschten Taktzahl.

Sie können auch die Breaks in die Sequenzen einbauen (einfach Taster "Break" zusätzlich aktivieren).

Pausen in der Sequenz erhält man, wenn man "STOP" (Taster 35) anwählt und den "Sequencer" drückt (1 x gedrückt = 1 Takt Pause).

Beendigung der Sequenz-Aufnahme:

1. Möglichkeit:

- "Program" drücken bei laufendem Rhythmus:
  Wenn die Sequenz später angewählt wird, läuft sie in einer Endlosschleife (mit "START/STOP" stoppen).

2. Möglichkeit:

- "STOP" drücken und dann "Program":
  Die Sequenz wird bei Anwahl nur einmal in voller Länge abgespielt.

Sequenzen wählen Sie folgendermaßen an:

- Speicherplatz aktivieren (Taster 15 - 22, 27 - 34)

- "Sequencer" drücken

- "START" drücken

4. Rhythmen in der Cartridge

Auf der Rückseite des CX 5 befindet sich ein Cartridge-Schacht, in den Sie die von WERSI lieferbare RAM-Cartridge einstecken können.

Sie haben dadurch die Möglichkeit, Rhythmen abzuspeichern und jederzeit schnell abzurufen.

4.1. Wr. Cart.

Mit dem Befehl "Write Cartridge" werden folgende Informationen komplett aus dem CX 5 in die Cartridge dupliziert (der alte Inhalt der Cartridge wird dabei gelöscht):

a) 32 Rhythmen der frei programmierbaren Gruppe einschließlich der 32 Intros + 32 Breaks
b) 32 Tempomat-Einstellungen der o. a. Rhythmen
c) 16 Sequenzen
d) 8 Pad-Presets incl. 8 Pad-Stimmungen

- "2nd Funct." (Taster 3) drücken
- "Wr. Cart." (Taster 13) drücken

Alle frei programmierbaren Rhythmen und Sequenzen sind damit in die Cartridge dupliziert.

4.2. Read Cartridge

Möchten Sie den Inhalt einer Cartridge (siehe 4.1.) in den freien Speicher des CX 5 laden, brauchen Sie den Befehl "Read Cartridge":

- "2nd Funct." betätigen
- "Rd. Cart." (Taster 14) betätigen

Die Informationen der Cartridge befinden sich nun auch im frei programmierbaren Speicher.

4.3. Cart

Nachdem die Cartridge in den Cartridge-Schacht eingesteckt ist, sind die auf ihr abgespeicherten Rhythmen und Sequenzen anwählbar und abspielbar:

a) Rhythmen abspielen:

- "Cart" (Taster 6) drücken
- mit Rhythmuswahltaster – evtl. "Selector" gewünschten Rhythmus anwählen
- mit "Start/Stop" (Taster 35) Rhythmus starten

b) Sequenzen abspielen:

- "Cart" (Taster 6) drücken
- "Sequencer" (Taster 10) drücken
- mit Sequenzwahltaster gewünschte Sequenz anwählen
- mit "Start/Stop" Sequenz starten

5. Rhythmen kopieren

Mit dem CX 5 können Sie auch einzelne Rhythmen gezielt kopieren.

5.1. Rhythmen kopieren innerhalb der frei programmierbaren Rhythmusgruppe

- Rhythmus aufrufen, den man kopieren möchte (Rhythmuswahltaster 15 - 22, 27 - 34 – evtl. "Selector")
- "Program" 1 x betätigen – Display zeigt: "Copy/Prg Rhythm"
- Rhythmusspeicherplatz, in den man kopieren möchte, anwählen. (Rhythmuswahltaster 15 - 22, 27 - 34, evtl. "Selector")

Der gleiche Rhythmus ist jetzt auf 2 Speicherplätzen, auf dem zweiten können Sie ihn nun nach Belieben weiter variieren.

5.2 Kopieren mit der "Copier"-Funktion

Mit dem Befehl "Copier" kann man die festen Rhythmen gezielt in die freien Speicherplätze kopieren:

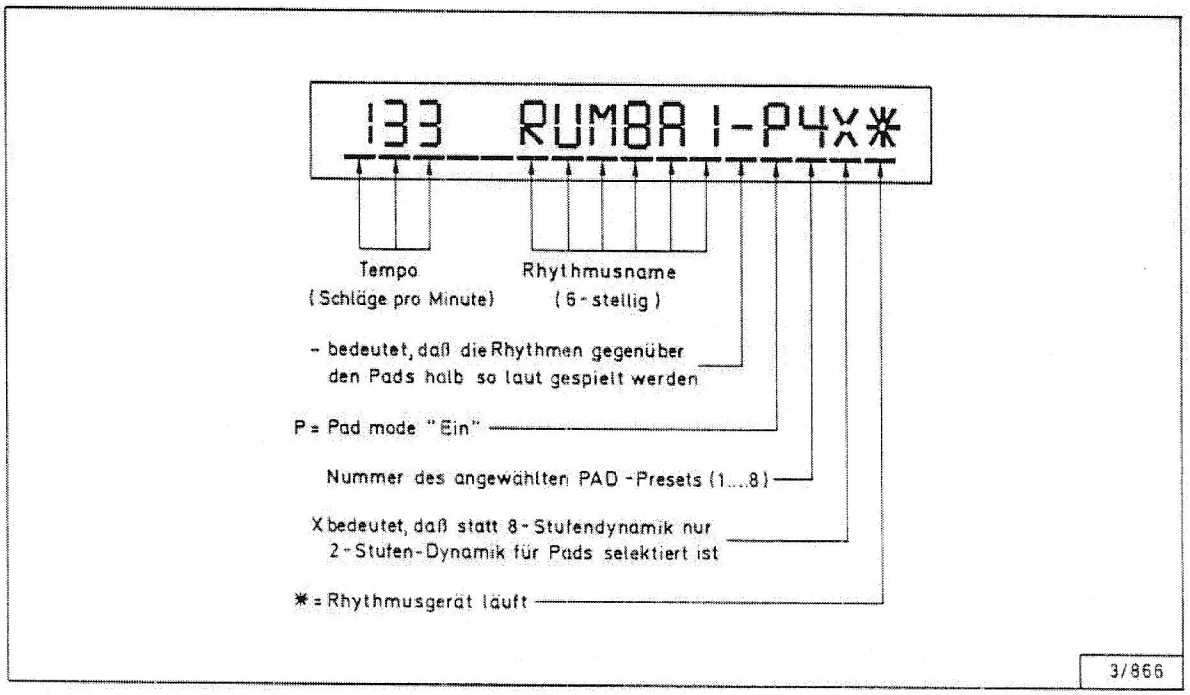
- Rhythmus aufrufen, den man kopieren möchte (Rhythmuswahltaster "F. RH 1" oder "F. Rh 2", evtl. "Selector"
- "2nd Funct." drücken
- "Copier" (Display zeigt: "Copy Rhythms")
- Rhythmus aufrufen, in dessen Speicher man den obigen Rhythmus hineinkopieren möchte (nur Rhythmuswahltaster, evtl. "Selector") – der alte Inhalt wird dabei gelöscht, im Display steht der neue Name

Mit der "Copier"-Funktion können auch einzelne Rhythmen aus der frei programmierten Gruppe in die Cartridge kopiert werden und umgekehrt. Gehen Sie genauso vor wie oben beschrieben.

Hinweis:

Bei jeder Programm-Funktion, die das CX 5 ausführt, blinkt ein bestimmter Taster.

Wenn Sie diesen Taster drücken, verläßt das CX 5 seinen momentanen Betriebszustand und geht in den normalen Modus zurück.



6. Drum Pads CX 5

Immer häufiger werden herkömmliche Schlaginstrumente durch sog. Drum Pads ersetzt. Als elektronische Alternative sind sie kompakt, leicht und vielfältig einsetzbar.

6.1. Drum Pads Zubehör

Benötigt werden:

- das CX 5 in Vollausbaustufe
- Das Pad-Anschlußkit (Interface-Elektronik zum Anschluß von bis zu 8 Pads an das CX 5)
- je nach Wunsch ein Baß-Pad und bis zu 7 Universal-Pads
- ein Anschlußkabel pro Pad (Klinke-Klinke, Mono)
- Stative für die Pads, Fußmaschine für das Baß-Pad

Pad-Anschlußkit anschließen: zuerst CX 5 ausschalten !

- Schließen Sie das Pad-Anschlußkit an das CX 5 an (Pad-Interface an der Rückseite des CX 5)

- Pads mit Kabeln (Klinke-Klinke) an das Anschlußkit anschließen

6.2. Pad-Mode einschalten

- CX 5 einschalten, beliebigen Taster 15 - 22, 27 - 34 aktivieren (Start-check)

- "Pad on" (11) aktivieren (Pad-Mode ist eingeschaltet – LED leuchtet auf)

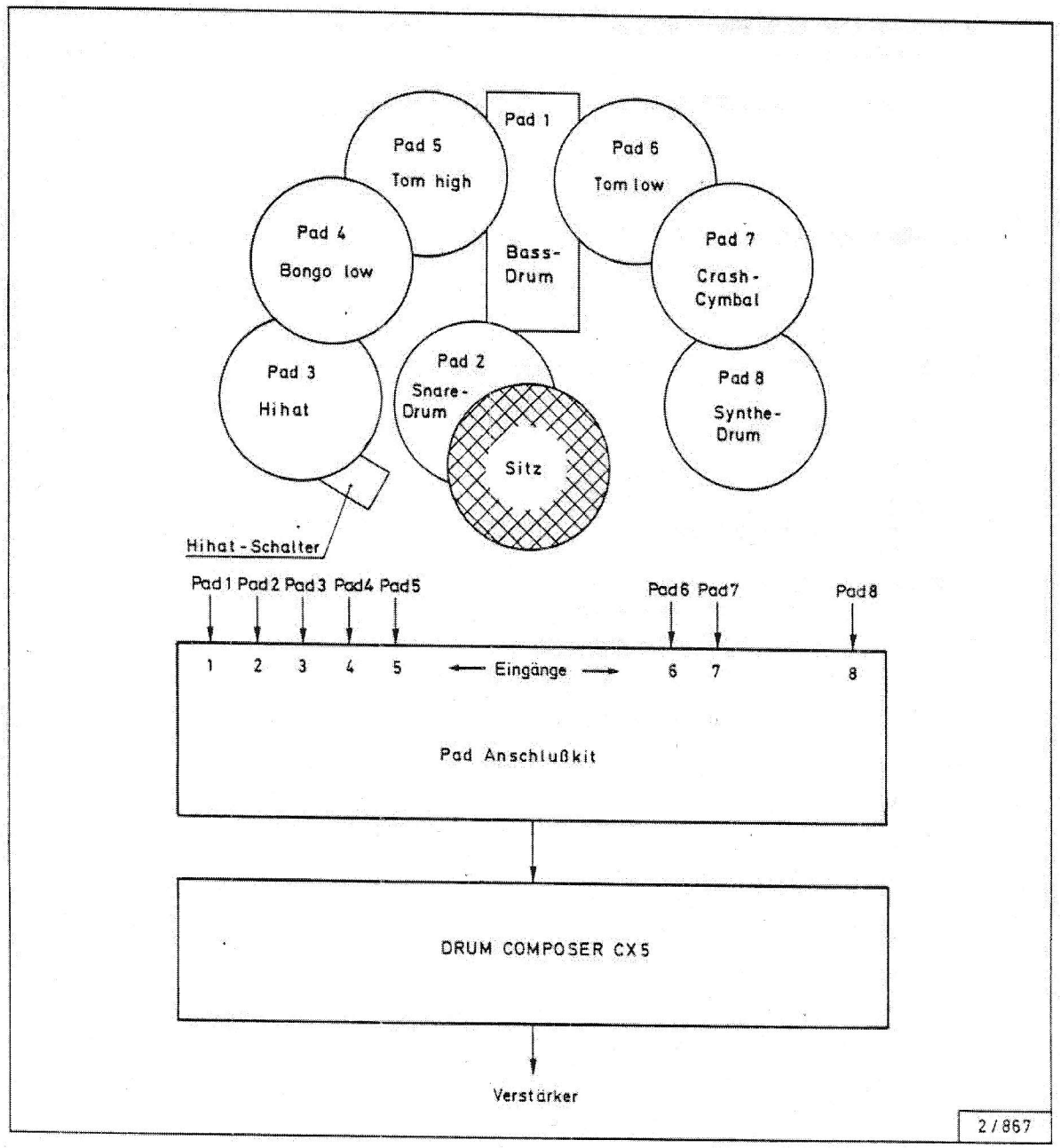
Im Display erscheint ein "P" auf der rechten Seite. Rechts neben dem P erscheint die "1".

Dies bedeutet: "Pad-Preset 1" (Standard-Konfiguration der Pads) ist aktiviert, erscheint keine "1": "Pad on" erneut und Taster 15 drücken.

Im Pad-Mode dienen die LEDs in den Tastern 27 - 34 als VU-Meter. Mit diesen LEDs wird angezeigt, mit welcher Lautstärke das gerade angeschlagene Instrument gespielt wird.

Hinweis:

Nach dem ersten Einschalten des Pad-Mode haben die Pads eine beliebige "schiefe" Stimmung. Um den Pads nun eine vernünftige Stimmung zu verpassen", gehen Sie bitte nach Punkt 6.8 vor (Pitch-Preset programmieren).



Die Abbildung zeigt Ihnen, wie man die Drum Pads aufstellt und anschließt.

Die LEDs am Anschlußkit zeigen die Aktivierung der Pads an. Die Anschlagsempfindlichkeit der einzelnen Pads kann mit dem Regler "Sens." eingestellt werden.

Für einen realistischen Hihateinsatz bietet WERSI einen Fußschalter an, der am Pad-Anschlußkit angeschlossen wird ("Hihat Switch"). Damit kann der Wechsel Hihat open – Hihat sticked simuliert werden.

Außerdem kann ein Fußschalter mit der Funktion "Start/Stop" am Eingang "Start/Stop-Switch" angeschlossen werden.

6.3. Pads bei laufendem Rhythmus

Die Pads können auch zum laufenden Rhythmus gespielt werden:

- Pad-Preset 1 anwählen
- Rhythmus wählen und CX 5 starten

Damit sich das Spiel auf den Pads gegen den laufenden Rhythmus akustisch besser abhebt, kann die Lautstärke gegenüber der Pad-Lautstärke um 24 dB abgesenkt werden:

- "Program" (1) betätigen

Im Display erscheint ein "–" Minuszeichen vor dem P.

WERSI electronic Orgeln+Bausätze
Industriestraße · 5401 Halsenbach · Tel.06747/123-0 · Telex 04/2323

6.4 SPECIAL PAD-MODE

EIN IM NORMALEN PAD-MODE GELEGENTLICH BEOBACHTETES AUSLÖSCHEN VON (TOM-) KLÄNGEN BEI TOM-PROGRAMMIERUNG ZWEIER PADS, DIE AUF EINEM GEMEINSAMEN STATIV MONTIERT SIND, TRITT IM SPEZCIAL PAD-MODE NICHT AUF!

BEDIENUNG SPECIAL PAD-MODE S. SEITE 43!

6.5. Pad-Mode ausschalten

- "Pad on" drücken – LED blinkt
- "Pad on" erneut drücken – LED aus

6.6. Pad-Presets mit Instrumenten belegen/ändern

Neben dem Pad-Preset 1 bietet das CX 5 noch 7 andere Presets an, die Sie selbst mit insgesamt 63 Rhythmusinstrumenten belegen können. Diese Presets können gespeichert, jederzeit angewählt und neu gestaltet werden. Pad-Preset 1 kann zwar auch neu belegt werden; nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung oder Betätigen des Reset-Schalters bleibt hier jedoch stets nur die Standard-Konfiguration gespeichert.

Betätigen Sie bitte die folgenden Taster:

- "Pad/Midi" (Taster 2) drücken – LED blinkt

Sie befinden sich jetzt im Pad/Midi-Program-Mode.

- "Effect Sel." (Taster 12) drücken

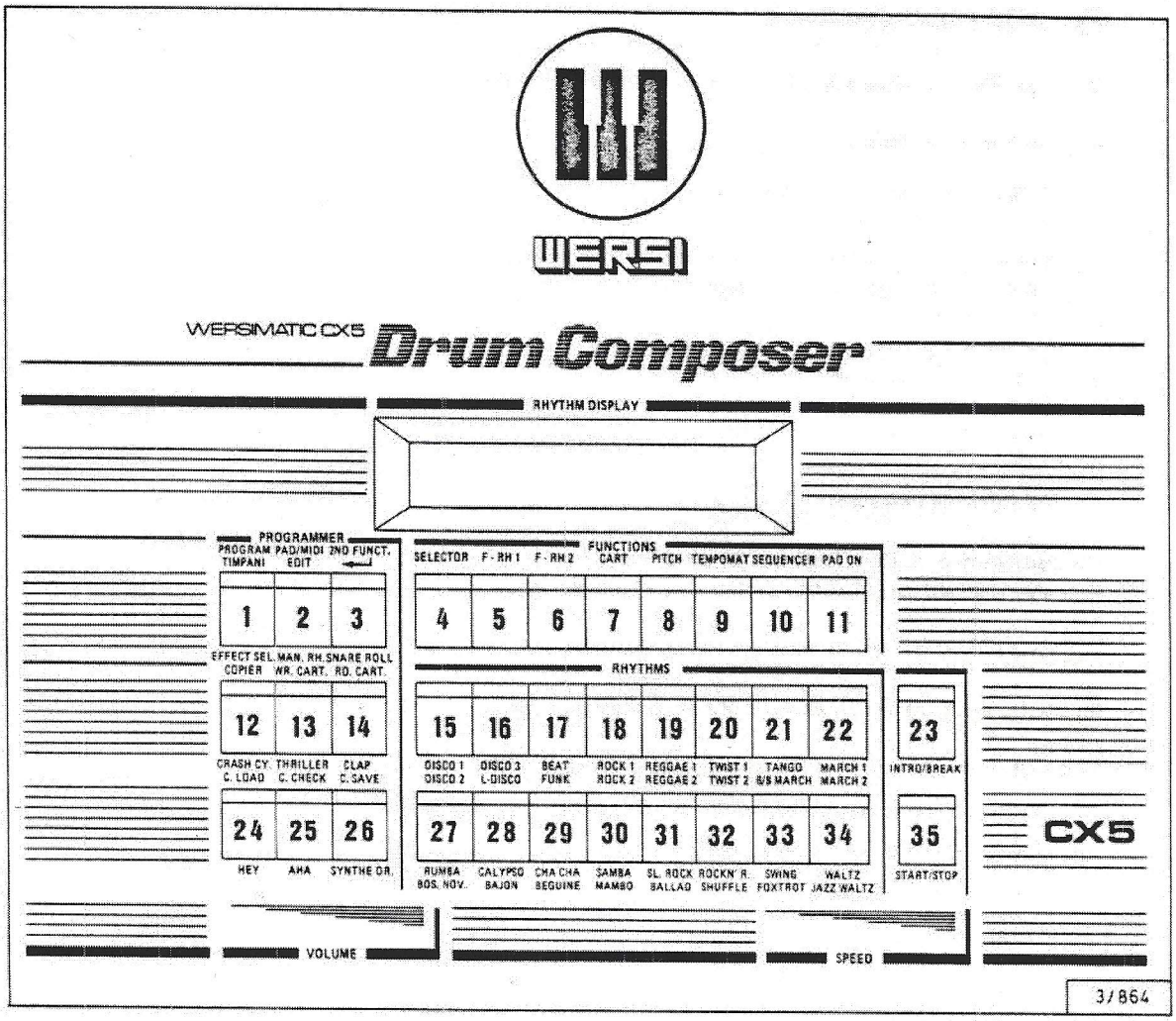
Sie befinden sich jetzt im Pad-Assignment-Mode.

Im Display lesen Sie "Which Preset ???"

Die Taster 15 - 22 sind jetzt Presetwahltaster und haben die Wertigkeit 1-8.

- Drücken Sie einen dieser Taster, z.B. 16 – damit ist Preset 2 angewählt.

Das Display zeigt nun Pad 1 und das Instrument, mit dem Pad 1 zur Zeit belegt ist.



Mit "START/STOP" (35) und "Intro/Break" (23) können Sie jetzt das für Pad 1 gewünschte Instrument anwählen. (Lassen Sie den Drum Composer einmal alle 63 Instrumente im Display vorstellen.)

Die Taster "Start/Stop" (35) und "Intro/Break" haben eine Auto-Repeat-Funktion: So lange einer dieser Taster gedrückt bleibt, 'laufen' die 63 Instrumente durch das Display – mit "Intro/Break" vorwärts, mit "Start/Stop" rückwärts. Durch kurzes Antippen eines der beiden Taster werden die Instrumente einzeln weitergeschaltet.

– Das gewünschte Instrument für Pad 1 anwählen
(einfach im Display stehenlassen)

Die Taster 15 - 22 sind nun Padwahlschalter (Wertigkeit 1 - 8).

– Alle Pads nacheinander anwählen und mit Instrumenten belegen.

Sind allen Pads Instrumente zugeordnet, verlassen Sie diese Betriebsart wieder, indem Sie "Pad/Midi" (2) drücken (LED aus).

Die Instrumente, die in einer Gruppe aufgelistet sind, können zwar innerhalb eines Presets auf die Pads gelegt, aber nicht gleichzeitig auf einen Schlag gespielt werden (gegenseitige Auslöschung):

1. Gruppe: Bassdrum Soft – Bassdrum, Disco – Bassdrum Rock
2. Gruppe: Snare Soft – Snare Rock
3. Gruppe: Hihat open – Hihat sticked – Maracas
4. Gruppe: Tom high – Tom low – Timpani
5. Gruppe: Cymbal Ride – Cymbal Soft
6. Gruppe: Bongo high – Bongo low – Rimshot
7. Gruppe: Hey – Aha – Tambourin – Triller – Handclaps
8. Gruppe: Cowbell low – Cowbell high – Woodblock – Crash Cymbal

59 – Triller

6.7. Pad-Preset anwählen

– "Pad on" (11) drücken

Das Display zeigt den Preset an, der gerade aktuell ist.

Einen bestimmten Preset wählen Sie jetzt gezielt an, indem Sie

– "Pad on" erneut drücken (LED blinkt) und mit Taster 15 - 22 den gewünschten Preset aktivieren (Preset-Nummer erscheint im Display)

6.8. Pitch-Preset programmieren

Im Pad-Mode können Sie dem gerade angewählten Preset ein "Pitch" zuordnen, der mit abgespeichert wird:

– "Pitch" (8) drücken

Stimmung mit "Speed"-Regler einstellen

– "Pad/Midi" (2) drücken

LED in "Pitch" geht aus

Die Stimmung des Presets ist jetzt gespeichert.

Achtung: Pitch-Funktion nur zum Programmieren der Stimmung aktivieren und danach wieder in den normalen Betriebs-Mode wechseln ("Pitch"-LED aus), da im Pitch-Mode eine Verfremdung des Hihat- und Beckenklangs nicht auszuschließen ist.

7. Datenübertragung per Cassettenrecorder

Die Rhythmen der freien Gruppe können mit einem Cassettenrecorder auf einer handelsüblichen Cassette abgespeichert und jederzeit wieder in den freien Speicher des CX 5 eingelesen werden. Es handelt sich jedoch nicht um NF-Signale – Sie können die Rhythmen also nicht über Ihren Recorder abspielen und hören.

– Schließen Sie den Cassettenrecorder über ein Normkabel an die 5-polige Tonbandbuchse des CX 5 an ("Tape"-Buchse an der Rückseite)

7.1. Cassette Save

Mit dem Programmbefehl "Cassette Save" werden die Rhythmen des freien Speichers auf die Cassette dupliziert.

– Cassettenrecorder wie beschrieben an das CX 5 anschließen

– am Recorder Aufnahme vorbereiten, nicht starten !

– am CX 5 "2nd Funct." (3) drücken, (LED blinkt)

und anschließend

– "C. Save" (26) drücken.

Stellen Sie jetzt die Aussteuerung des Cassettenrecorders auf 100 % ein ! (Bei Stereorecordern wird nur ein Kanal für die Aufzeichnung verwendet !)

– am Recorder Aufnahme vorbereiten und starten (ggf. Vorlaufband beachten !)

– am CX 5 "2nd Funct." und "C. Save" drücken

Nach Beendigung der Datenübertragung geht das CX 5 in den Normalbetrieb über (siehe Display).

– Recorder stoppen

Tip: Sparen Sie nicht an der Bandqualität, es wäre schade, wenn Programme durch Störungen im Bandmaterial verlorengingen.

Es empfiehlt sich, alle Programme zweimal hintereinander aufzunehmen.

Am besten führen Sie nach jedem Überspielen einen Cassetten-Check durch !

7.2. Cassette Check

Bei dieser Programmkontrolle vergleicht das CX 5 die Daten in seinem Speicher mit denen auf der Cassette.

- Cassette bis zum Programmanfang zurückspulen
- bei CX 5 "2nd Funct." drücken (LED blinkt)
- "C. Check" (Taster 25) drücken
- Recorder starten

Wenn das CX 5 Fehler beim Datenvergleich feststellt, erscheint im Display eine Fehlermeldung mit "2" oder "8".
Meistens handelt es sich um eine falsche Aussteuerung des Cassettenrecorders oder Bandfehler.

Wiederholen Sie die Datenübertragung – ggf. neue Cassette kaufen.

Durch Betätigen von "2nd Funct." (3) verlassen Sie diese Betriebsart.

7.3. Cassette Load

Wenn Sie Ihre Cassettenprogramme in den freien Speicher des CX 5 laden wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- "2nd Funct." (3) drücken
- "C. Load" (24) drücken
- Recorder starten (Normalbetrieb – keine "Aufnahme" !)

Das Display zeigt "Tape RX"

Die Daten werden jetzt in das CX 5 hineingeladen.

Ist die Übertragung beendet, zeigt das Display: "Rec Stop E 00" (00 = CX 5 hat keine Fehler festgestellt).

Durch Betätigen von "2nd Funct." (3) kehrt das CX 5 wieder in den Normalbetrieb zurück.

Sie haben beim CX 5 also zwei Möglichkeiten, eigene Rhythmen zu archivieren: auf Cassette und auf Cartridge.

8. "Sync. to Tape/Sync. from Tape"

Benutzt man bei professionellen Multi-Track-Aufnahmen die 8 NF-Ausgänge des CX 5 Drum-Composers, so werden z. B. bei einer 16 Spur-Bandmaschine bereits 8 Spuren mit den Rhythmus-Instrumenten des CX 5 belegt.

Mit Hilfe der Funktion "Sync. to Tape/Sync. from Tape" wird das CX 5 mit der Bandmaschine synchronisiert:

Mit "Sync. to Tape" (Synchronisation zum Tonband) überträgt das CX 5 ein Steuersignal zur Tempo-Synchronisation auf eine Spur der Multi-Track-Maschine.

Die übrigen 15 Spuren stehen jetzt für die Einspielung von anderen Instrumenten zur Verfügung. Bei jeder Einspielung wird dabei das CX 5 durch das Synchronsignal vom Tonband gestartet ("Sync. from Tape" = Synchronisation vom Tonband).

Nach Beendigung aller Aufnahmen kann der Rhythmus des CX 5 über den 8-Kanal-Studio-Ausgang synchron zu den 15 bespielten Tonbandspuren in ein Mischpult eingespeist und dort z. B. zu einer Stereo-Fassung abgemischt werden (wieder mit "Sync. from Tape").

8.1. "Sync. to Tape"

Übertragung des Steuersignals zur Bandmaschine. Führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

- Verbindung zwischen CX 5 ("Sync. to Tape"-Buchse— und Multi-Track-Tonbandmaschine herstellen und beide Geräte einschalten, Bandmaschine auf "Aufnahme" stellen
- Rhythmus oder Sequenz anwählen, gewünschtes Tempo einstellen
- "Pad/Midi" (2) 1 x drücken (LED blinkt)
- "2nd Funct." (3) so oft drücken, bis

  im Display "TX SYNC TO TAPE" erscheint.

- "Pad/Midi" (2) 1 x drücken (LED aus) — im Display lesen Sie "MSYST" ("Speed"-Regler ganz links)

  Nach der Geschwindigkeitsregulierung mit dem "Speed"-Schieberegler erscheint im Display z. B. "108 ST" (108 = gewähltes Tempo, ST = Sync. to Tape).

- Bandmaschine starten
- CX 5 starten mit "START/STOP"

Die Synchronisationssignale werden jetzt vom CX 5 zur Multi-Track-Maschine gesendet und dort auf einer Spur gespeichert.

Sie können während der Übertragung die Geschwindigkeit ändern. — Das Bandgerät steuert dann später das CX 5 mit diesen Tempovarianten.

Ist das Rhythmus-/Sequenz-Steuersignal in der gewünschten Taktzahl übertragen, das CX 5 stoppen:

- "START/STOP" (35) drücken
- Bandmaschine stoppen

Das Steuersignal für das CX 5 ist nun auf der Bandmaschine gespeichert.

8.2. "Sync. from Tape"

- Tonband zum Aufnahmebeginn zurückspulen und die Verbindung Bandmaschine – CX 5 über "Sync. from Tape"-Buchse herstellen
- "Pad/Midi" (2) 1 x drücken
- "2nd Funct." (3) so oft drücken, bis

  im Display "RX SYN FROM TAPE" erscheint.

- "Pad/Midi" (2) 1 x drücken

Im Display lesen Sie nun: "TSY"

- Bandmaschine starten (Normalbetrieb – keine "Aufnahme" !)

Das Synchronsignal, das auf der Tonbandspur der Bandmaschine gespeichert ist, startet nun automatisch das CX 5.

Hinweis:

Beim CX 5 in Vollausbaustufe können Sie sich jederzeit die eingebaute Software im Display zeigen lassen:

- beliebigen Rhythmuswahltaster 15 - 21 drücken und festhalten
- Resetschalter kurz drücken

Im Display wird die Software-Version – 3-stellig – mit Freigabe-Datum angezeigt.

- Rhythmuswahltaster loslassen

Das CX 5 kehrt in den definierten Ausgangszustand zurück ("Startcheck").

9. M.I.D.I.

M.I.D.I. steht als Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface; zu deutsch: Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente.

Ziel der Midi-Entwicklung war es, eine Normschnittstelle zu schaffen, die den Datenaustausch zwischen digitalen Keyboards, Rhythmusmaschinen und einem Computer auf einfache Art ermöglicht.

Äußerlich präsentiert sich M.I.D.I. in zwei fünfpoligen DIN-Buchsen:

1. "Midi - in" 2. "Midi - out"

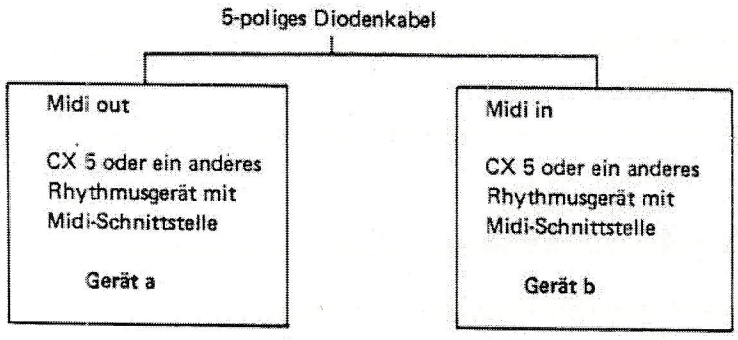
Als Verbindungskabel zwischen Sender und Empfänger eignen sich normale Audio-Überspielkabel, deren Länge allerdings 15 m nicht überschreiten sollte.

Um die vielfältigen Möglichkeiten des CX 5 in Verbindung mit Midi zu erläutern, möchten wir jede Midi-Betriebsart mit einem Beispiel erklären.

9.1. Rhythmusmaschinen synchronisieren

Mit dem Midi-Clock-Signal lassen sich verschiedene oder gleiche Rhythmusmaschinen untereinander koppeln.

9.1.1. Das Koppeln von Rhythmusmaschinen



Das Gerät "a" muß nun als Midi-Clock-Sender" und das Gerät"b" als "Midi-Clock-Empfänger" aktiviert werden.

Das WERSI CX 5 läßt sich für beide Betriebsarten einsetzen.

In dem folgenden Beispiel gehen wir davon aus, daß es sich bei beiden Geräten um ein CX 5 handelt. Möchten Sie das CX 5 mit Rhythmusmaschinen anderer Hersteller koppeln, bitte deren Bedienungsanleitung studieren.

9.1.2. Gerät "a"

CX 5 als Midi-Clock-Sender

- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)
- Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

  im Display "TRANSM SYNC MIDI" erscheint.
- Taste Pad/Midi 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheint nun hinter der Geschwindigkeitsanzeige die Buchstaben SM (Synchronisation Midi).

9.1.3. Gerät "b"

CX 5 als Midi-Clock-Empfänger

- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)
- Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

  im Display "REC SYNC MIDI" erscheint.
- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheinen nun anstatt der Geschwindigkeitsanzeige die Buchstaben MSY (Midi Synchronisation)

Der Speed-Regler ist nun außer Funktion. Das CX 5 wartet nun auf den Midi-Clock.

Das Gerät "a" steuert nun die Geschwindigkeit des Gerätes "b" mit.

9.2. Koppeln von CX 5 und einem Computer zur Synchronisation

Die zum Betrieb notwendige Hard- und Software:

Beispiel:	Commodore 64 Diskettenlaufwerk Monitor (oder Commodore SX 64) Wersi-Midi-Interface (Art.-Nr. 201143)	Software:	Wersi-Multi-Track 16 Midi-Sequenzer Art.-Nr. 202016

Vorbereitungen lt. Bedienungsanleitung Multi-Track-Sequenzer durchführen.

Mit dem "Wersi-Multi-Track 16" und dem CX 5 lassen sich mehrere Betriebsarten durchführen.

9.2.1. Synchronisation

Hierbei übernimmt der Computer bzw. Orgel/Keyboard die Steuerung der Geschwindigkeit des CX 5. So kann man zum laufenden Multi-Track-Programm immer das CX 5 synchron laufen lassen, entweder einen entsprechenden Rhythmus oder eine Sequenz.

9.2.2. Computer synchronisiert das CX 5

- Verbindung Computer "Midi-out" und CX 5 "Midi - in" herstellen
- Computer auf Midi-Clock schalten
  (z. B. Wersi-Multi-Track Durchdrücken der Taste M)
- CX 5 als "Midi-Clock-Empfänger" aktivieren – siehe 1.3.

Der Computer steuert nun die Geschwindigkeit des CX 5.
Siehe auch 9.7.

9.3 Computer synchronisiert das CX 5 und übernimmt gleichzeitig die Instrumente

Hierbei besteht die Möglichkeit, fertige Rhythmen in das Multitrack-Programm durch das CX 5 einspielen zu lassen.

- Verbindung Computer "Midi-out" und CX 5 "Midi-in" herstellen
- Verbindung Computer "Midi-in" und CX 5 "Midi-out" herstellen
- Computer auf Midi-clock schalten
- CX 5 als Midi-clock-Empfänger und als Midi-Instrumenten-Sender aktivieren
- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)
- Taste "2nd Function" 3 x drücken

Im Display: SM + TR Instr. Midi

- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheint anstatt der Geschwindigkeitsanzeige MSYT (Midi-Synchronisation und Transmit)

- Nun gewünschten Rhythmus oder Sequenz am CX 5 aufrufen
- Am Multitrack-Programm gewünschte Sequenzlänge einstellen
- Eine der 16 Spuren auf Aufnahme stellen
- Computer mit Return starten
- Dazu noch bitte 9.4.5 beachten

Das CX 5 startet nun und sendet die Instrumente zum Computer.

9.4 Direktes Einspielen der Schlaginstrumente in das Multi-Track-Programm

Hierbei besteht die Möglichkeit, über die Pads die Schlaginstrumente auf eine Spur einzuspielen.

9.4.1 Das CX 5 sendet die Schlaginstrumente mit folgenden Midi-Codes:

36 – Bassdrum 3
37 – Rimshot
38 – Snare Rock
39 – Claps
40 – Snare Soft
41 – Tom Low
42 – Hihat Closed
43 – Tom Low
44 – Hihat Closed
45 – Tom High
46 – Hihat Open
47 – Tom High
48 – Bongo Low
49 – Cymbal Ride
50 – Bongo High
51 – Crash-Cymbal Soft
52 – Crash-Cymbal
53 – Brush
54 – Wood
55 – Tambourin
56 – Cowbell Low
57 – Maracas
58 – Cowbell High
59 – Thriller
60 – Wood
61 – Bassdrum Soft
62 – Bassdrum Disc
63 – Hey
64 – Aha

9.4.2 Aktivierung "Midi-Instrumente-Senden"

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)

– Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

im Display "TRANS INSTR MIDI" erscheint.

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheint hinter der Geschwindigkeitsanzeige ein T (Transmit)

9.4.3 Aktivierung "Midi-Instrumente-Empfangen"

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)

– Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

im Display "REC INSTR MIDI" erscheint.

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheint hinter der Geschwindigkeitsanzeige ein R (Rec)

9.4.4 Aktivierung von "Midi Instr. Senden" und "Midi Instr. Empfangen"

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED an)

– Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

im Display "TR + REC INST MIDI" erscheint.

– Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Im Display erscheint nun hinter der Geschwindigkeitsanzeige RT (Rec und Trans)

Nun kann Midi auf 16 Kanälen empfangen und senden. So läßt sich auch beim CX 5 der Trans.- und Rec.-Kanal getrennt von 1 - 16 einstellen.

9.4.5 Einstellen des Trans.- und Rec.-Kanals

- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)
- Taste "Progr." so oft drücken, bis

  im Display "MIDI RX CHAN" erscheint (und Kenn-Nummer).
- Nun läßt sich mit den Tasten 15 - 22 + 27 - 34 der gewünschte Rec-Kanal einstellen
- Taste "Progr." so oft drücken, bis

  im Display "MIDI TX CHAN" erscheint (und Kenn-Nummer).
- Nun läßt sich wieder mit den Tasten 15 - 22 + 27 - 34 der gewünschte Trans.-Kanal einstellen.
- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED aus)

Die angewählten Kanäle sind nun abgespeichert.

9.4.6 Beispiel:

- Pads wie gewohnt anschließen
- "Midi out" des CX 5 mit "Midi - in " des Cornputers verbinden
- "Midi in" des CX 5 mit "Midi - out" des Computers verbinden
- CX 5 auf Midi Trans. und Midi Rec. aktivieren (siehe 9.4.4.)
- CX 5 auf Midi-Trans. Channel und Midi Rec. Channel einstellen (siehe 9.4.5.). Hier im Beispiel wählen wir für beide Kanal 1.
- Multi-Track lt. Handbuch für die Aufnahme vorbereiten und starten
- Nun kann live an den Pads in das Multi-Track gespielt werden
- Die fertige Aufnahme wird nun direkt wieder hörbar

9.5 CX 5 mit einem Midi-Keyboard koppeln

Besitzen Sie zu Ihrem CX 5 auch ein Midi-fähiges Keyboard, so können Sie mit der Keyboardtastatur die Instrumente des CX 5 abrufen. Besitzt das Keyboard eine Anschlagsdynamik (Wersi-MK 1) sogar mit Dynamik.

Alle, die mehr über MIDI und seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten wissen möchten, seien auf das folgende Buch verwiesen:

MIDI KOMPENDIUM
by Design of Music & Computer-Systems

Bestell-Nr. ISBN 3 - 925 020 - 00 - 4
von Dipl. Ing. Siegfried Philipp
Verlag Kapehl & Philipo, Wiesbaden

Erhältlich in allen WERSI-Niederlassungen oder der Zentrale Halsenbach.

9.5.1 Beispiel

- Verkabelung CX 5 "Midi in" und Keyboard "Midi out" herstellen
- CX 5 zum "Midi-Instrumente-Empfangen" aktivieren (siehe 9.4.3.)
- Keyboard zum "Midi-Instrumente-Senden" aktivieren (siehe Bedienungsanleitung)
- Am CX 5 den "Midi RX Chan" einstellen, auf den das Keyboard sendet (siehe 9.4.5.)
- Nun lassen sich vom Keyboard aus die CX 5 Schlaginstrumente spielen und zwar in der Reihenfolge wie in 9.4.1. beschrieben, beginnend von C' in Halbtonschritten
- Evtl. die Oktavlage des Keyboards verändern, wenn sich nicht alle Instrumente spielen lassen.

9.6. Midi Through

Es besteht die Möglichkeit, die "Midi-Out"-Buchse mit der "Midi-Thru"-Funktion zu versehen.

Die empfangenen Midi-Drum-Trigger lösen im CX 5 das entsprechende Instrument aus und werden in gleicher Form über die "Midi-Out"-Buchse wieder gesendet.

- Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED blinkt)
- Taste "2nd Function" so oft drücken, bis

  im Display "MIDI THROUGH" erscheint.

Taste "Pad/Midi" 1 x drücken (LED geht aus)

Das Display schreibt hinter der Geschwindigkeitsanzeige die Buchstaben TU (Midi Thru)

Sollte Ihnen diese eine Spur nicht genügen, so können Sie noch weitere Spuren mit anderen Instrumenten in das Multi-Track-Programm einspielen.

- Aufnahme Spur an Multi-Track vorbereiten
- Den gleichen Midi-Kanal am Multi-Track einstellen, wie bei der ersten Spur
- Gewünschten Pad Preset anwählen

  Die Aufnahme kann nun beginnen.
  Während Sie die nächste Spur einspielen, ist natürlich die alte Aufnahme zu hören.

Achtung: Das CX 5 kann maximal 8 Instrumente auf einen Schlag spielen. Danach löschen sich Instrumente aus !

9.7

Sie haben die Möglichkeit, die Rhythmuswahltaster und die Intro/Break-Taster von den Rhythmusbedienfeldtastern eines externen Instrumentes – Orgel/Keyboard – zu steuern.

Voraussetzung ist, daß das Steuerinstrument über die entsprechende Midi-Software verfügt.

Das CX 5 muß zu diesem Zweck in die Midi-Betriebsart "REC. SYNC. MIDI" gebracht werden (siehe 9.1.3.), als Empfangskanal wird Kanal 15 gewählt. Das CX 5 empfängt dann auf Kanal 15 die mit dem Programm-Change-Code übertragenen Tasternnummern 0 - 31 und ordnet sie den Rhythmuswahltastern 1 - 16 und 17 - 32 zu (17 - 32: "Selector" aktiviert).

Zusammenfassung CX 5 + MIDI

1. Verfügbare MIDI-Kanäle:

Der MIDI-Sender und der MIDI-Empfänger des CX 5 lassen sich jeweils auf einen der MIDI-Kanäle 1 - 16 unabhängig voneinander programmieren, so daß z. B. auf getrennten Kanälen gesendet und empfangen werden kann.

2. MIDI-Betriebsarten:

a) Empfang von Instrumenten-Codes:

In dieser Betriebsart empfängt das CX 5 auf dem vorgewählten Kanal Instrumentencodes (MIDI-Tastencodes bzw. Tonnummern) und löst die den Tonnummern zugeordneten Schlaginstrumente im CX 5 mit Dynamik aus. Es werden 8 verschiedene Lautstärkestufen übertragen.

Übertragungsformat:

1001nnn	Ton-Ein-Code	nnn	= Kanalnummer
000dddd	Tonnummer	dddd	= Tonnummer
0vvvvvvv	Lautstärke	vvvvvvv	= Lautstärkecode
000ddddd	Tonnummer		
00000000	Lautstärke = 0 = Ton-Aus		

Zuordnung Tonnummer → CX 5-Instrumente

00	:	Bassdrum 1
01	:	Rimshot
02	:	Snare 1
03	:	Handclap
04	:	Snare 2
05	:	Tom low
06	:	Hihat closed
07	:	Tom low
08	:	HiHat closed
09	:	Tom high
10	:	HiHat open
11	:	Tom high
12	:	Bongo low
13	:	Cymbal Ride
14	:	Bongo high
15	:	Cymbal short
16	:	Cymbal Crash
17	:	Brush
18	:	Claves
19	:	Tambourin
20	:	Cowbell 1
21	:	Maracas
22	:	Cowbell 2
23	:	Triller
24	:	Claves
25	:	Bassdrum 2
26	:	Bassdrum 3
27	:	Aha
28	:	Hey

b) **Senden von Instrumenten-Codes:**

Das CX 5 sendet auf dem vorprogrammierten Sendekanal abhängig von im CX 5 ausgelösten Schlaginstrumenten entsprechende Tonnummern und Velocity-Codes. Die Schlaginstrumente des CX 5 können dabei entweder vom laufenden Rhythmus über die Pads oder von beidem gestartet werden. Zuordnung Tonnummer zu Schlaginstrumente wie bei a).

Übertragungsformat wie bei a)

c) **Empfangen von Instrumenten-Codes und gleichzeitiges Senden von I.-Codes:**

Instrumenten-Codes werden empfangen und lösen entsprechende Schlaginstrumente im CX 5 aus. Zusätzlich werden Instrumentencodes von den Schlaginstrumenten über MIDI gesendet, die entweder vom laufenden Rhythmus oder über die Pads gestartet werden.

d) MIDI-Through:

Empfangene Instrumenten-Codes lösen die entsprechenden Schlaginstrumente des CX 5 aus und werden danach über MIDI wieder gesendet.

e) **MIDI-Realtime-Clock empfangen:**

Das CX 5 empfängt die MIDI-Realtime-Clocks (1/96) und bestimmt damit die Geschwindigkeit des laufenden Rhythmus (unabhängig vom MIDI-Kanal). Weiterhin werden die MIDI-Start- und Stop-Codes interpretiert und die entsprechenden Kommandos ausgeführt.

Ist als Empfangskanal der Kanal 15 angewählt, so interpretiert das CX 5 die ihm in der Program-Change-Sequenz zugeführten Registrierinformationen und steuert damit die Rhythmuswahlschalter.

Format:	Start	11111010	hex FA
	Clock	11111000	hex F8
	Stop	11111100	hex FC

Format bei Steuerung der Rhythmuswahlschalter über MIDI:

11001110	hex CE	=	Program-Change auf Kanal 15
00xxxxxx		=	Register-Tasten-Code

Als Tastencodes werden vom CX 5 die Tastennummern 00 ... 63 akzeptiert. Intern werden die Tastennummern auf die Nummern 00 ... 31 umgerechnet. Sie dienen zur Anwahl der Rhythmen 1 - 16 (Tastencode 00 ... 15). Empfangene Codes zwischen 16 und 31 aktivieren die "Selector-Taste" des CX 5, werden wiederum auf Tastencodes zwischen 00 ... 15 umgerechnet und bedienen die Rhythmenwahltasten für die Rhythmen 1 - 16. Da der "Selector" des CX 5 aktiviert ist, werden nun die Rhythmen 16 ... 32 angewählt.

f) **MIDI-Realtime-Clock senden:**

Das CX 5 sendet die MIDI-Realtime-Clocks (1/96), Start-Code und Stop-Code.

Format:	Start	11111010	hex FA
	Clock	11111000	hex F8
	Stop	11111100	hex FC

Beachten Sie bitte die neuen Software-Features !

CX 5 Software-Version V 2.0

Benutzen Sie das CX 5 als Drum Machine ohne Pads, kann an der 15-poligen Anschlußbuchse "Pad. Interface" auf der Rückseite des CX 5 ein Doppel-Fußtaster angeschlossen werden. Durch Betätigen dieser Taster steuern Sie dann die Funktionen "Start/Stop" und "Intro/Break".

CX 5 Software-Version V 2.2

Bedienung der neuen CX 5-Features

1. **Pad-Assignment:**

   Anwahl wie bisher. Das dem jeweiligen Pad zugeordnete Schlaginstrument läßt sich durch Drücken einer der unteren Rhythmen-Auswahltaster auslösen. So ist es möglich, sich den Klang des dem Pad zugeordneten Schlaginstrumentes anzuhören.

2. **Break-Ending:**

   Drückt man während des laufenden Rhythmus die Taste "2nd Function", so spielt das CX 5 beim Erreichen des nächsten Taktanfangs einen Break und stoppt anschließend.

3. **Special Pad-Mode:**

   Drückt man im "Pad-Mode" die Taste "2nd Function", so schaltet das CX 5 in den "Special-Pad-Mode" um. In dieser Betriebsart (zusätzlich zum normalen Pad-Mode) ist das CX 5 eine reine Pad-Maschine. Ein Spielen der Pads zum laufenden Rhythmus ist im Interesse einer hohen Ansprechgeschwindigkeit nicht mehr möglich.
   Die Pad-Presets werden durch einfaches Betätigen der Rhythmustasten 1 ... 8 angewählt.
   Der Special-Pad-Mode läßt sich durch Drücken der Taste "Pad-On" wieder verlassen.

NACHWORT

Auf den vorhergehenden Seiten haben Sie sehr viel über die Fähigkeiten und die Einsatzmöglichkeiten des WERSI CX 5 erfahren.

Manches mag Sie zunächst verwirrt haben – dies ist nur natürlich bei einem Instrument, das so vielfältig einsetzbar ist.

Das CX 5 voll zu beherrschen, gezielt zu programmieren und bestimmte Routine-Einstellungen sozusagen im Schlaf zu erledigen, wird wahrscheinlich noch einige Zeit dauern.

Wir sind jedoch sicher, daß es Spaß macht, Ihren WERSI-Drum-Composer CX 5 immer besser kennenzulernen und wünschen Ihnen lange Jahre Freude daran.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Nachdruck, auch auszugsweise nur nach Rücksprache mit uns.
Wersi-electronic GmbH & Co.KG, Industriestraße, 5401 Halsenbach, Tel.: 06747/123 - 0, Telex: 04 2323