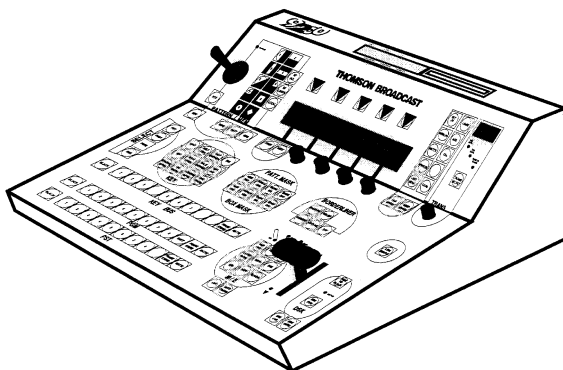


DIGITAL COMPONENT MIXER



USER'S GUIDE

**THOMSON BROADCAST SYSTEMS**

Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont des données typiques moyennes non contractuelles. Soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.

Descriptions and specifications appearing in this document are typical measurements. They aren't binding. Mindful of the quality of our products, we reserve the right to change performance data without notice.

USER'S GUIDE

CONTENTS

- 1 Generals**
- 2 Installation**
- 3 Operation**
- 4 Maintenance**



CONTENTS

CH.1 GENERALS

1 - Introduction.

2 - Description.

2.1 - Presentation.

2.2 - Equipment components.

3 - Environment.

Configuration examples.

4- Specifications:

4.1 - Input and output signals.

4.2 - Environment

4.3 - Mechanical specifications.

CH. 2 INSTALLATION

Introduction.

1 - Unpacking the equipment.

2 - Installation.

2.1 - Control panel installation

2.1.1 - Opening

2.1.2 - Insertion in a console

2.1.3 - Connections

2.2 - Processing rack installation

2.3 - Connections.

2.3.1 - Videos connection

2.3.2 - Remote controls connection

2.4 - Options installation

2.4.1 - Borderliner/DSK/LAYER, Chromakey
Framestore / 2nd pattern generator.

2.4.2 - Other options: Editor interface,
Special Effect Generator interface.

2.5 - Switching on.

2.6 - Indicators in the front panel of the routing and
microprocessor boards

2.7 - Microprocessors cards RESET and INITIALIZATION

2.8 - Advanced output phase for "EFFECT LOOP"

2.9 - Special effect generator remote control

2.10 - Input number extension (upstream matrix)

3 - Installation adjustments; SET-UP.

- 3.1 - Sub - menu "Standard"
- 3.2 - Sub - menu "Inputs"

CH. 3 OPERATION

1 - Introduction

General

2 - Description of controls

- 2.1 - Source selection bars
- 2.2 - SELECT area
- 2.3 - KEY area
- 2.4 - M / E area
- 2.5 - DSK area
- 2.6 - TRANS area
- 2.7 - PATT. MASK/BOX MASK area
- 2.8 - BORDERLINER area
- 2.9 - PATTERN / MEM area
- 2.10 - MENUS area
- 2.11 - Displays and controls
- 2.12 - 3.5" diskette drive
- 2.13 - LINK ENABLE

3 - Basic effects

- 3.1 - Initial use (how to begin)
- 3.2 - Principles of operation
- 3.3 - Some simple operations

4 - Operation/adjustments

- 4.1 - Menus
- 4.2 - M/E transitions
- 4.3 - Keys
 - 4.3.1 - Pattern
 - 4.3.2 - Luminance key
- 4.4 - Borderliner
- 4.5 - Masks
 - 4.5.1 - Box mask
 - 4.5.2 - Pattern mask
- 4.6 - DVE LOOP
- 4.7 - Source Memory

- 4.8 - Downstream keyer
 - 4.8.1 - DSK transitions
 - 4.8.2 - Coupling DSK with M/E
 - 4.8.3 - LAYER mode
- 4.9 - Matte
- 4.10 - Video corrections
- 4.11 - Aux. Buses
- 4.12 - Video and key out to DVE
- 4.13 - Memorization & sequences
 - 4.13.1 - Keyframes
 - 4.13.2 - LIBRARY mode
 - 4.13.3 - Sequences
 - 4.13.4 - MEMBOX
 - 4.13.5 - Disk
- 4.14 - OOPS
- 4.15 - Remote controls: LINKS
 - 4.15.1 - GPI IN
 - 4.15.2 - GPI OUT
 - 4.15.3 - Editing controller
 - 4.15.4 - Remote control of a DVE
- 4.16 - Chroma-key Option
- 4.17 - Framestore option - 2nd pattern generator
 - 4.17.1 - 2nd pattern generator
 - 4.17.2 - Video or key signal freeze
 - 4.17.3 - Framestore mask
 - 4.17.4 - Miscellaneous
 - 4.17.5 - Synchroniser
- 4.18 - Safe Title

CH. 4 MAINTENANCE

1 - Warning

2 - Preliminary steps

3 - Troubleshooting

- 3.1 - The mixer and/or control panel do not light up
- 3.2 - The controls are inoperative
- 3.3 - No video signal at mixer output
- 3.4 - Replacement of keypad lamp
- 3.5 - Chassis dust filter
- 3.6 - Software up-dating procedure
- 3.7 - Test point checks: SET-UP/MAINTENANCE menu
- 3.8 - Jumpers setting in the control panel

3.9 - Jumpers setting in the main frame boards

3.9.1 - Routing board

3.9.2 - Processing board

3.9.3 - DSK board

3.9.4 - Chroma-key board

3.9.5 - Framestore board

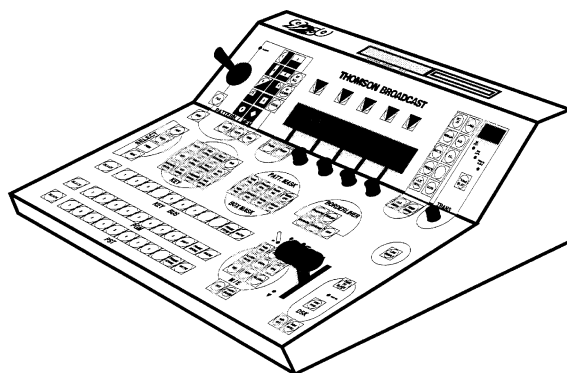
Diagrams:

BD1 Overall block diagram

GENERAL

CHAPTER	1
GENERAL	

1 - Introduction.	page 1.3
2 - Description.	1.3
2.1 - Presentation.	1.3
2.2 - Equipment components.	1.9
3 - Environment. Configuration examples.	1.15
4- Specifications:	1.18
4.1 - Input and output signals.	1.18
4.2 - Environment	1.19
4.3 - Mechanical specifications.	1.19

GENERAL

GENERAL

1 - INTRODUCTION.

This chapter introduces the digital component mixer **9200** (feature, options, specifications).

2 - DESCRIPTION

2.1 - Presentation.

The **9200** is a compatible 4/3 and 16/9 10-bit (270 Mb/s) Serial Digital Components Mixer, offering a very high quality level.

The basic version includes a two-level «Mix/effects» keying with 12 configurable video and key inputs, plus a black. In addition, the **9200** brings numerous new functionalities so far unavailable on mixers of that size.

INPUTS / OUTPUTS **All the inputs and outputs on the Mixer are serial digital.** Thomson Broadcast offers A/D-D/A conversion interfaces, monitoring decoders and (de)serializers to connect the Mixer to any type of environment.

12 Configurable video or key (according to requirements) inputs are available on the **9200**. The Mixer allows to combine video and key at any time. The keys-inputs assignment can be modified by software (e.g. offering **10 direct access video inputs**). All the inputs have a 10-bit (compatible 8-bit) capacity and have an active loop through output. Auto-phasing of the inputs covers a 40µs range.

The **PGM**, as well as the **PVW**, output is doubled.

4 auxiliary (video and key) buses, also doubled, add to routing possibilities.

2 additional «DVE» (video out, key out) auxiliary buses are reserved for transmitting a video and its associated key signal to an external equipment (DVE for effect loop). The second «Key-out» output also allows viewing of the key signals on a monitor.

GENERAL

M/E OR MULTILAYER **The «Mix-effects» is composed of 2 «all functions» key levels.** The **9200** gives the possibility of working either in an **M/E structure** (2 background layers, 2 key layers) or in **Multilayer** mode (as an option). The Multilayer mode enables using the PST background frames as a key frame, thus offering a «1 background layer-3 key layers» structure.

DSK **A «Downstream Keyer» (DSK),** offered as an option, adds to the keying capabilities of the 9200. Its controls are either independent (DSK area) or grouped with those of the Mix/effects.

KEYERS The keyers of the **9200** (M/E-DSK Multilayer) can use all the inputs of the mixer as video fill or as key sources. The 9200's «EXT KEY» function enables generating «filling video-external key» pairs. Each key level has a luminance key (selective, linear or additive).
 The **2 Chromakeyers** are proposed as an option and can be assigned to the key levels of the M/E and to any source. **The 9200's masking power** differentiates it from other smaller mixers. Each key level has a specific rectangular mask, to which one may associate a «wipe» mask from a shape generator or, for more difficult cases, a complex mask from the framestore (brush mask).

FRAME STORE A **Framestore** (frame freeze) is offered as an option and allows video, key or mask freezing. It enables multi-generation freezing (brush mask), using the joystick.

BORDERLINERS **2 Borderliners** are available as an option. The first one is reserved for the main mixing key levels (M/E or Multilayer), the second one for the DSK. Each of the borderliners offers border, shadow, relief and outline borders.

GENERAL
"EFFECT LOOP"

The «Effect Loop» function enables transmitting of a mixer layer's video and key to a DVE with return of the handled image onto the same layer. In addition, the 9200 controls the DVE via the T-bar and a VTR-type protocole.

MATTE

9 matte generators with luminance wash and Y modulation (colored filter effect) are included in the mixer.

CORRECTORS

Video correctors, with adjustment of the black, white and saturation levels, enable the inputs to be modified. Every source can have a different correction adjustment.

PATTERN GENERATORS

The M/E pattern generators include 19 basic patterns. The border aspect, size and type (softness, colour) can be modified. The second pattern generator (11 shapes) is an option and allows use of a Pattern (with rotation and multiple shapes) wholly independent from the transition wipe (with multiple shapes), thus increasing the transition and masking capacities.

TRANSITIONS

The transitions in the M/E can be carried out in cut, mix or wipe. Duration can be pre-set (Auto-transition). Furthermore, it is possible to carry out simultaneously two types of transition : e.g. a mix onto the foreground layers and a wipe between background layers. Inverting key priorities within the M/E can be performed in any mode whatsoever.

Mix/effects and DSK transitions can be grouped.

Wipe and mix limit functions enable associating transition levels below 100% to the limits.

A fade to black is available at the mixer's PGM output.

The DSK and the fade to black can be controlled using the T-BAR.

GENERAL

MEM BOX

A high-capacity Mem Box enables saving keyframes. It is built on two sections: a 10-keyframe set with direct access, a set of 30 keyframes for constructing sequences. The management of sequences is based on the "Timeline" mode, similar to DVE operation.

BUFFERS

In parallel with the Mem Box (Library mode), **buffers** enable quick storage of key adjustments, patterns, matte and video correction and allow Copy/paste and Swap facilities.

DISK DRIVE

A disk drive enables data storage. As part of the Control Panel, it frees the Mem Box and allows quick storage of the mixer data onto a 3.5" HD disk.

CONTROL PANEL

A traditionally designed Control Panel ensures the man/machine interface. Most of the functions are directly accessible on the Control Panel through a dedicated key, thus allowing instantaneous operation. More complex adjustments are made on a fluorescent screen. This screen displays adjustments values and statuses and ensures management of the Mem Box, of the disk and of outgoing communications.

INTERFACES

The **9200** has **5 communication interfaces** (RS 422) : Control Panel, Editor (optional), DVE or external router (optional) and 2 additional ports. A Tally port and a programable GPI port (8 in + 10 out) are offered on the main frame. The GPI port can be configured through the Panel screen.

Synchronization is performed by an analog signal (synchro -2/-4 V, burst).

The main frame containing the electronic circuits (with a power supply) is presented in a 4 U rack.

This assembly is supplied with installation and operation guides.

GENERAL

16 INPUTS EXTENSION If 12 inputs are not enough, the "external matrix" option allows the control of 16 inputs upstream matrix. The configuration of the mixer becomes: 8 direct access inputs + 8 input selected using the "SHIFT" key. In this configuration, the mixer has only one auxiliary bus (plus the "Effect Loop").

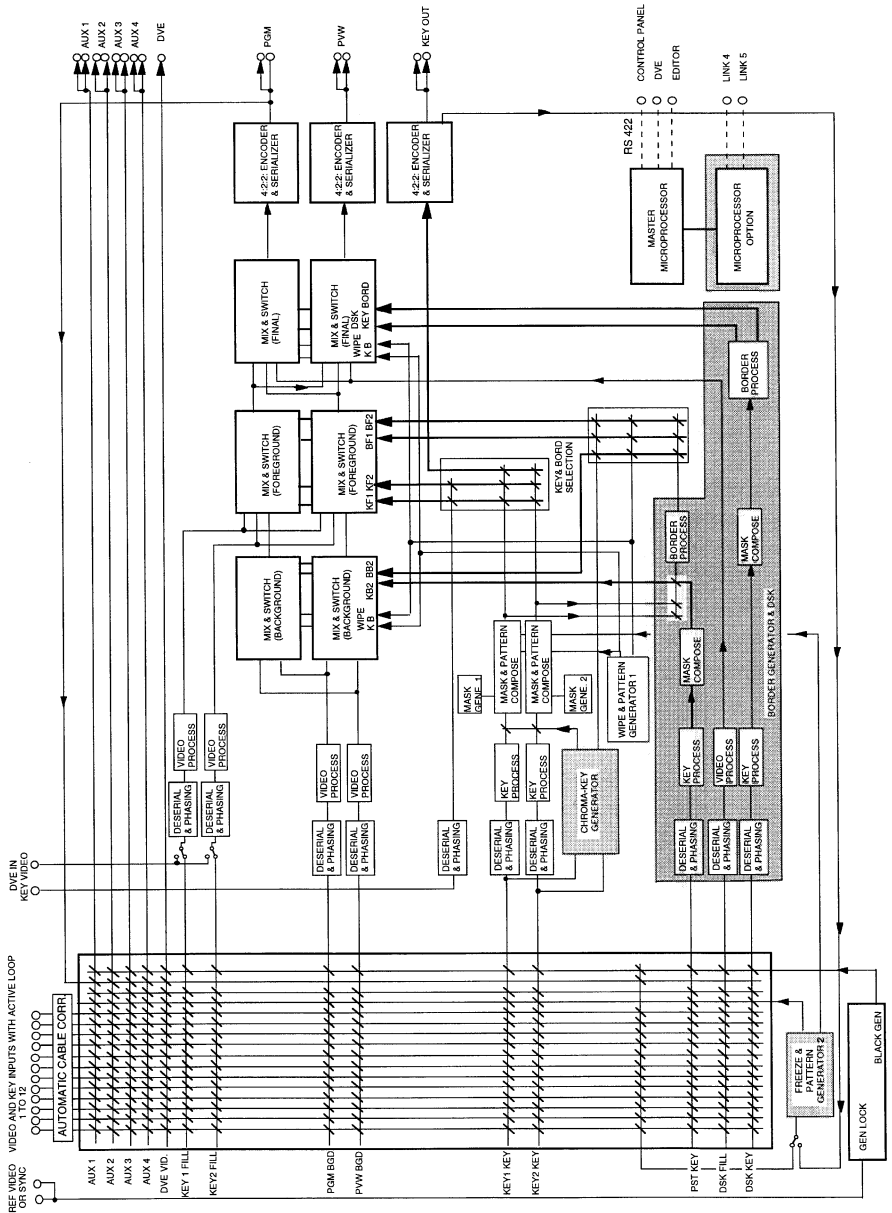
SAFE TITLE Rectangular shape to make subtitle positioning easier.

SYNCHRONIZER For non synchrone input signals, the framestore board can be used as a synchronizer (option).

AUDIO FOLLOW VIDEO The "audio mixer" option give the possibility to control an audio mixer using the ESAM II protocol.

GENERAL

Fig. 1: block diagram of the 9200 mixer



GENERAL

2.2 - Equipment components

BASIC VERSION

THE 9200 MAIN FRAME (625/525 LINES)

B 9200 001

The basic version includes the following components :

- 1 Mix/effects with mix/wipes
- 2 «all functions» key levels

- 12 configurable video and key inputs + 1 black
- 10 bit (compatible 8 bit) resolution inputs and outputs
- automatic-phasing of inputs
- 4 auxiliary (video, key) buses with double outputs
- 1 key out
- 1 «effect loop» for transmission of a video (and its associated key signal) to a special effects generator and re-entry on the same layer
 - 1 video output and 1 key output (key out)
 - 2 additional «DVE» inputs (video and key)

- 5 matte generators: PST, PGM, KEY 1, KEY 2, WIPE/PATTERNS
- 4 video correctors (TBC type): PST, PGM, KEY 1, KEY 2
- 1 shape generator (19 shapes) for patterns and wipes
- 2 rectangular mask generators (BOX MASK - 1 for KEY 1, 1 for KEY 2)
- Fade to black

- MEM box (timeline)
- 1 GPI port : 8 programmable GPI In
10 programmable GPI Out
- 1 Tally port
- 1 Control Panel link port

- 100/120 V & 220/240 V power supply
- a Control Panel connection cable (30 meters)
- 2 mains cords
- a user's handbook (with installation guide)

GENERAL

9200 CONTROL PANEL

B 9200 031

including

- a Control Panel
- 100/240 V power supply
- a 3.5" disk drive

OPTIONS

FRAMESTORE + 2ND SHAPE GENERATOR

B 9200 201

including a card + software

1 video or key frame-freeze (with interpolation)

Possibility of multi-generation freeze, construction of complex masks (multimasks)

All videos and keys, internal as well as external, can supply the framestore

1 shape generator (11 shapes) : same specification as first generator, plus: rotation. When 2 pattern generators are available, one is assigned to the Wipe transition, the other one is assigned to the Pattern and Patt. Mask.

SINGLE CHROMAKEYER

B 9200 211

including a card + software

1 chromakeyer which can be assigned to KEY1 or KEY2

AUDIO MIXER INTERFACE BOARD

B 9200 212

- to be inserted in the chromakey slot.

To be ordered with the software option B 9200 371.

2ND CHROMAKEYER

B 9200 221

including a card to be plugged on the B 9200 211 or B 9200 213 option.

Options 211 and 212 are exclusive.

DSK-BORDERERS-LAYER

B 9200 231

including a card + software

a **DSK** including :

- luminance keying (selective, linear or additive)
- key and filling alternatives (independent DSK bus)
- rectangular mask

GENERAL

- mix transition, self-transition mode
- a matte generator
- a colour corrector

2 BORDERLINERS :

- one assigned to KEY1 and KEY2 levels (+ PST in layer mode)
- another one assigned to the DSK

Each borderer includes :

- relief
- border : symmetric or non-symmetric border around the subject
- shadow
- outline : materialization of the key outline, filling in of the subject with the background image
- one matte generator per borderer

Layer

This option enables using the main M/E in Layer mode. In this case, the 2nd background level changes into a keying level (PST), thus making 1 background and 3 key levels available for the operator.

SYNCHRONIZER (SOFTWARE)**B 9200 241**

This option entail the presence of the framestore board (B9200 201).

EDITOR INTERFACE (SOFTWARE)**B 9200 311**

Subset of GVG 100 protocol

DVE INTERFACE (SOFTWARE)**B 9200 351**

VTR type protocol. This option is exclusive with the matrix interface B 9200 361.

EXTERNAL UPSTREAM MATRIX INTERFACE (SOFTWARE)**B 9200 361**

This option is exclusive with the DVE interface B 9200 351.
Matrix type: please ask us for details.

AUDIO MIXER CONTROL INTERFACE (SOFTWARE)**B 9200 371**

This option entail the presence of one of the following optional boards:
B 9200 211 or B 9200 212.

Protocole used: ESAM II.

Can be used with SOUNDCRAFT, GRAHAM PATTEN audio mixers.

GENERAL

SET OF 9U AND 6U EXTENSION CARDS	B 9200 811
PANEL RACK-MOUNT ADAPTER	B 9200 891
MAINTENANCE MANUAL	B 9200 901
OPERATION MANUAL	B 9200 902
TRAINING (CERGY)	B 9200 951
TRAINING (ON SITE)	B 9200 961
FACTORY TESTS	B 9200 999

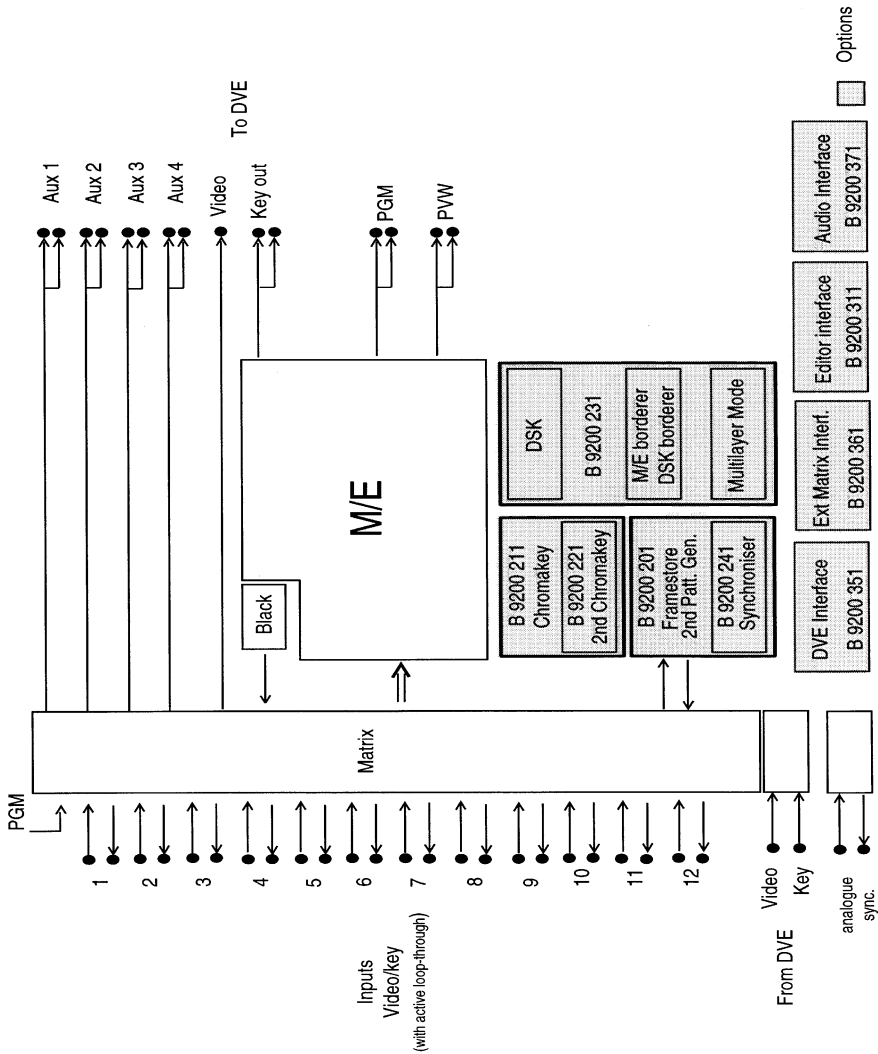
GENERAL

Fig.2: Table of main functions and options

	BASIC VERSION	OPTIONS	CODE
Main chassis			B 9200 001
Operationnal control panel (purple)			B 9200 031
Operationnal control panel (grey)			B 9200 895
Serial 4:2:2 video & key inputs	12 inputs		
Key levels	2 levels		
Program output	2 outputs		
Preview output	2 outputs		
Auxiliary outputs	4x2 outputs		
Video out to DVE	1 out		
Effect Loop	Included		
G.P.I. IN	Included		
G.P.I. OUT	Included		
KEY OUT to DVE	2 outputs		
Pattern generator	1er Generator	2ème Generator	B 9200 201
Frame memory (video or key)			B 9200 201
SINGLE Chroma-key generator			B 9200 211
2nd Chroma-key generator			B 9200 221
DSK			B 9200 231
Borderer		2 borderers	B 9200 231
Layer			B 9200 231
MEM BOX	Included		
3.5 " disk drive	Included		
Synchronizer (option for B 9200 201)			B 9200 241
Safe title (included in B 9200 231)			B 9200 231
Editor remote control software			B 9200 311
DVE remote control software			B 9200 351
Ext. Matrix remote control software			B 9200 361
Audio Mixer remote control software			B 9200 371
Software updating			B 9200 601
Extender boards			B 9200 811
Panel rack mount adapter			B 9200 891
Factory test			B 9200 999

GENERAL

Fig.3: Block diagram of main functions and options



GENERALS

3 - ENVIRONMENT - CONFIGURATION EXAMPLES

The **9200** digital component mixer can be operated in a post-production suite, or a light broadcasting van. Fig.4 &5 depict examples of possible configurations.

In most case, the following configuration: first 8 inputs assigned to video signals and last 4 inputs assigned to key signals will prove satisfactory; however, the 12 serial digital primary inputs (video or key) may be assigned at the operator's wish.

- **Phasing:** the mixer has a 40 μ s phasing buffer for every mixing input, which makes the studio phasing easier.
- The DSK has access to all video and key input signal from the mixer.
- All primary inputs have a **loop-through output**, which spares using digital distributors for example when connecting onto an auxiliary matrix or when transmitting signals towards the monitors.
- The Preview, Program & auxiliaries outputs are doubled.

GENERALS

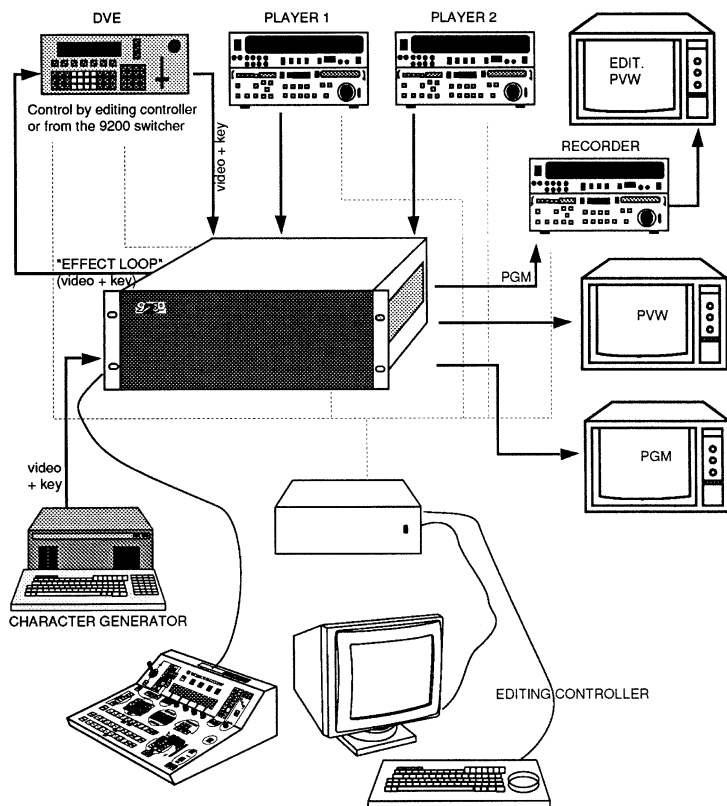
Fig.4: Configuration example 1

Post-production suite:

4 video inputs

1 key input

+ "Effect Loop"



NOTE: 1. The equipments shown in these examples are supposed accepting serial (270 Mb/s) digital input / output. When using parallel or analog input / output, conversion interface would be necessary.

2. Some special effect generators (DVE) do not have a sufficient automatic phasing buffer and can make it necessary to use a "DIGIPHASE" automatic phasing interface.

GENERALS

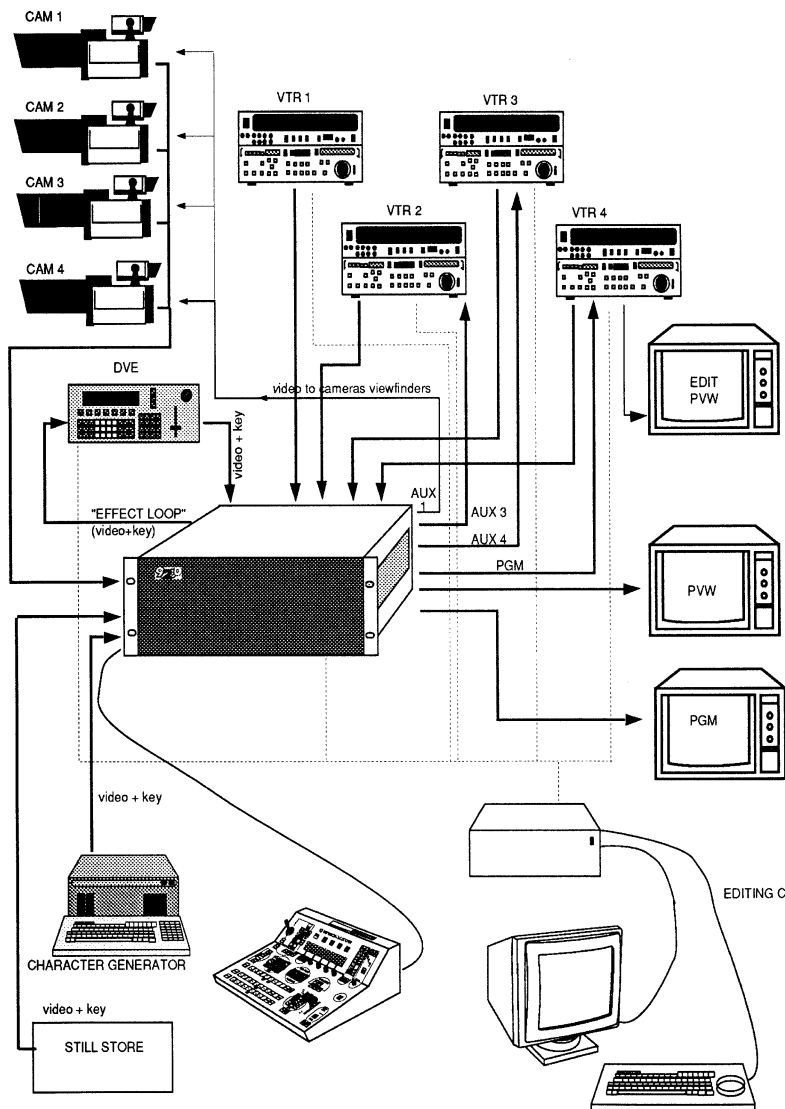
Fig.5: Configuration example 2:

Production suite, O.B. Van:

10 video inputs

2 key input

+ "Effect Loop"



GENERALS

4- SPECIFICATIONS:

4.1 - Input/output signals

Digital Video Inputs	Specifications
12 video & key 4:2:2 input with active loop through, automatic cable equalizer (cable max length: 200m) EFFECT LOOP DVE: 1 Video in 1 Keyin Automatic phasing (every input):	All inputs: 4:2:2 (serial 8 or 10 bit 270 Mb/s) digital signals complying with CCIR 601 and 656 recommendations. BNC 75 ohm connectors 40µs
- Analog ref. signal:	Synch. CCIR -2 to -4V or comp. black /75 Ω

Digital Video Outputs	Specifications
- 2 Program outputs - 2 Preview outputs - EFFECT LOOP DVE: 1 serial video out not phased 1 double serial Key out not phased - Auxiliaries: 4 double aux. bus 270 Mb/s outputs	All outputs : 4:2:2 (serial 8 or 10 bit 270 Mb/s) digital signals complying with CCIR 601 and 656 recommendations.

Communications	Specifications
- with the operation Control Panel	RS 422
- with an editing controller	RS 422
- with a DVE or an external matrix	RS 422
- 2 reserved connections	RS 422
- Tally port	12 outputs, optocoupler connection
- GPI port	TTL levels, level low active. 8 inputs, 10 outputs, that can be assigned by software

GENERALS

3.2 - Environment

Environment	Specifications																				
- 625/525 line switching	By software																				
- Caisson power supply 100-120 V/ 220/240 V 50/60 Hz	Automatic switching plug in unit																				
- Caisson power consumption	400 W																				
- Control Panel power supply 100-120 V/220-240 V 50/60 Hz	Automatic switching plug in unit																				
- Control Panel power consumption	30 W																				
- Electrical safety	In compliance with EN 60950 standards																				
- Electro-magnetic compatibility	EN 55022 standards - class A																				
- Operation temperature	+ 5°C/+40°C																				
- Dry heat	NFC 20702 standards (0°C to + 40° C)																				
- Damp heat (without condensation) for 48 hours	NFC 20703 standards (93% RH at +40°C)																				
- Processing time:	approx.1 ligne																				
Output phases (related to REF. IN) approx.:																					
PGM output:	<table><tr><th colspan="2">Normal*</th><th colspan="2">Advanced*</th></tr><tr><td>625I</td><td>525I</td><td>625I</td><td>525I</td></tr><tr><td>62µs</td><td>63µs</td><td>21µs</td><td>22µs</td></tr><tr><td>62µs</td><td>63µs</td><td>21µs</td><td>22µs</td></tr><tr><td>60µs</td><td>60µs</td><td>18µs</td><td>19µs</td></tr></table>	Normal*		Advanced*		625I	525I	625I	525I	62µs	63µs	21µs	22µs	62µs	63µs	21µs	22µs	60µs	60µs	18µs	19µs
Normal*		Advanced*																			
625I	525I	625I	525I																		
62µs	63µs	21µs	22µs																		
62µs	63µs	21µs	22µs																		
60µs	60µs	18µs	19µs																		
PVW output:																					
KEY output:																					
AUX & DVE video output:	input phase + 40ns																				
- Automatic phase buffer (with every option): 625I:	-0.5µs to +43µs																				
525I:	-0.5µs to +43µs																				
	<table><tr><td>-41µs to +2.15µs</td></tr><tr><td>-41µs to +2.35µs</td></tr></table>	-41µs to +2.15µs	-41µs to +2.35µs																		
-41µs to +2.15µs																					
-41µs to +2.35µs																					
	*selected by jumper E1440 (ROUTING board)																				

3.3 - Mechanical specifications

Chassis size	Width : 443 mm (19 «) Height : 172 mm (4 U) Depth : 450 mm
Chassis weight	22 Kg
Control Panel size	Length : 432 mm Depth : 350 mm Height : 143 mm Can be inserted in a console
Control Panel weight	11 kg

GENERALS

INSTALLATION

CHAPTER 2

INSTALLATION

Introduction.	page: 2.3
1 - Unpacking the equipment.	2.3
2 - Installation.	2.4
2.1 - Control panel installation	2.4
2.1.1 - Opening	2.5
2.1.2 - Insertion in a console	2.5
2.1.3 - Connections	2.10
2.2 - Processing rack installation	2.11
2.3 - Connections.	2.12
2.3.1 - Videos connection	2.12
2.3.2 - Remote controls connection	2.12
2.4 - Options installation	2.14
2.4.1 - Borderliner/DSK/LAYER, Chromakey, Framestore / 2nd pattern generator	2.14
2.4.2 - Other options: Editor interface, Special Effect Generator Interface.	2.15
2.5 - Switching on.	2.16
2.6 - Indicators in the front panel of the routing and microprocessor boards	2.17
2.7 - Microprocessors Reset.	2.18
2.8 - Advanced output phase for "EFFECT LOOP"	2.20
2.9 - Special effect generator remote control	2.20
2.10 - Input number extension (upstream matrix)	2.22
3 - Installation adjustments; SET-UP.	2.23
3.1 - Sub - menu "Standard"	2.23
3.2 - Sub - menu "Inputs"	2.24

INSTALLATION

INSTALLATION

Introduction.

This chapter give all necessary information to install, connect, put into operation, and installation adjustments (SET-UP) of the **9200** digital component mixer.

The 9200 Mixer is composed of a 4 U chassis together with an operation Control Panel to which it is connected by means of an RS 422 type link.

1- Unpacking the equipement

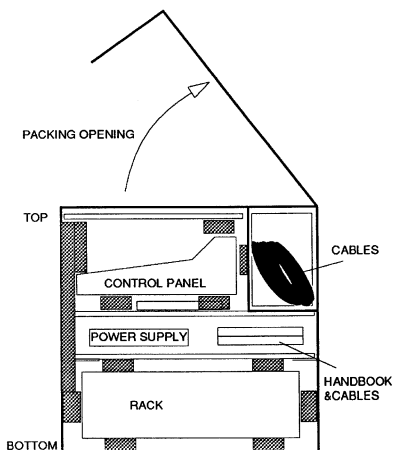
The **9200** mixer is delivered in a package enclosing:

- the control panel
- the cables
- the installation/operation manual
- the rack mounting kit for the control panel
- the processing unit
- the power supply of the processing unit

IMPORTANT:

For transportation, the cover is locked by 2 screws (see fig.3 rear view of the control panel).

Fig.1 9200 package



INSTALLATION

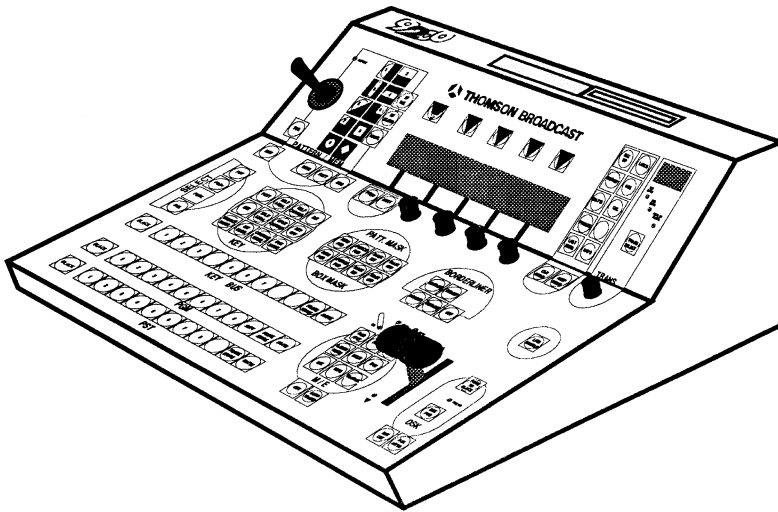
2. Installation

2.1 Installation of the Control Panel

The Control Panel of the **9200** Mixer has its own mains power supply and is designed to be placed, fixed or inserted into a console, using the optional rack mounting kit.

Adaptation to mains voltage : the power supply can operate on two voltage ranges : 90 to 132 volts and 180 to 250 volts. Switching is done automatically.

Fig. 2: Control panel of the mixer



INSTALLATION

2.1.1 - Opening

the Control Panel : it is done by pressing the unlocking devices located on the rear panel.

When installing the equipment, it is necessary to untighten the two locking screws (see fig.3 below).

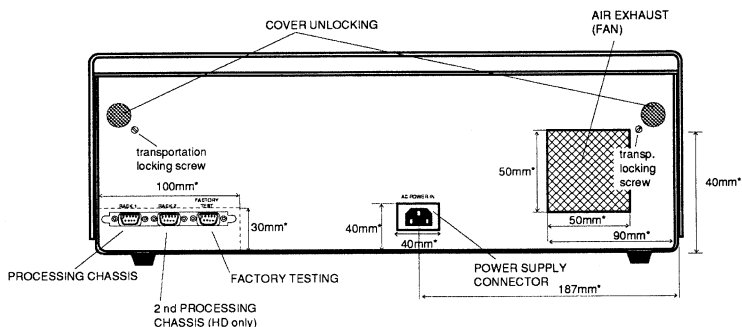
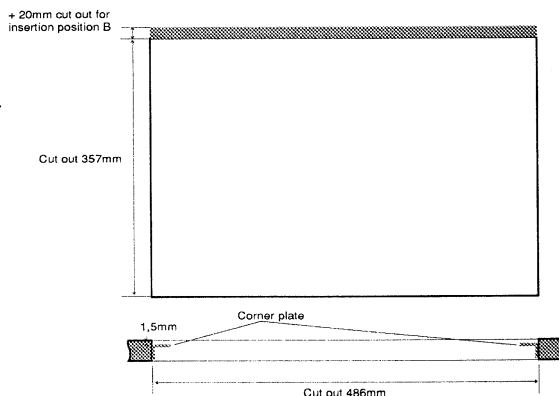


FIG 3 : Control Panel rear view

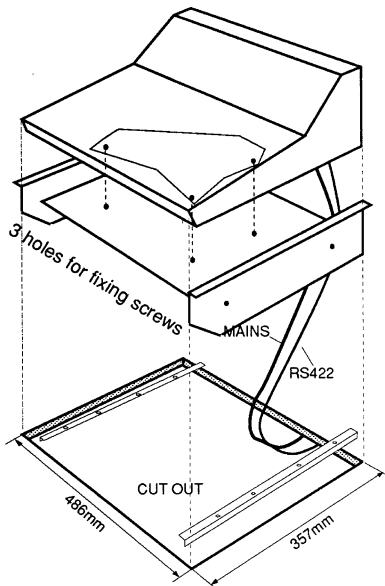
2.1.2 - Insertion

The Control Panel of the **9200** Mixer can be placed, fixed by 3 screws (see fig.8) or inserted into a console, using the optional rack mounting kit allowing three different insertion positions: see fig.6A, B, C.

Fig. 4: Cut for insertion



INSTALLATION



N.B. : sufficient space behind and above the Control Panel must be provided in order to allow :

- access to device unlocking
- access to the 3.5" disk drive
- opening of the panel
- room for remote-control and mains supply cables
- Control Panel ventilation

Fig.5: Control panel and rack mounting kit

INSTALLATION (console):

- 1) Assemble the rack mounting kit: Attach the sides to the tray allowing for the position chosen (see fig. 6A, 6B).
- 2) Unscrew the locking screws, then open the control panel.
- 3) Install the control panel and attach it to the rack mount using the 3 screws and spacer rings provided (see fig. 6).
- 4) Close the control panel.
- 5) Insert the assembly in the console and attach it.
- 6) Connect the cables to the back of the control panel.

INSTALLATION

I N S T A L L A T I O N

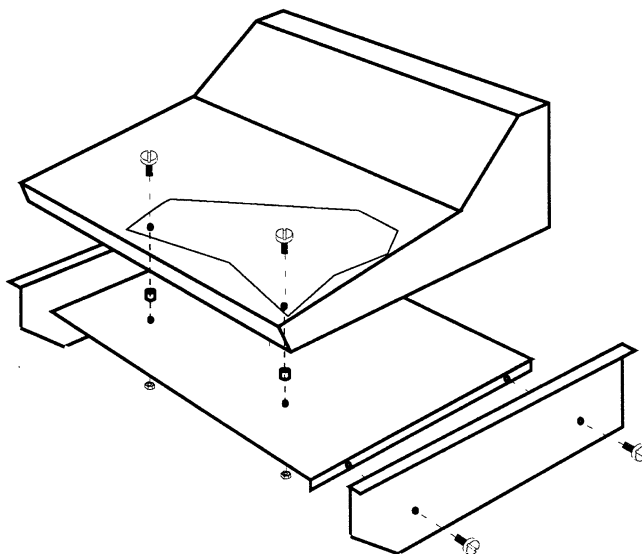
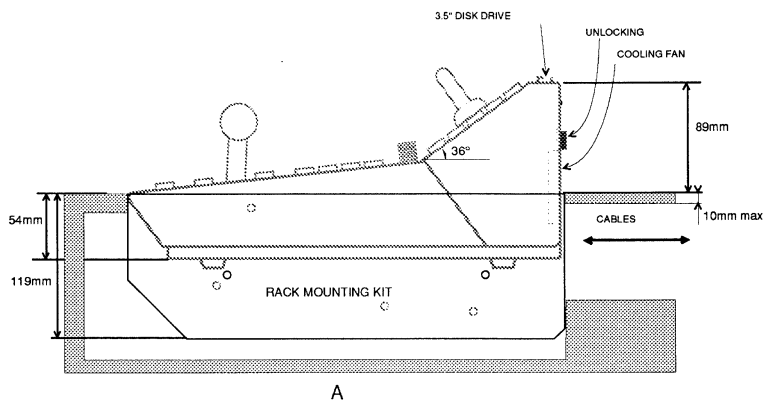


Fig.6: Assembling the rack mounting kit

Fig.6A: Insertion position 1.



INSTALLATION

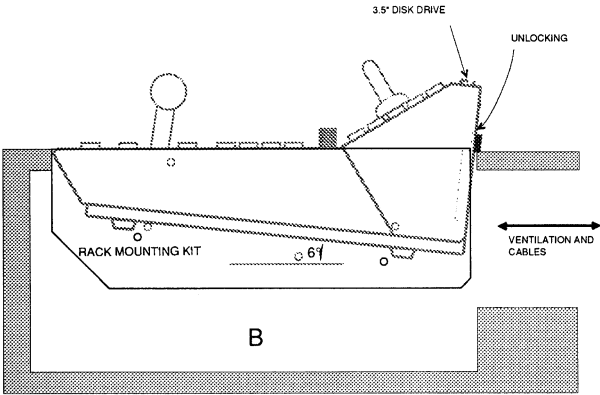


Fig. 6B: Insertion Position 2

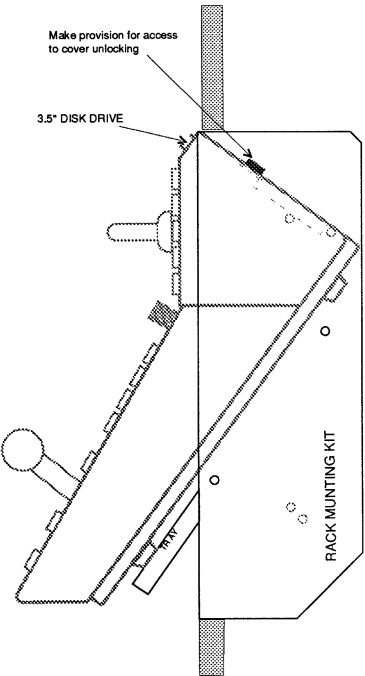


Fig. 6C: Insertion Position 3

INSTALLATION**INSTALLATION (vertical):**

- 1) Assemble the rack mounting kit: Attach the sides to the tray allowing for the position chosen (see fig. 6C).
- 2) Unscrew the locking screws, then open the control panel.
- 3) Disconnect and remove the CPU card (see fig. 8).
- 4) Install the control panel and attach it to the rack mount using the 3 screws and spacer rings provided (see fig. 7).
- 5) Fit and reconnect the CPU card.
- 6) Close the control panel.
- 7) Insert the assembly in the console and attach it.
- 8) Connect the cables to the back of the control panel.

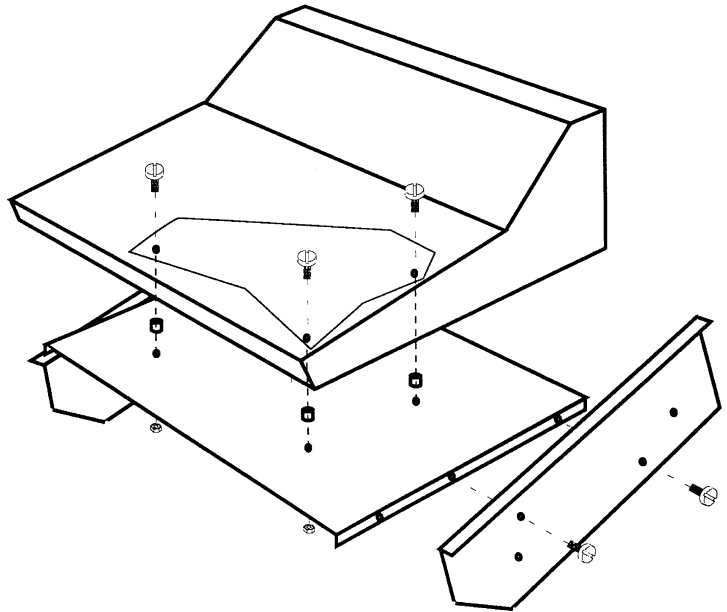


Fig. 7: Rack mount assembling for vertical insertion

INSTALLATION

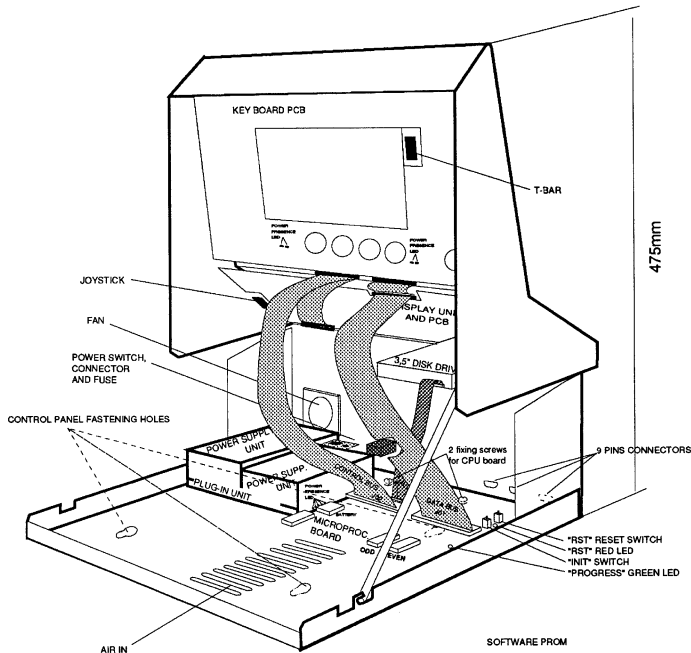


Fig. 8 : Open Control Panel

2.1.3 - Connections

The only connections needed are :

- mains power supply
 - connection with the Processing caisson, by means of an RS 422 type cable. It must be plugged into the «Caisson 1» 9-pin connector located on the Control Panel rear face.
- The cable supplied with the basic version is 30 m long.

2.2 Installation of the main unit

The Processing Rack of the **9200** Mixer, with a height of 4U, is designed to be installed in a standard 19" rack. All the modules (including mains power supply) can be plugged into the front panel of the caisson (see fig.9). Input of fresh air for cooling the circuits is done through the front panel, expulsion of warm air is carried out on the right-hand side panel.

INSTALLATION

9200 MIXER POWER SUPPLY INSTALLATION

The power supply is delivered separately from the 9200 mixer rack. In case of transport, it is required to remove the power supply out of the rack.

At first installation, insert the power supply into the rack and follow the instructions below; (see fig.9)

- open the chassis front panel ①
 - check the 0 position switch ② of the power supply
 - introduce the power supply ③ with the mains socket ④ on the left towards the bottom of the rack
 - slide power supply on the grooves
 - from the introduction of the power supply under two lugs of back of the rack, execute a most important pressure to finish plugging
 - check that the front side is in front of the grooves (see fig.9a)
 - turn right the locking pin ⑤
 - screw the locking latch by turning right the button ⑥
- Note: the latch is only use for locking, not for plugging
- close the chassis front panel

The equipped rack with 1 position switch ② is ready after mains cable plugging.

ADAPTATION TO THE MAINS VOLTAGE: As for the control panel, no switching is necessary; the power supply can operate on two voltage range (100 to 120 volts & 220 to 240 volts). Switching is done automatically.

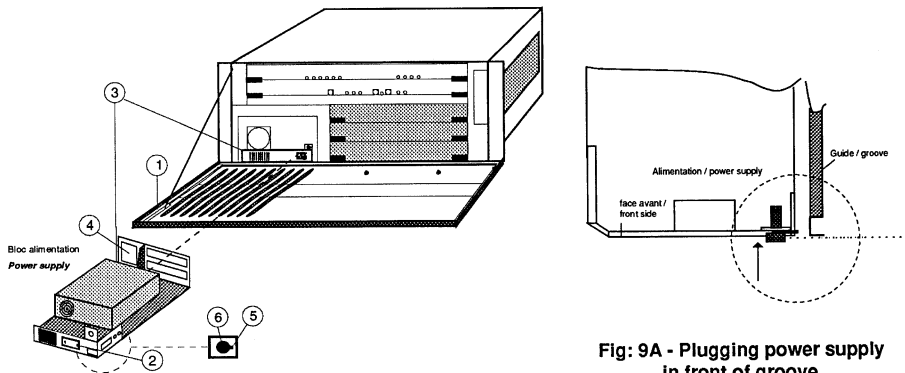


Fig: 9A - Plugging power supply in front of groove

Fig: 1 - 9200 Processing rack & power supply

INSTALLATION

2.3 Connections (see fig. 9)

2.3.1 - Connection of the videos.

The caisson is fitted with 12 inputs (video or key) with an active effect-loop output, together with double outputs for the auxiliary buses, the PVW, PGM and KEY OUT outputs. The mixer also has specific video and key inputs and outputs intended for a special effects generator (DVE Video IN, DVE Key IN, DVE Video OUT, KEY OUT). All the video input/output connections are made through BNC/75 Ohm type connectors. The signals are of the serial and digital type, at 270 Mbits/s.

2.3.2 - Connection of the remote controls.

Connection of remote controls (Control Panel, Editor, DVE) are made through RS 422 cables.

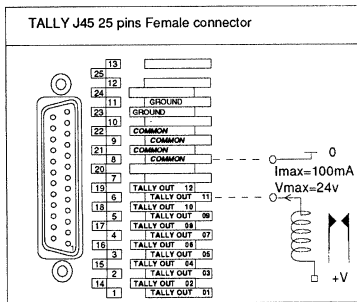
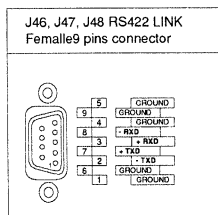
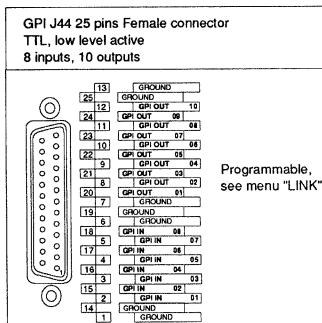


Fig. 10 Tally, GPI & remote control connectors



INSTALLATION

INSTALLATION

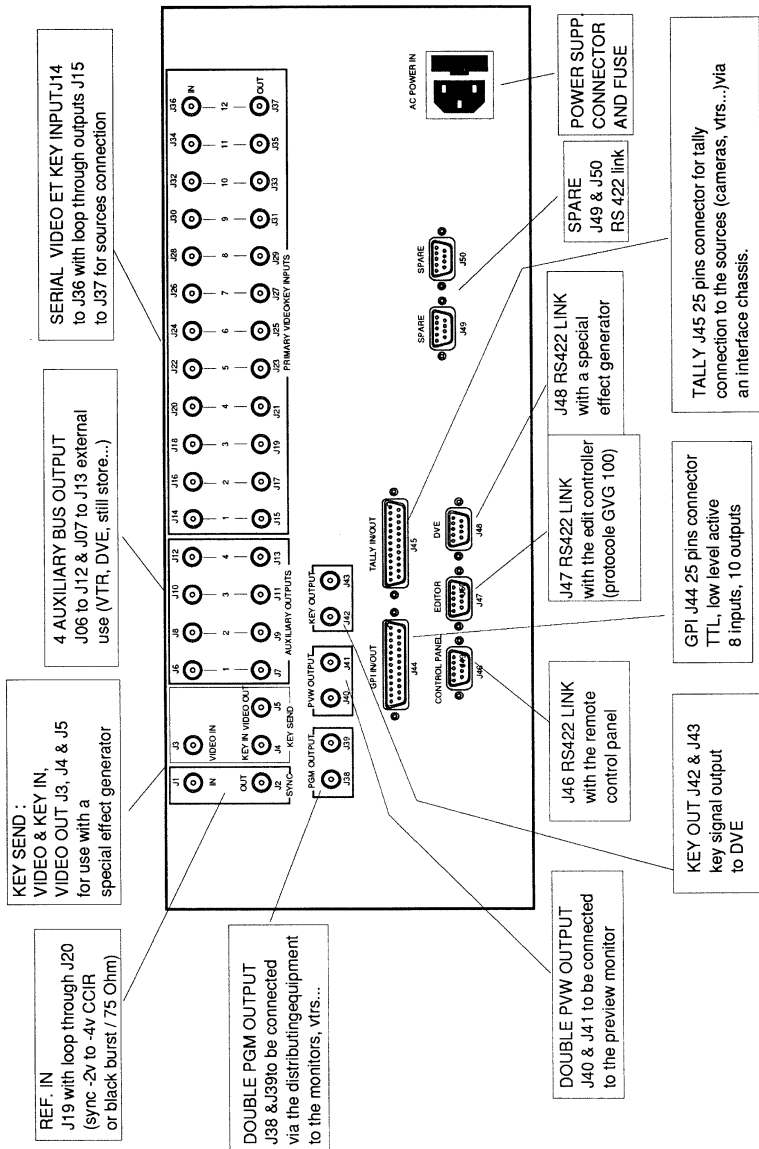


Fig. 11: main frame rear panel

INSTALLATION

2.4. Installing the options

2.4.1 - *Border liner / DSK / LAYER, Chromakey, Framestore / 2nd shape generator*

These options take the form of plug-in cards.

Installation:

- Open the chassis front panel.
- Switch off the power supply.
- Insert the card in the chassis (see fig.12 below).
- If applicable, replace the PROM circuits with the new ones in the PROCESSING card (chassis) and Microprocessor card (control panel) - see ch 4, 3.7 - updating the software.
- Switch on the mixer.
- InitialiSe the mixer (chassis and control panel, see 2.7)
- Operate the function (see chap.3, OPERATION).

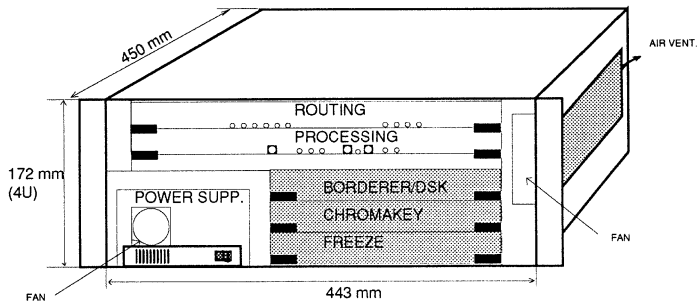


Fig. 12: Card locations

INSTALLATION

2.4.2 - Other options: Editor interface, Special Effects Generator Interface, External routing matrix

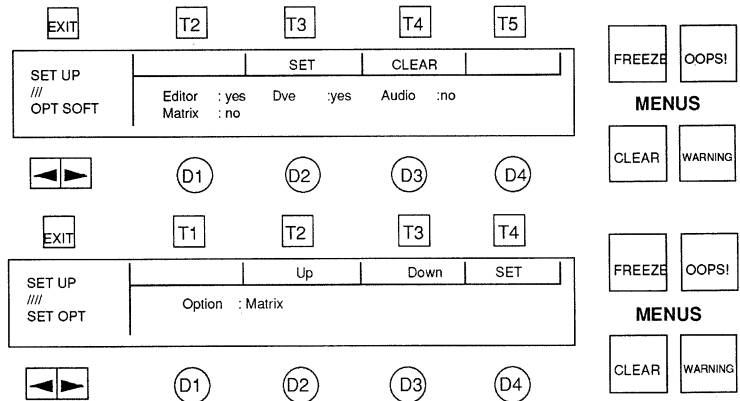
Software only.

Installation:

- If applicable, replace the PROM circuits with the new ones in the PROCESSING card (chassis) and Microprocessor card (control panel) - see ch 4, 3.7 - updating the software, then switch on and initialize the mixer (see 2.7).
- Call the aftersale dept of THOMSON BROADCAST SYSTEMS:

(33) (1) 34 20 73 60

- Call the SET UP menu, then the sub- menus MAINT/ OPTION SOFT/SET



- Select the option to be validated (Editor, DVE or ALL)
- Without leaving the SET OPTION menu, give to the after sale representative the key number (shown on the display).
- Using the digipots **D1** to **D4** enter the password, then press ENTER (**T5**). The message "... (option name) is valid" comes on the display.
- Connect the equipment (EDITOR or DVE) to the 9 pins RS 422 connectors in the rear panel of the chassis (see fig. 11):
J47 for editor

J48 for the special effect generator (DVE) or the external routing matrix (MATRIX). *The desired option must then be validated in the LINKS/PERIPH menu (see Ch 3, 4.15.4).*

INSTALLATION

- Activate the remote controls (LINKS menu, see ch 3, 4.15) , then the LINKS key, then perform the function tests (see Chap. 3, OPERATION).

2.5 - Switching on

With the mixer installed and connected (connected with control panel, inputs/outputs, reference video, remote control), connect the mains and set the control panel mains switches (inside, see fig.) and the chassis (on front panel, see fig. 13) to «ON».

On switching on or on a reset (see fig. 13), the mixer resumes the last configuration used (i.e. before switching off).

On first power up, it may be necessary to initialise the 9200 (see below), the effect of which is to reset the mixer memories. The mixer is then set as follows:

- MIX/EFFECT configuration (LAYER MODE key off)
- The PGM channel is identical to the PVW channel (no prepared background transition)
- BLACK input selected on all bars
- PATT MASK area OFF (no mask)
- BOX MASK area OFF (no mask)
- BORDERLINER area OFF (no border liner)
- SELF LUMA on KEY area
- Mix in area M/E
- PATT and shape No. 1 in PATTERN/MEM area
- M/E AUTO LED lit (TRANS area), zero duration.
- Green LEDs above transition lever off

INSTALLATION

2.6 - Indicators and switches on front panel of ROUTING and PROCESSING cards

The front panels of the ROUTING and PROCESSING cards are fitted with indicator lights (LEDs).

In normal operation, the GREEN LEDs (e.g. power supplies on) are lit.

The RED LEDs (except if blinking) indicate an abnormal condition (e.g. no video on a layer, or microprocessor on HALT).

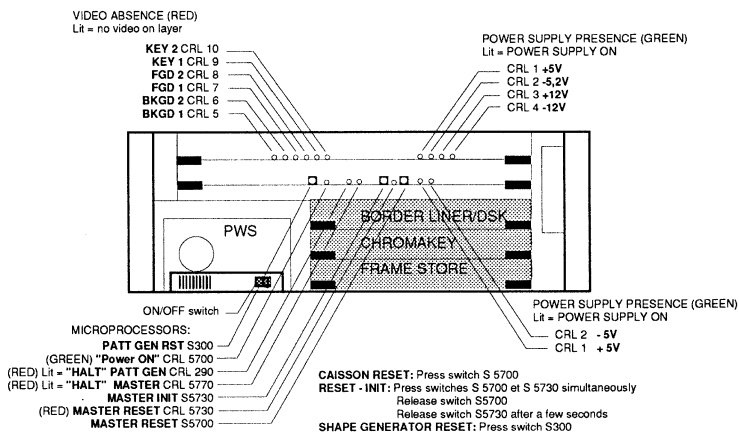


Fig. 13: Indicators and switches on the front panel

INSTALLATION

2.7 - Microprocessor card reset and initialization

a) *(On initial power on, or when installing an option).*

Master processor INITIALISATION: Simultaneously press switches S5700 (RESET) and S5730 (INIT). Then release S5700, keeping «INIT» pressed for a few seconds: until the LED.

CAUTION: The master microprocessor then clears the RAM memories and therefore loses the previous configuration, together with the choices made in the «SET-UP» menu.

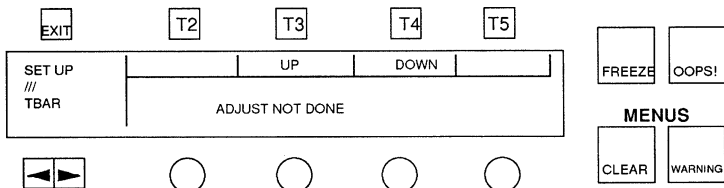
If necessary, store the «SET-UP» settings on a diskette beforehand.

When the chassis is initialized, the control panel is automatically initialized.

Nevertheless, when updating the software, it may be necessary to initialise the control panel:

Control panel microprocessor INITIALISATION: Simultaneously press switches RESET and INIT (see fig.8, page 2.10 in INSTALLATION chapter). Then release RESET, keeping «INIT» pressed for a few seconds: until the LED blinks.

CAUTION: The microprocessor then clears the RAM memories and therefore loses the adjustment of the UP and DOWN positions of the T-BAR. To restore these adjustments, see below.



INSTALLATION

Enter the UP and DOWN position of the T-BAR The corresponding sub-menu of the SET - UP menu is automatically called if the T-BAR is moved after an initialisation of the mixer or of the control panel.

Procedure:

- Put the T-BAR in the down position
- Press the key **T4** "DOWN"
- Put the T-BAR in the up position
- Press the key **T3** "UP"

b) **Master microprocessor Reset:** if there is a connection or mixer blocking problem. Press switch S5700 on the «Processing» card front panel (see fig. 13). This reset the master microprocessor **without altering the memory status**, i.e. the mixer configuration.

c) **Control panel microprocessor reset** if link blocked between the control panel and the chassis. Open the control panel, press the «RESET» switch.

d) **PATTERN microprocessor RESET** if problem with shape generator. Press switch S300 on the front of the «PROCESSOR» card.

e) **OPTION microprocessor** (on chromakey card)

NOTE : Switching off of the chassis simply RESETS all the chassis microprocessors. The mixer returns to the preceding operating configuration when power is applied again.

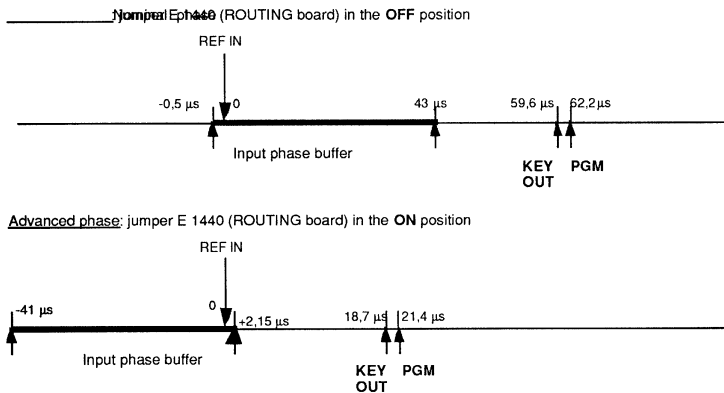
INSTALLATION

2.8 - Advanced output phase for "EFFECT LOOP"

To make the special effect generator (DVE) connection to the mixer easier in "EFFECT LOOP", the output phases of the mixer can be modified using the jumper E 1440 (ROUTING board).

When the jumper is in position, the KEY OUT phase is advanced ($21\text{ }\mu\text{s}$ instead of $62\text{ }\mu\text{s}$) to fit in the automatic phase buffer of the special effect generator.

Phase buffer setting according to the position of the jumper:



NOTE: The width of the phase buffer vary according to the equipement configuration. The figures shown here correspond to a mixer equipped with the DSK/EDGER, CHROMA-KEY and FRAMESTORE options. If one or more of these option is absent, the phase buffer is bigger.

2.9 - Special effect generator remote control

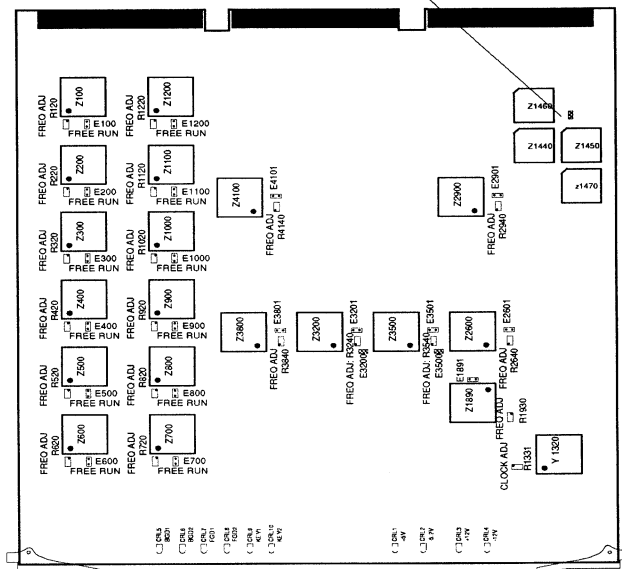
Connect the special effect generator remote control cable (VTR protocol) to the "DVE" (RS 422) connector of the main rack frame rear panel, using an adaptor cable (exchanging the Rx and Tx functions).

INSTALLATION

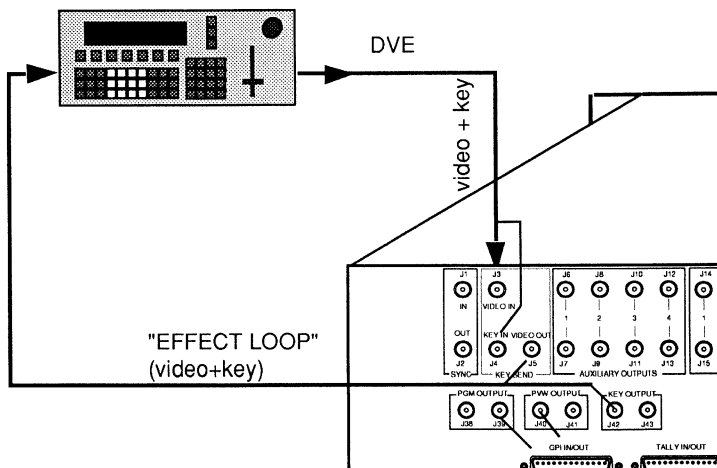
INSTALLATION

E 1440 location on the ROUTING board:

E1440
OFF: key out : ref +62 microsec
ON : key out : ref +21 microsec



Connection in 'EFFECT LOOP':

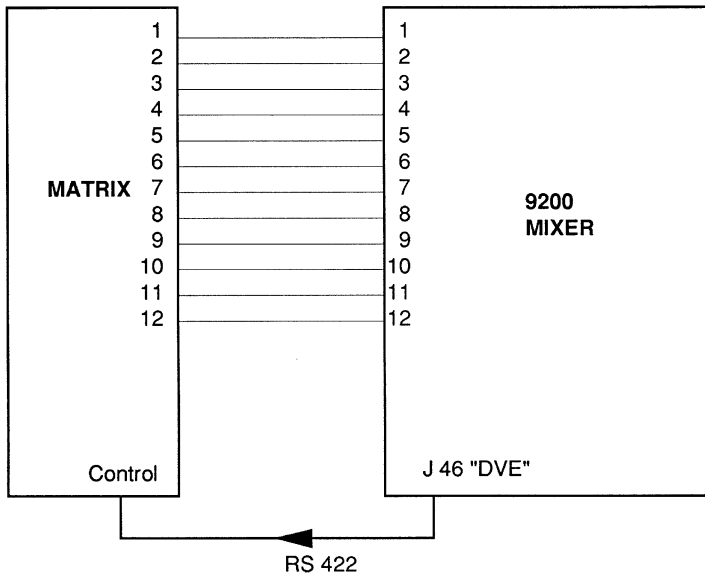


INSTALLATION

2.10 - Inputs number extension (upstream matrix)

The mixer routing capability can be extended (up to 16 inputs- 8 direct access inputs + 8 inputs selected using the shift key). In this configuration, an external routing matrix is controlled by the mixer.

12 outputs of the matrix are connected on the 12 inputs of the mixer as shown below:



- Connect the RS 422 matrix control cable on the connector J48 (on the rear panel of the 9200 chassis). This cable must exchange the Receive/Transmit functions.
- In the LINKS/PERIPH menu, press the key **T5** "Matrix", then put the links in "On" position (PERIPH "On" and LINKS key lit).

In this configuration:

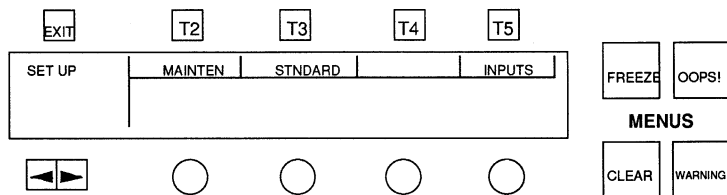
- The mixer has only one aux. bus (instead of four).
- The DVE remote control (sequences play) from the mixer (M/E transition) is not possible.

INSTALLATION

3 - Installation adjustments: SET-UP.

SET-UP menu (called using the SET-UP key on the menu area) is used on installation to configure a certain number of parameters such as:

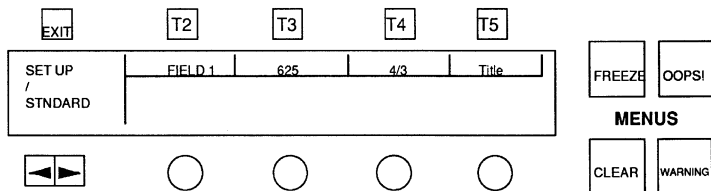
- . standard (625/525 1, 4/3 or 16/9)
- . switching mode (field 1, field 2 or any)
- . allocation of video inputs and key inputs to keys (INPUTS).



3.1 - Standard

The SET-UP/STANDARD menu (called by STANDARD key of SET-UP menu) provides access to the following choices:

- Key 2: 625/525 1
- Key 3: 4/6 or 16/9
- Key 4: switching mode
 - field 1
 - field 2
 - any
- Key 5: Safe Title activation



INSTALLATION

3.2 - Inputs

The SET-UP/INPUTS menu (called via the INPUTS key of the SET-UP menu) is used to assign the inputs (video or key) to the keyboard keys.

At first power ON (or when the menu CLEAR key is pressed), the keys are associated in the natural sequence:

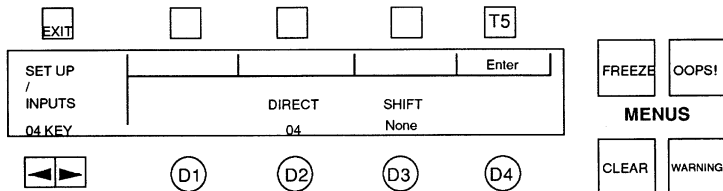
Key 1 with input 1
 Key 2 with input 2
 Key 3 with input 3
 Key 4 with input 4
 Key 5 with input 5
 Key 6 with input 6
 Key 7 with input 7
 Key 8 with input 8

Shift + 5 key with input 9
 Shift + 6 key with input 10
 Shift + 7 key with input 11
 Shift + 8 key with input 12

Operation:

To alter the key allocations, proceed as follows:

- Select the key number to be assigned using the scrolling keys <--> (NEXT / PREV)



example above: key 4

- Select the input number to be assigned to this key using the digipot **D2**, then validate (**T5** Enter)

example above: input 4

- Select the input number to be assigned to this key associated with the SHIFT key using the digipot **D3**, then validate (**T5** Enter)

example above: none

OPERATION

CHAPTER	3
OPERATION	

page:

1 - Introduction**3.3**

General

2 - Description of controls**3.4**

2.1 - Source selection bars	3.7
2.2 - SELECT area	3.8
2.3 - KEY area	3.8
2.4 - M / E area	3.9
2.5 - DSK area	3.13
2.6 - TRANS area	3.13
2.7 - PATT. MASK/BOX MASK area	3.14
2.8 - BORDERLINER area	3.16
2.9 - PATTERN / MEM area	3.16
2.10 - MENUS area	3.17
2.11 - Displays and controls	3.18
2.12 - 3.5" diskette drive	3.19
2.13 - LINK ENABLE	3.19

3 - Basic effects**3.20**

3.1 - Initial use (how to begin)	3.20
3.2 - Principles of operation	3.20
3.3 - Some simple operations	3.21

4 - Operation/adjustments**3.24**

4.1 - Menus	3.24
4.2 - M/E transitions	3.25
4.3 - Keys	3.29
4.3.1 - Pattern	3.29
4.3.2 - Luminance key	3.31
4.4 - Borderliner	3.35
4.5 - Masks	3.37
4.5.1 - Box mask	3.37

OPERATION

4.5.2 - Pattern mask	3.37
4.6 - Effect LOOP	3.37
4.7 - Source Memory	3.40
4.8 - Downstream keyer	3.40
4.8.1 - DSK transitions	3.41
4.8.2 - Coupling DSK with M/E	3.41
4.8.3 - Layer mode	3.41
4.9 - Matte	3.42
4.10 - Video corrections	3.44
4.11 - Aux. Buses	3.45
4.12 - Video and key out to DVE	3.46
4.13 - Memorization & sequences	3.47
4.13.1 - Keyframes	3.48
4.13.2 - Library mode	3.49
4.13.3 - Sequences	3.58
4.13.4 - MEMBOX	3.58
4.13.5 - Disk	3.60
4.14 - OOPS	3.68
4.15 - Remote controls: LINKS	3.69
4.15.1 - GPI IN	3.70
4.15.2 - GPI OUT	3.71
4.15.3 - Editing controller	3.72
4.15.4 - Control of a special effects generator from mixer	3.74
4.16 - Chroma-key Option	3.76
4.17 - Framestore option - 2nd pattern generator	3.83
4.17.1 - 2nd pattern generator	3.83
4.17.2 - Video or key signal freeze	3.84
4.17.3 - Framestore mask	3.85
4.17.4 - Miscellaneous	3.87
4.17.5 - Synchroniser	3.88
4.18 - Safe Title	3.89

OPERATION**1 - INTRODUCTION****General:**

This chapter describes the use of the **9200** mixer. It is divided into two main sections:

- A description of the control panel controls, area by area and key by key.
- A description of simple operations (basic effects), intended to provide an overall approach to the equipment.
- The Operation/Adjustments section describes every function, menu and settings.

All the settings are made from the menu by means of 4 rotary "Digipot" controls located under the display (with the exception of the transition time settings - M/E AUTO, DSK, FADE TO BLACK - and those using the joystick).

A maximum of functions have been automated (menu calls, luminance and chrominance key settings).

OPERATION

2 - DESCRIPTION OF CONTROLS

Introduction

key lighting:

- . light off: function or source not selected (or unavailable)
- . dim light: function or source selected
- . bright light (PGM, PST and KEY buses): indicates that the key source is on-air.

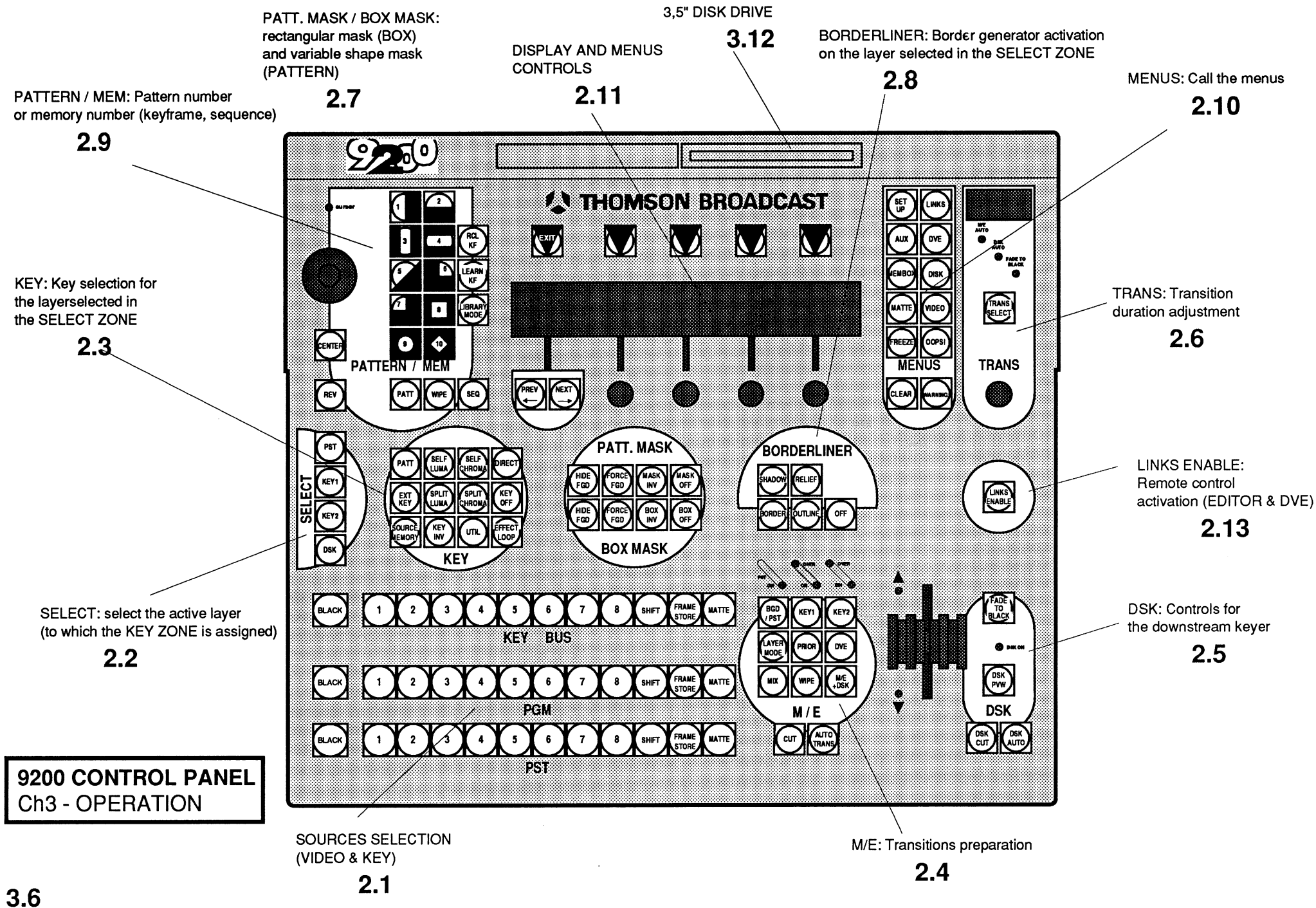
For some functions, access to a secondary function can be obtained by keeping the key pressed down, (e.g. select the key source in the EXT KEY or SPLIT mode).

The control panel is divided into 11 main areas, which shall be referred to throughout this chapter. These areas are :

- 1 - 3 source selection bars
- 2 - the SELECT area
- 3 - the KEY area
- 4 - the M/E area
- 5 - the DSK area
- 6 - the TRANS area
- 7 - the PATT. MASK / BOX MASK area
- 8 - the BORDERLINER area
- 9 - the PATT / MEMORY area
- 10 - the MENU area
- 11 - the display and control area

Page left blank intentionally

9200 CONTROL PANEL Ch3 - OPERATION



OPERATION

2.1 - Source key selection bars

PGM: selects background image "on air".

PST: selects background image to be transitioned.

in Layer mode, selection of inlay layer image PST.

with AUX or OUT menus: selection of sources on auxiliary buses or video or key DVE outputs.

KEY BUS: (multi-function bus) selects fill-in image (KEY 1 or KEY 2).

by keeping SPLIT or EXT KEY pressed: selects source (video or key) used to make the key.

On the 3 bars:

BLACK: mixer internal black signal.

1 to 8: keys providing access to first 8 inputs of mixer (according to allocation)

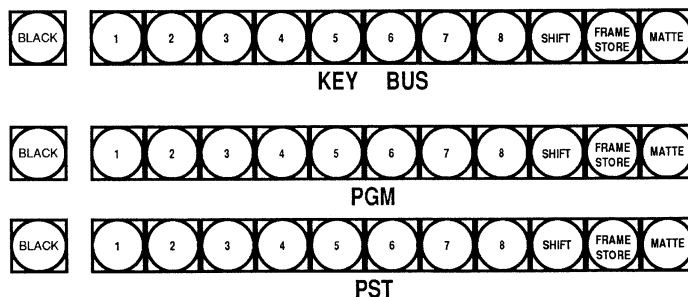
SHIFT: 2nd function key providing access to the last 4 mixer inputs (e.g. - according to allocation in SET-UP/INPUTS menu - SHIFT + 5 = input 9).

Control then takes place in two steps:

- selection (or deselection) of SHIFT
- selection of source number

FRAME STORE: selects the input corresponding to the mixer internal image store (see FRAME STORE to enter an image in the store).

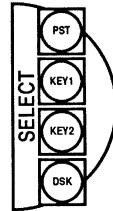
MATTE: fills the layer with a solid color.



OPERATION

2.2 - SELECT area

Allocation of the KEY area (see below) and the KEY BUS bar to the keyer PST (if the LAYER mode is selected), KEY 1, KEY 2 or DSK for selection of the fill-in video and the key source signal on these layers.



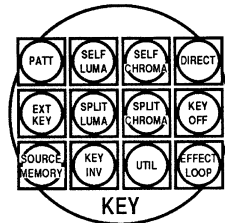
2.3 - KEY area

Selection of the keying signal for the layer selected in area 2 (SELECT) (also calls the corresponding setting menu on the display).

PATT calls the shape generator

SELF LUMA enables generation of a keying signal from the layer fill-in signal luminance.

SPLIT LUMA generates a keying signal from the luminance of a signal other than that used to fill in the layer. To select this signal, keep the SPLIT LUMA key pressed and select the source key on the KEY BUS bar.



EXT KEY calls the keying signal associated with the fill-in video (e.g. video input 6 with key input 9).

To obtain this association: keep EXT KEY pressed and select the key source on the KEY BUS bar.

SELF CHROMA enables generation of a keying signal from the layer fill-in signal chrominance (chroma-key).

SPLIT CHROMA enables the chroma key to be used on a signal other than that used to fill the layer. To select this signal, keep the SPLIT CHROMA key pressed and select the source key on the KEY BUS bar.

OPERATION

DIRECT forces appearance of a layer selected from SELECT. The fill-in source fills the screen.

KEY OFF removes the layer selected in the SELECT area from the screen.

SOURCE MEMORY retrieves all the settings associated with the source selected on the layer (choice of key source, chroma-key, mask, border settings, etc.).

- Storing of the key source settings corresponding to a source is made by pressing keys "SOURCE MEMORY and LEARN KF simultaneously.

KEY INV inverts the keying signal.

UTIL provides access to a menu for copy/pasting, or exchange of all keyer status from one layer to another.

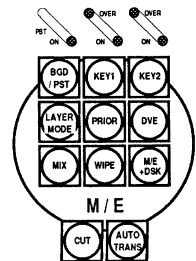
EFFECT LOOP activates the "Effect Loop" function (transmission of a mixer layer's video and key to a DVE with return of the handled video and key onto the same layer): "Flying Key" effect.

2.4 - M / E area

Area for selection of transition modes and layers. The selections made in this area are active on the Preview output and prepare the next transition.

GREEN LIGHTS: ON, lit indicate that the corresponding layer (KEY 1, KEY 2 or BGD/PST) participates in the PGM image.

OVER indicates the order of priority of foreground layers KEY 1 and KEY 2 with respect to each other. Using the PRIOR key, this priority can be altered (by a transition).



OPERATION

BGD/PST: activates background switching.

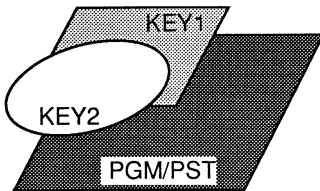
In the **LAYER mode**, prepares appearance or disappearance of keyer PST.

KEY 1 lit: prepares appearance or disappearance of keyer KEY1.

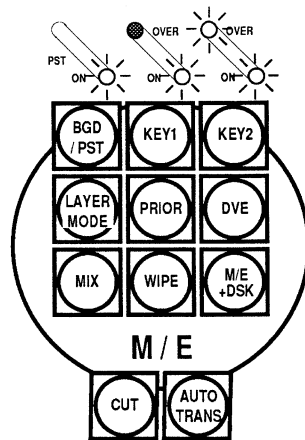
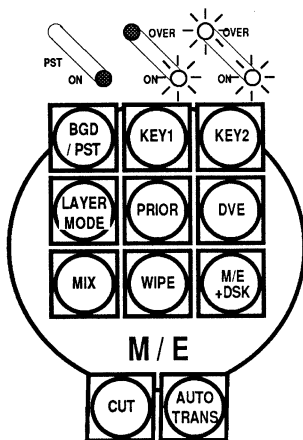
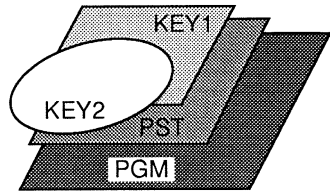
KEY 2 lit: prepares appearance or disappearance of keyer KEY2.

PRIOR: Selects exchange of foreground layers KEY 1 and KEY2 on next transition.

MIX/EFFECT



LAYER



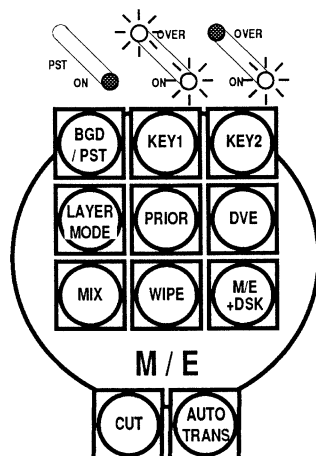
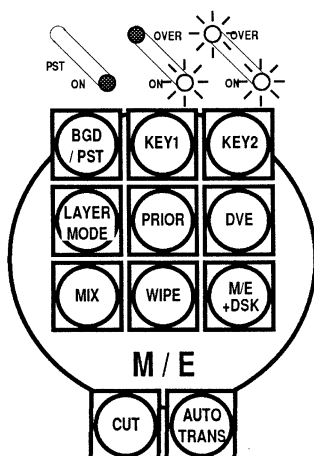
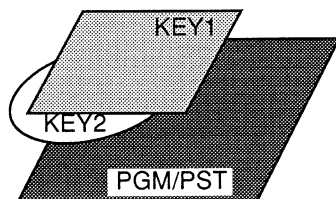
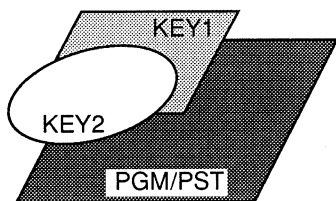
OPERATION

DVE: activates the DVE remote control (runs the effect pre-programmed in DVE, commanded by T-BAR or the CUT and AUTO-TRANS keys).

This key also calls the DVE menu: choice of interfacing parameters with special effects generator (effect duration, coupling with manual transition).

Pressing one of the above mentioned keys de-select the one already ON. To select several transition level, press simultaneously the corresponding keys.

LAYER MODE lit: configures the mixer to the LAYER mode (the PST background becomes a keyer). This mode requires the LAYER-BORDERLINER-DSK option.



OPERATION

MIX: selects transition by cross-fading and calls the MIX menu.

WIPE: selects wipe transition and calls the WIPE menu. If there is no FRAME STORE-2nd shape generator option, the mixer has only one shape generator: simultaneous use of the transition wipe and the Pattern is impossible. Selection of one of the two utilization points automatically results in deselection of the other.

WAM: *Simultaneous operation of the MIX and WIPE keys calls the WAM menu enabling choice of a different type of transition on the foreground and background layers. For example WIPE between the backgrounds and MIX on a foreground layer.*

M/E+DSK: coupling of M/E and DSK transitions.

CUT: starts a CUT transition.

AUTO TRANS: automatically starts a transition according to the time parameters set in the "TRANS" area (see 6). Further operation of this key during transition stops transition at the level reached.

TRANSITION LEVER: Used for manual transition for the MIX/EFFECT, DSK and/or special effects generator (DVE).

INDICATOR LIGHTS:

If one of the indicator lights is lit, the corresponding arrow indicates the direction in which it is necessary to move the lever to complete a transition in the manual mode.

Both indicator lights light simultaneously to indicate that the transition (AUTO) is completed, while the TRANSITION LEVER is not at full travel.

OPERATION

2.5 - DSK area

DSK transition mode selection area.

FADE TO BLACK: starts a fade to black according to the parameters set in the "TRANS" area.
Further operation of this pushbutton during transition starts the opposite process, with a return to the starting point.

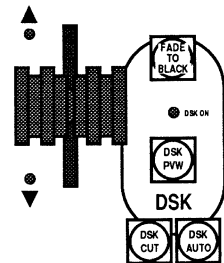
DSK PVW enables preview of the DSK image on the PVW monitor. When lit, indicates that the PVW monitor is assigned to the DSK preview output.

DSK CUT starts a DSK CUT transition.

DSK AUTO starts DSK transition according to the parameters set in the "TRANS" area.

Further operation of this button during transfer causes the reverse operation and return to the starting point.

DSK ON (GREEN LIGHT) lit indicates that DSK is active on the PGM output.



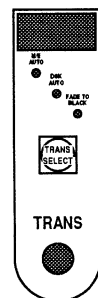
2.6 - TRANS area

Automatic transition duration adjustment area.

TRANS SELECT: allocation of the adjustment area to various transitions (M/E AUTO, DSK AUTO, FADE TO BLACK).

M/E AUTO (GREEN LIGHT): Lit, indicates that the display time setting concerns the Mix/Effect transition.

DSK AUTO (GREEN LIGHT): Lit, indicates that the time displayed applies to the DSK transition.



OPERATION

FADE TO BLACK (GREEN LIGHT): Lit, indicates that the displayed time setting concerns the FADE TO BLACK transition.

DISPLAY: Indicates the transition time (as a number of frames) for the level indicated by the green lights.

The "Digipot" control knob is used to alter the transition time.

2.7 - PATT. MASK/BOX MASK area

Masking of a part of the picture from the shape generator (Pattern) and/or by a rectangular shape (Box).

In both cases, the mask is adjusted by the menu and can be moved using the joystick.

There are two sets of keys (one group of keys for Patt. Mask and the other for Box mask).

HIDE FGD: The inside of the mask hides the KEY layer.

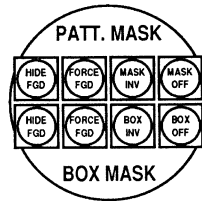
FORCE FGD: The KEY layer appears in the mask.

MASK INV: Mask signal inversion (masking is active outside the shape).

MASK OFF: No mask.

BOX INV: Inversion of BOX MASK signal.

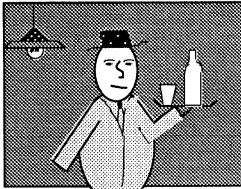
BOX OFF: No BOX MASK.



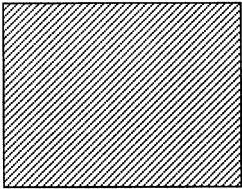
Both masks can be combined. It is also possible to use an external keying signal, or to compose a complex signal using the FRAMESTORE option.

OPERATION

Example of simultaneous use of PATT MASK and BOX MASK.



FOREGROUND

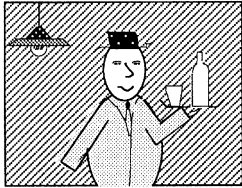


BACKGROUND

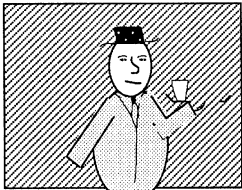


KEYSIGNAL
(CHROMA-KEY)

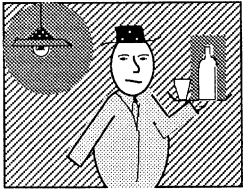
KEYER OUTPUT
(WITHOUT MASK)



PATT MASK BOX MASK

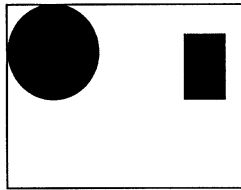


HIDE FGD

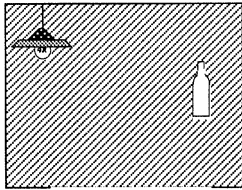


FORCE FGD

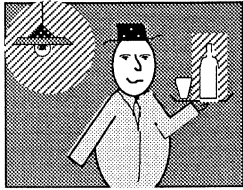
PATT MASK BOX MASK



INVERT MASK



HIDE FGD



FORCE FGD

NOTE: If the effect of PATT MASK and BOX MASK are contradictory (e.g. at intersection of both, and if one is in the "FORCE" position and the other in the "HIDE" position), PATT MASK has priority.

OPERATION

2.8 - BORDERLINER area

Selection of border and type of border (shade, border, relief, outline) for external key sources and framestore:

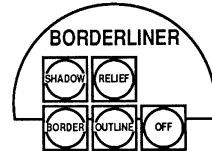
SHADOW (shadow of foreground inlay on background),

RELIEF (relief effect),

BORDER (symmetric or non-symmetric border),

OUTLINE (outline only),

OFF (border off).



These commands call the corresponding setting menu (dimension, horizontal and vertical position, density).

2.9 - PATTERN / MEM area

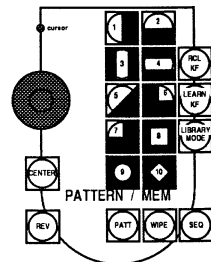
This area is used to select the types of shapes and store and call key frames.

1 to 10 (shape selection keys) selection of shapes or choice of configuration number (key frames), setting (library) or sequence, depending on the allocations made using the following keys:

WIPE: choice of shapes for transition section and WIPE menu call.

PATT: choice of shapes for pattern (inlay in KEY layers) and PATTERN menu call.

RCL KF: Mixer overall configuration call (key frame) or local call, according to the status of the LIBRARY MODE key.



LEARN KF: Storage of key frames

Other function: Simultaneous operation of this key and the SOURCE MODE (KEY area) key associates the current keying status with the source selected.

OPERATION

LIBRARY MODE:

- Lit: Local mode (storage or recall of setting status - matte, shape generator, etc.).
- Off: Global mode (storage of complete mixer - keyframe status).

SEQ: sequence and corresponding menu call.

Other controls:

CENTER: brings any shape (PATTERN, WIPE, BOX MASK and CURSOR) back to the center of the screen.

CURSOR: When lit, the light signifies that the joystick is assigned to the acquisition cursor (automatic acquisition of the chroma key color, or a color intended for adjustment of a colored background).

REV: reverses the direction of the wipe.

2.10 - MENUS area

The menus are called:

a) by the control panel function call keys

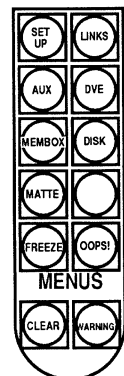
- Shape generator adjustment
- MIX Menu (Limit)
- Key settings
- Mask settings
- Border settings
- Sequence menu

b) from the MENUS area:

SET UP: Call for menu used to configure the mixer.

LINKS: Control of external links (DVE, Editor, GPI, etc.).

AUX: Source selection for auxiliary buses



OPERATION

DVE: Source selection for KEY OUT and VIDEO OUT outputs (to DVE).

MEMBOX: Control of internal memory sequences (erase, copy).

DISK: Control of records/reading of 3.5" disk.

MATTE: Colored sources settings.

VIDEO: Video corrector settings.

FREEZE: Calls the menu to select frame store sources (video or key).

OOPS: Menu which, in some cases (key frame call, sequence delete, etc.) is used to recall the previous status (for example, in the case of operating errors).

CLEAR: Resets the displayed menu parameters to their initial values.

WARNING: Lit, this key indicate that a video correction is active (on a layer or on a source). Pressing this key twice cancel of every active video correction.

2.11 - Displays and controls

Fluorescent 4-line display: displays menus. Keys above and below the display: used for the commands internal to the various menus.

PREV/NEXT (<-->): menu-related scrolling actions (e.g.: step-by-step scrolling of keyframes within a sequence, or wipe shape number 11 to 19).

EXIT: Return to next higher level.

Other keys: allocations depend on the menu used.

Rotary control knobs "Digipots": these are used to make the different adjustments (color, saturation, border width, etc.).

OPERATION**O
P
E
R
A
T
I
O
N****2.12 - 3.5" disk drive**

Drive intended to safeguard mixer configurations (KEYFRAMES, settings, SEQUENCES), together with the SET-UP menu settings and selections.

2.13 - LINKS ENABLE

Activation of remote control links (DVE, EDITOR, GPI) according to the choices made in the LINKS menu.

OPERATION

3 - BASIC EFFECTS

3.1 - Initial use (how to begin)

On initial power-on (after installation), it is preferable to initialize the mixer parameters; this will have the effect of configuring the mixer in a simple known status, and of erasing any previously stored configuration.

Procedure: see installation (ch.2).

If it is not desired to clear the mixer memories (SET-UP) by an initialization, it is possible to set the mixer to a simple starting configuration using the control panel keys.

- Deselect the LINK ENABLE control (key not lit)
- Deselect fade to black (DSK area) (FADE TO BLACK key not lit)
- Deselect DSK (DSK area) (DSK ON LED not lit. If not, press the DSK CUT key).
- Remove any transition preparation (M/E area).
if one or more ON LEDs lit, set the corresponding key(s) (BGD/ PST, KEY 1 or KEY 2) to ON (i.e. lit), then press CUT.
then,
deselect (not lit) all M/E area keys.
- On the PGM and PST bars, deselect the MATTE function, if selected.

The 9200 mixer is now ready to make simple image transitions:

3.2 - Principles of operation

The following steps are to be taken to take a new image to the program output:

- in the M/E area, select the layer(s) that it is desired to be applied to or withdrawn from "on air" (background layer, foreground layer, etc.) by pressing the corresponding key(s);
- in the SELECT area, select the corresponding keyer if necessary;
- select the background video on the PST bus and the fill-in video on the KEY BUS (the "DIRECT" key allow full screen visualisation of the fill-in video)

OPERATION

- select the type of key desired (KEY area) and, if necessary, the key source (KEY BUS). The menu called up on the display can be used to refine the settings.
Then, when the preview monitor image is satisfactory:
- select the type of transition (M/E area) and, if necessary, adjust the duration (TRANS area).
- make the transition.

3.3 - Some simple operations

A) TO SELECT A SOURCE ON THE PROGRAM OUTPUT

Source 1 to 8: press the corresponding key on the PGM bar.

Source 9 to 12: successively press the SHIFT key and the corresponding input key (1 to 4 or 5 to 8 respective) (see ch 2.3 SET-UP MENU).

The selected source key remains lit in overbrightness ("on air" signal).

B) TO PREPARE A BACKGROUND TRANSITION

The PST bar is active only if key BGD/PST is lit (M/E area). The source selected is then available on the PVW output.

C) TO PERFORM A BACKGROUND TRANSITION

Transition can be performed in "CUT", manual or automatic (AUTO TRANS):

CUT TRANSITION:

- press the CUT key (M/E area): both PGM and PST images replace each other on the output monitors.

MANUAL TRANSITION:

- select a transition mode (MIX or WIPE). The corresponding menu is displayed on the screen (see MENU paragraph). In the case of a WIPE transition, select the type of shape desired (PATTERN/MEM area, keys 1 to 10).
- perform the transition using the T-BAR.

OPERATION

AUTOMATIC TRANSITION:

- select a transition mode (MIX or WIPE).
- select M/E AUTO (TRANS area) using the TRANS SELECT key.
- adjust transition time using the control knob located at the bottom of the TRANS area. This time displayed in frames on a display.
- start transition using the AUTO TRANS key (M/E area).

D) TO PREPARE A PATTERN KEY ON THE PREVIEW OUTPUT

The purpose here is to make a key in the foreground layer without modifying the background layer (corresponding to the image at the PGM output).

- deselect key BGD/PST (M/E area): the image is now the same on PGM and PST. The PST bar is inactive.
- press key KEY 1 (M/E area).
- press key PATT; the shape generator setting menu is displayed providing access to the pattern parameters (width, sharp or blurred edge, color,...).
- select the desired shape using keys 1 to 10 (PATTERN/MEM area), or the PREV/NEXT keys of the menu. If necessary, position the shape using the joystick (PATTERN/MEM area).

E) TO BRING THE PATTERN KEY ON AIR

Proceed as above (see C- background transition).

Comment: If the mixer has only one shape generator, the WIPE transition is not possible; selecting WIPE results in deselection of PATT and vice versa.

F) TO TAKE THE PATTERN KEY OFF AIR

Proceed as above.

OPERATION**G) TO PREPARE A CHROMA KEY ON THE PREVIEW OUTPUT**

Under the same conditions as D):

- press key KEY 1 (M/E area) - key KEY 1 (SELECT area) is selected automatically.
- press SELF CHROMA, then choose CHROMA1 or CHROMA2 (if available) in the menu; the chroma key menu is displayed on the screen enabling the use of the acquisition index (acquisition of the chroma key reference color). The "cursor" light over the joystick lights.

H) TO BRING THE CHROMA KEY ON AIR

Proceed as above (see C-background transition).

I) TO PREPARE AN EXTERNAL KEY ON THE PREVIEW OUTPUT

- press key KEY 2 (M/E area).
- press key KEY 2 (SELECT area).
- press EXT KEY and deselect all other keys (KEY area).
- on the KEY BUS, select the fill-in video: (e.g. character generator). The associated external key signal is selected automatically. To modify the key signal, keep the EXT key pressed while selecting the new input.

J) TO BRING THE EXTERNAL KEY ON AIR

Proceed as above (see C-background transition).

OPERATION

4 - Operation- Adjustments

4.1 - Menus

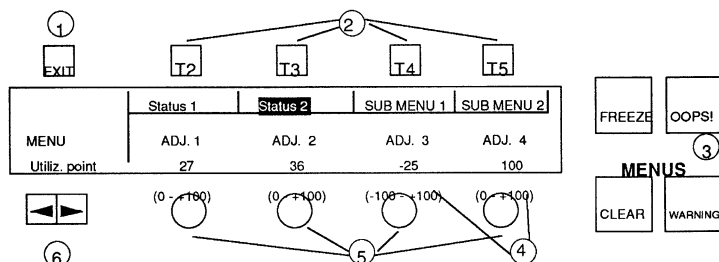
Calling of the mixer functions requiring adjustment results in the appearance of the corresponding menu on the screen.

The display is divided into three areas:

- The lefthand part of the display contains data concerning the environment (menu name, layer involved, type of key, type of key source, source number, etc.).
- The top part of the display concerns switching in and out of the functions and sub-menu calls.
- The bottom part of the display is devoted to potentiometer settings (dimension, border width, gain, color, etc.) and some multi-choice selections.

General configuration of menus (see figure below):

1. EXIT key to go to next higher level.
2. Keys **2** to **5**: function on/off (in small letters) and sub-menu calls(capitals). Here, the "Status 2" function is represented in the "On" position (inverted display).
3. CLEAR: Return of values to initial condition.
OOPS!: To cancel the last keyframe learn or recall ("UNDO" function).
4. In the user's manual, indications of setting limits.
5. "Digipot" potentiometers for multi-choice selections and settings.
6. NEXT-PREV keys for incrementations (e.g.: choice of sequences)

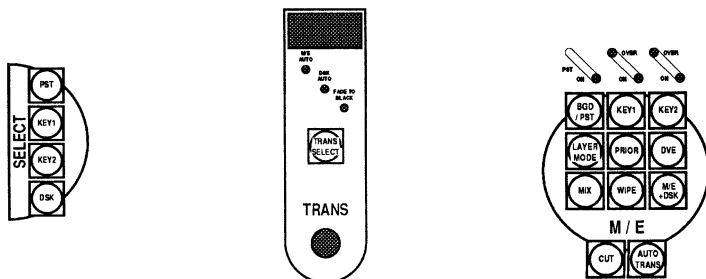


Memorisation of keyers adjustment: the adjustments are memorised for each key source. *The same source can not be used at the same time on two different layers, using a different key type (luminance or chrominance) or different adjustments.*

OPERATION

4.2 - M/E transitions:

The transition conditions are determined by the M/E area and TRANS area keys and the status of the MIX & WIPE menus. The initial status of the transition is displayed by the PGM output monitor; the end of transition is displayed on the PVW output monitor.



In the MIX/EFFECT mode ("LAYER MODE" key off), the mixer handles 2 background layers (PST/PGM) and two key levels (KEY 1 -KEY 2).

In the LAYER mode (LAYER MODE key lit), the mixer handles three key levels (PST - KEY 1 -KEY 2) over the PGM background. The PST layer then has the same attributes as layers KEY 1 and KEY 2, but is always located behind these.

Preparation of a transition:

- Select the layer(s) to be added or removed using keys BGD/ PST, KEY 1, KEY 2 (M/E area).

Pressing a transition level key automatically deselects the other ones. To make multi-selection (e.g. KEY 1 and KEY 2, press simultaneously the relevant keys.

- Adjust the key parameters (see 3.4.3.).
- Select the transition mode (MIX or WIPE key).
- For a WIPE transition, pressing of WIPE (PATT/MEM area) calls the corresponding menu enabling the type of shape and the border parameters to be selected.
- In the case of an automatic transition, adjust the duration (in images, TRANS area).

OPERATION

Performing a transition:

In CUT: press CUT (M/E area).

On MANUAL: adjust the transition lever.

In AUTOMATIC: Press the AUTO TRANS key.

KEY 1/KEY 2 priority exchange:

When PRIOR has been pressed, exchange of priority of the subject layers is activated on the next transition.

MIX transition: Pressing the MIX key selects the "fade to" transition.

It also calls the MIX menu, used to:

- Select and adjust the "MIX LIMIT" mode.

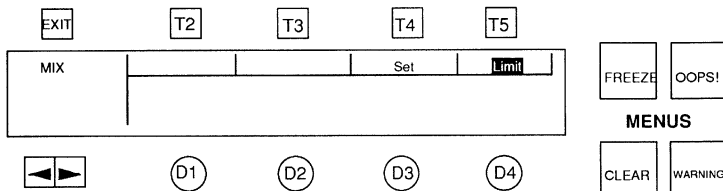
Mix limit: preparation

1. Prepare the transition (in manual mode).
2. Set the transition lever to a desired travel.
3. Press the "Set" (**T4**) key to store the position value.

Operation:

1. Reset the lever to full travel.
2. Prepare the transition.
3. In the MIX menu, select "Limit" (key **5**).
4. Perform the transition(CUT, AUTO, MANUAL).

To deselect the LIMIT mode, press key **5** of the MIX menu again.



OPERATION

Wipe transition: pressing WIPE selects a WIPE type transition.

This also calls the WIPE menu, which is used to:

- Adjust the width and the softness of the border, and the symmetry of the shape (height-to-width ratio). The softness and border width values vary in 1/4 pixels (0 ... 2880).

- Allow access to the shapes n° 11 to 19 (PREV/NEXT keys)
- Select and adjust the "WIPE LIMIT" mode.

The COLOR sub-menu give access to the adjustments of the border matte (hue, saturation, luminance).

The EFFECT sub-menu give access to the multiple wipes (horizontal and vertical, adjusted by **D3** and **D4**).

Wipe limit: preparation

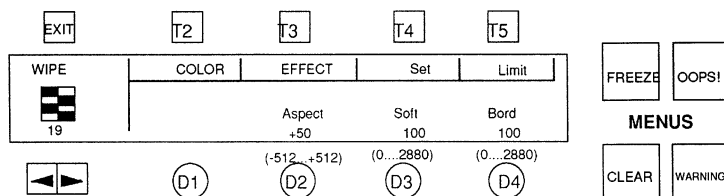
1. Prepare the transition (in manual mode).
2. Set the transition lever to the desired position.
3. Press "Set" (**T4**) to store the position value.

Operation:

1. Return the lever to travel limit.
2. Prepare the transition.
3. In the WIPE menu, select LIMIT.
4. Perform the transition(CUT, AUTO, MANUAL).

To deselect the LIMIT mode, press key **5** of the WIPE menu again.

At each transition, the mixer changes from the initial status to the transition value imposed by WIPE LIMIT.



OPERATION

WAM transition: Simultaneous operation of MIX and WIPE calls the WAM menu, which is used:

. To select different transition modes on the KEY and BGD layers.

e.g.: a WIPE for the background layers in the same time as a MIX for the foreground layers.

The WAM transition cannot be used in the LAYER or in the LIMIT mode.

OPERATION

4.3 - Keyers

Initial conditions (see 3.3., basic operations)

For simplification purposes, it is considered that the user is working in the FGD1 keyer.

- The KEY 1 layer is on the PVW monitor and absent from the PGM (ON light off and KEY 1 key lit - M/E area).
- The KEY 1 layer is selected in the SELECT area (KEY 1 key lit).

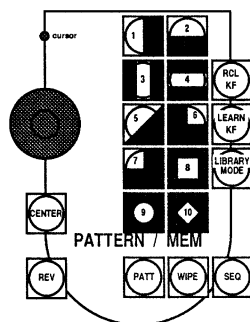
These conditions are necessary in order to display the results of the adjustments.

4.3.1 - PATTERN:

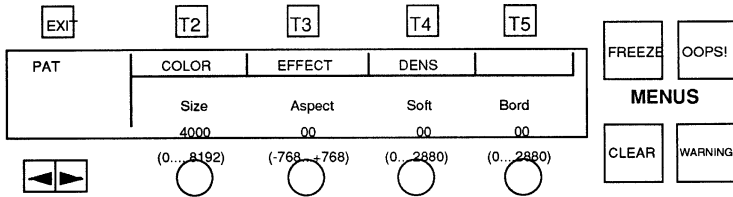
NOTE: If the mixer does not feature the FRAMESTORE - 2nd PATT. GENERATOR option, "PATTERN" key or "PATTERNMASK" cannot be selected at the same time as the "WIPE" transition mode: selection of either of the utilization points automatically deselects the other.

Pressing the PATTERN key (key area) places the pattern generator in operation on the layer selected in the SELECT area, then calls the corresponding menu, which is used to adjust the various parameters.

If the shape selected is not visible on the screen, press the CLEAR key (to the right of the display) to set the size and position parameters to a medium value.



OPERATION



The PATTERN adjustments are made using the PATT/MEMORY keys and the menu commands:

The PATT/MEMORY area keys are used:

- To change the key shape (keys 1 to 10)
- To reverse the direction of the WIPE transition.
- To move the shape using the joystick.
- To bring the shape back to the center of the screen

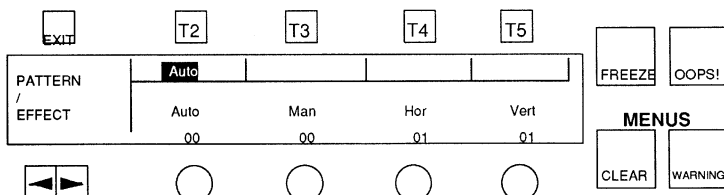
The PATTERN menu provides access to the following adjustments:

- Shape dimension
- Symmetry (height-to-width ratio)
- Width of colored border
- Dimension of border softness.
- Access to every shape using the PREV/NEXT keys.

The COLOR sub-menu give access to the border matte adjustments (hue, saturation, luminance).

The PATT/EFFECT sub-menu give access to the following functions:

- Multiple patterns (vertical and horizontal), adjustable by the **D3** and **D4** digipots.
- Rotation (automatic and manual - Framestore/2nd pattern generator option only). See 4.17.4.



OPERATION

4.3.2 - LUMINANCE KEY:

When key SELF LUMA, SPLIT LUMA or EXT is pressed (KEY area), the luminance key generator comes into service on the layer selected in the SELECT area, and the corresponding menu, enabling adjustment of the various parameters, is called.

1 - Selection of key source

SELF LUMA: The signal used to produce the key is the fill-in signal for the layer involved.

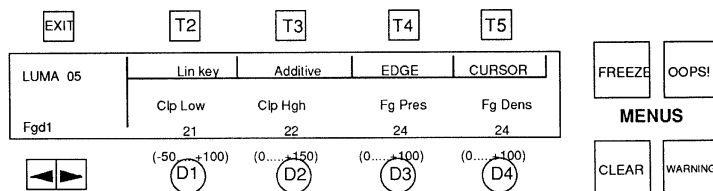
SPLIT LUMA: The signal used to produce the key can be other than the fill-in signal for the layer involved. To select: keep "SPLIT LUMA" pressed and select the desired input on the KEY BUS.

2 - Select the mode (LINEAR or SELECTIVE)

LINEAR: The key signal at the mixer input can be corrected:

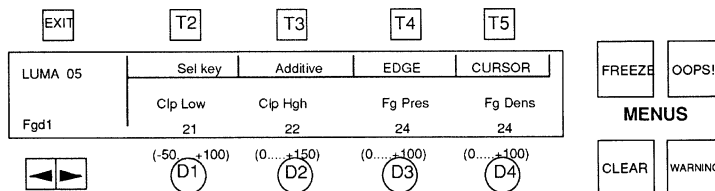
- clipping (CLIP LOW / HIGH) to "clean" the noise-tainted areas
- foreground transparency (DENSITY) or background transparency (PRESENCE).

Linear luminance menu key:



SELECTIVE: key according to grey level (between CLIP LOW and CLIP HIGH levels), from signal also containing black and white.

Selective luminance menu:



OPERATION

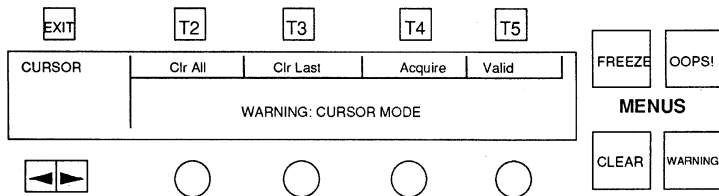
3 - If using the SEL mode, acquire the threshold value automatically:

- Press the CURSOR sub-menu call key.

The video signal used to generate the source key appears on the monitor menu. In the case of a "SELF LUMA" key, this signal is the same as the fill-in video.

Note: In the cursor mode, the others functions of the mixer cannot be accessed. To leave this mode, press "VALID" or "EXIT".

Cursor menu:



Acquisition:

- Place the acquisition index on the background to be deleted using the joystick (PATT/MEMORY area).
- Press "Acquire".
- Press "Valid".

As soon as acquisition is completed, the display returns to the LUMA menu.

NOTE: It is possible to perform several successive acquisitions:

- Place the index on the first value to be taken into account.
- Press "Acquire".
- Set the index to the second value to be acquired.
- Press "Acquire".
- Having entered all the values, press VALID. The display returns to the LUMA menu.

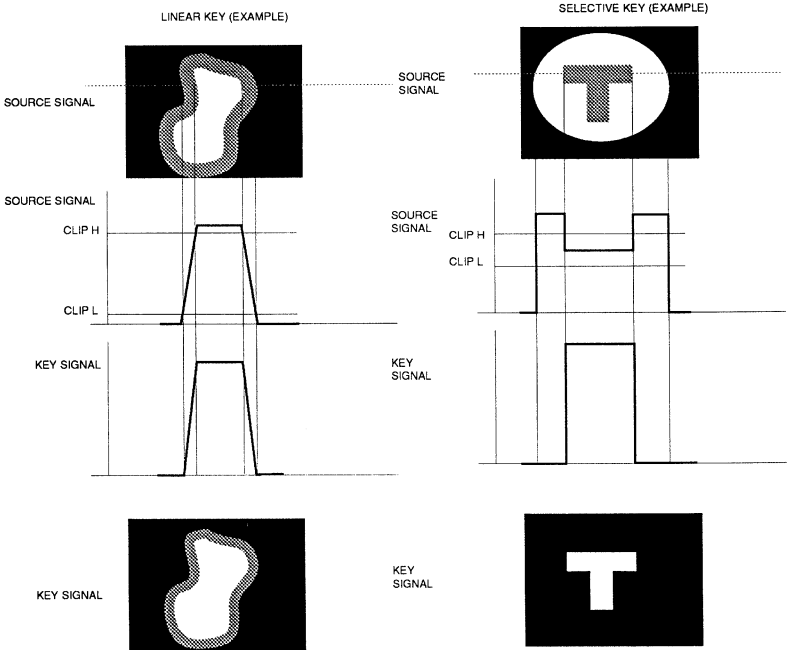
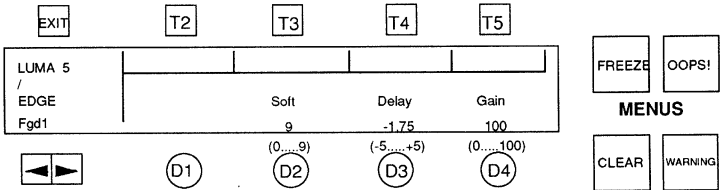
If used on SELECTIVE,

*the lowest value acquired becomes CLIP LOW
the highest becomes CLIP HIGH*

OPERATION

- 4 - Refine the adjustments (LUMA menu)
- Use the CLIP HIGH, CLIP LOW, FGD DENSITY and BGD PRESENT commands.
- 5 - Adjust the key source edges
- Press the EDGE sub-menu call key.
 - Adjust the key signal blur (Soft): from 0 to 9 pixels.
 - Adjust the horizontal position (Delay) from - 5 to + 5 pixels in quarters of a pixel.
 - In the SELECTIVE mode, adjust edge transparency (Gain).

EDGE menu:



OPERATION

EXTERNAL:

The use of this mode presupposes that external key sources are connected to the mixer input.

Pressing of EXT (KEY area) calls the external key source signal **associated** with the video selected on the active layer, together with the luminance key setting menu to enable "cleaning" of the signal, if necessary (noise suppression).

e.g.: the video signal from a character generator and its key signal.

Modification of associated source in key source

- Keep EXT pressed to change the key source number **associated** with the layer video to the KEY BUS.

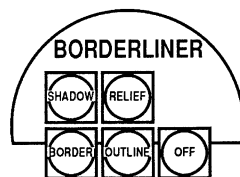
OPERATION

4.4 - BORDERLINER option:

Operation of the BORDER, SHADOW, RELIEF, OUTLINE (BORDERLINER area) keys places the borderliner in service on the layer selected in the SELECT area, and calls the corresponding menu used to adjust the various parameters. There are two borderliners, one reserved for layers KEY 1, KEY 2 and PST (in the layer mode), and the other reserved for DSK.

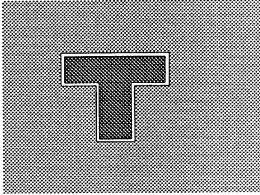
The available adjustments (depending on the type of border) are as follows:

- horizontal position
- vertical position
- dimension (SIZE)
- angle (for relief: NORTHEAST, SOUTHEAST, SOUTHWEST, NORTHWEST)
- transparency (DENSITY).
- color (COLOR sub-menu)



OPERATION

BORDER



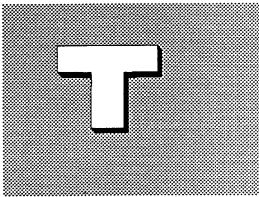
EXIT	T2	T3	T4	T5
BORDER	COLOR			
Fgd 1	H pos 1	V pos 2	Size 2	Dens
◀▶	-8 - +8 pts D1	-8 - +8 lines D2	0 - 16 pts D3	0 - 100% D4

FREEZE OOPS!

MENUS

CLEAR WARNING

RELIEF



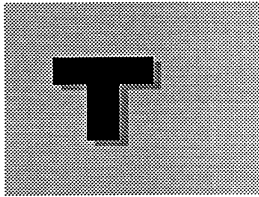
EXIT	T2	T3	T4	T5
RELIEF	COLOR			
Fgd1	Angle NE	Size 10	Dens 100	
◀▶	NW, NE, SW, SE D1	0 - 16 pts D2	0 - 100% D3	0 - 100% D4

FREEZE OOPS!

MENUS

CLEAR WARNING

SHADOW



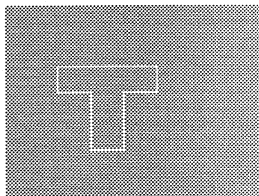
EXIT	T1			
SHADOW	COLOR			
Fgd 1	H pos 1	V pos 2	Dens 100	
◀▶	-719 - +719 pts D1	0 - 254 lines D2		0 - 100% D4

FREEZE OOPS!

MENUS

CLEAR WARNING

OUTLINE



EXIT	T2	T3	T4	T5
OUTLINE	COLOR			
Fgd1	H pos 1	V pos 2	Size 2	Dens
◀▶	-8 - +8 pts D1	-8 - +8 pts D2	0 - 16 pts D3	0 - 100% D4

FREEZE OOPS!

MENUS

CLEAR WARNING

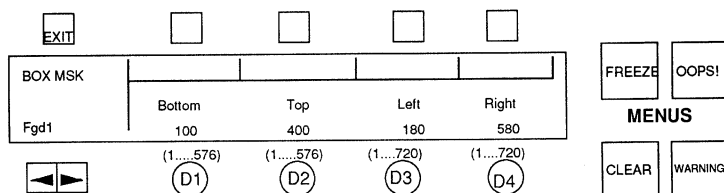
OPERATION

4.5 - Masks

4.5.1 - BOX MASK:

Pressing of the HIDE FGD or FORCE FGD keys (BOX MASK area) places the rectangular mask generator in service on the layer selected in the SELECT area and calls the corresponding menu enabling adjustment of the various parameters.

Position the mask using the joystick and the controls (LEFT, TOP, BOTTOM, RIGHT).

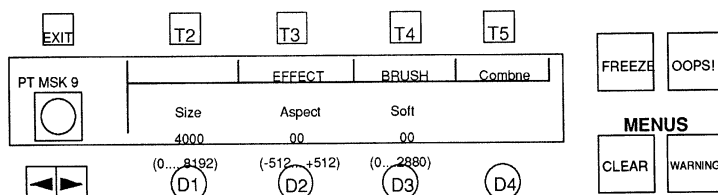


4.5.2 - PATTERN MASK:

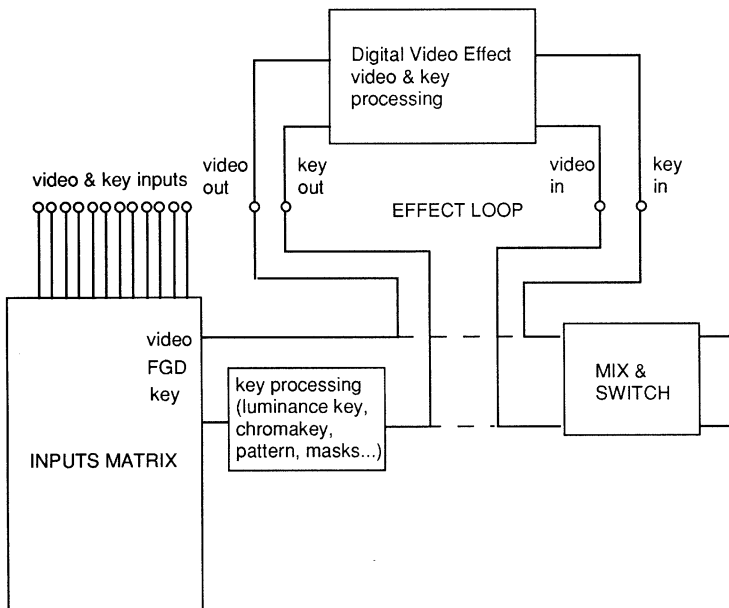
Pressing the HIDE FGD or FORCE FGD (PATT MASK area) uses the shape generator as a mask on the layer selected in the SELECT area and calls the PATTERN menu, which is used to adjust the various parameters. This menu is similar to the PATTERN menu, except that:

- there is no border control
- key **T4** "BRUSH" and **T5** "Combine" give access to the combination of the Pattern signal and the framestore thus offering the capability of using the FRAMESTORE MASK (for complex mask building) or an external mask (see FREEZE menu and 3.4. Framestore Mask).

4.6 - EFFECT LOOP



OPERATION



"EFFECT LOOP" block diagram

OPERATION

Press the EFFECT LOOP (KEY area) to automatically configure the mixer and digital effect generator inputs/outputs to the next status (the digital effects generator is inserted in the layer video and key path):

- The video signal going into the digital effects generator is that selected on the active layer (KEY 1 or KEY 2).
- The key signal going into the digital effect generator is that selected on the active layer (via the "KEY OUT" output).
- The video output from the digital effects generator is reinserted on the active layer
- The key output from the digital effects generator is used as the key signal on the active layer

This configuration enables simultaneous processing of video and key in the digital effects generator (FLYING KEY).

Operation:

- . Prepare the effect on the desired layer (video and key choice and adjustments - as above)
- . Press the EFFECT LOOP key to enable the digital effects generator to process the video signal and the key signal simultaneously (see digital effects generator user manual).

NOTE: The border of the Pattern or the borderliner cannot be used on the layer where the "EFFECT LOOP" is activated.

OPERATION

4.7 - SOURCE MEMORY:

The source memory mode is used to associate **all** the selections and settings participating in key of a layer (KEY 1, KEY 2, PST, DSK) with one video signal.

e.g.: Video 2 calls the chromakeyer and its adjustments, together with the box mask and its adjustments.

- Video 3 calls the PATTERN and its adjustments.

- Video 5 calls the chromakey, its adjustments, the borderliner and its adjustments.

The Matte selection and adjustments are not recalled by this mode.

Preparation/storing of settings (adjustments):

- Perform the inlays and adjustments for the source selected.
- Simultaneously press the SOURCE MEMORY (KEY area) and LEARN KF (PATT/MEMORY area) keys.

Before modifying an adjustment or selection, de-activate the SOURCE MEMORY mode.

Operation:

- Press the SOURCE MEMORY key (KEY area).
- Each selection of a fill-in source recalls the **complete** key or configuration:
 - key type and settings
 - mask presence and settings
 - border presence and settings

Only the videos whose adjustments have been stored for the "SOURCE MEMORY" can be selected in this mode.

4.8 - Downstream keyer (DSK)

On the **9200** mixer, the downstream keyer or DSK represents a supplementary keying level similar to the KEY 1 and KEY 2 layers, of which it has all the capabilities with the exception of EFFECT LOOP, CHROMAKEY and PATTERN.

4.8.1 - DSK transitions

- Press DSK PVW (DSK area) to display the image to be obtained from the DSK on the PVW monitor.
- Adjust the key parameters (see paragraph 3.4.3.).
- Perform the CUT or AUTO transition.
- In the case of an automatic transmission, adjust the duration (in images, TRANS area).

OPERATION

4.8.2 - Coupling DSK with M/E

Pressing the ME /DSK (M/E area) calls the menu that gives the possibility to control the DSK or the Fade to Black (selected by **T4** and **T5**) from the M/E transition controls.

Operation:

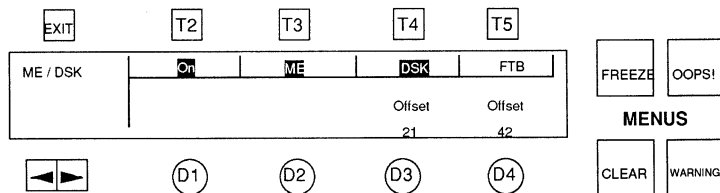
- Prepare the transition of background and foreground.
- Press the key ME /DSK (zone M/E). The menu comes on the display, with DSK "ON".
- Adjust if necessary the offset using **D3** (delay between M/E and DSK transitions).
- Start the transition with the auto trans or the T-BAR.

Nota:

1) If none of the following keys is ON, the transition will control only the DSK (or the fade to black):

BGD/PST, KEY 1, KEY 2, PRIOR, DVE

2) To de-activate the coupling when the menu is displayed, press the key **T2** ("On") of the menu, or the ME+DSK key.



4.8.3- Layer mode

The Layer mode is selected when the LAYER MODE key (M/E area) is ON. In this mode, the PST layer becomes a key layer, operated in the same way as KEY 1, KEY 2 or the DSK, using the "KEY BUS" (the PST bus is not active).

OPERATION

4.9 - Color generators (MATTE):

Activation of layer-related matte

. Press the MATTE keys for the layer involved.

The menu provides access to shade, saturation, luminance, luminance modulation and luminance wash adjustments.

Modification of a layer matte settings:

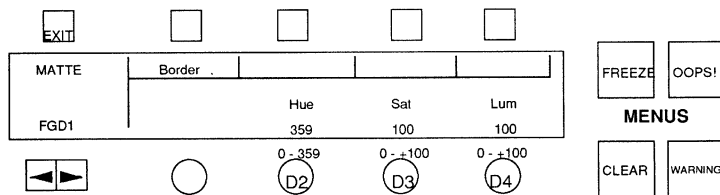
If a matte is active on a layer but the menu is not displayed, this can be called by pressing the MENU area MATTE key and the layer MATTE key simultaneously (this does not deactivate the matte).

Modification of border matte color:

- In the BORDER (or WIPE, PATTERN) menu, press the COLOR key to call the COLOR sub-menu

The menu provides access to the same parameters as for layers, with the exception of the wash and luminance modulation settings.

The Matte menu can also be called using the MATTE key in the MENU area.

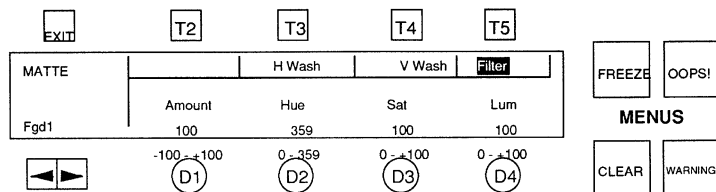


OPERATION

SPECIAL EFFECTS:

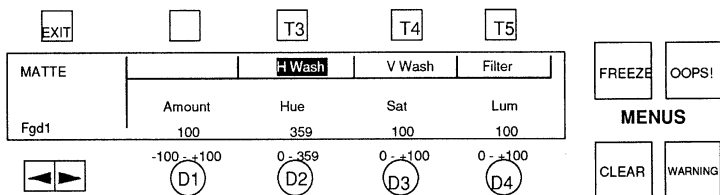
Luminance modulation

On the layer matte, selection of the "Filter" command activates luminance modulation of the colored background by means of the selected video source luminance signal on the same layer (for example, to obtain a SEPIA effect).



Horizontal or vertical luminance wash

On the layer mattes, select command "Wash" to activate colored background luminance modulation by a horizontal or vertical sawtooth, the gradient of which is adjusted by potentiometer **D1** ("Amount").



OPERATION

4.10 - Video correctors

The **9200** mixer has video correctors, which can operate in two modes:

- **source mode** (correction depends on the source; this is independent of the layer): "Layer not" selected displayed.

- **layer mode** (correction is identical for all sources of the given layer): "Layer" selected displayed.

this provides access to 3 types of adjustments:

- White level
- Black level
- Saturation

Operation:

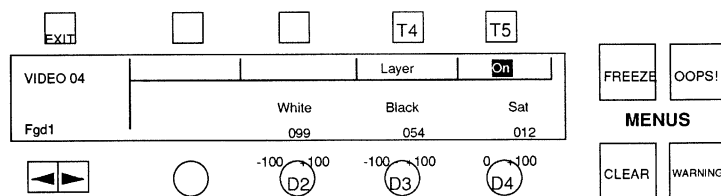
Operation of the source selection key for the layer concerned, then the VIDEO key of the MENU area, causes the video correction menu to appear.

- To activate the video settings, select ON.

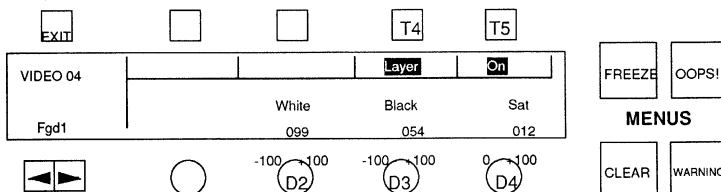
When lit, the "WARNING" key indicate that a video correction is active.

- To de-activate all the video corrections, press the "WARNING" key twice.

Source mode:



Layer mode:



OPERATION

4.11 - Auxiliary bus

The AUX menu is used to select sources on the auxiliary bus.

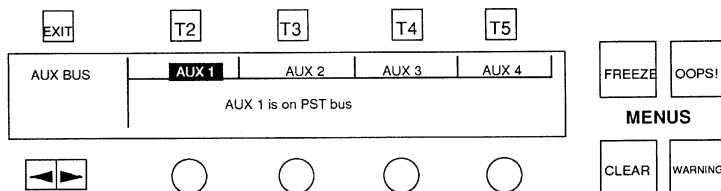
Operation:

When AUX is pressed (MENU area), the source selection menu appears on the auxiliary outputs.

To select an input on an auxiliary bus:

- press the corresponding key **T_n** (**T2, T3, T4, T5**) on the AUX menu. **The PST bus is then assigned to the auxiliary output.**

. select the source on the PST bus



The PGM output can be selected by pressing the MATTE key of the PST bus.

The KEY OUT output can be selected by pressing the SHIFT key, then the MATTE key on the PST bus.

- Further operation of the **T_n** key or a call to another menu immediately reassigns the PST bus to the PST layer.

OPERATION

4.12 - Video and key out to DVE

Operation of the DVE key (MENU or M/E area) causes the source selection menu to appear on auxiliary outputs DVE VIDEO OUT and KEY OUT.

*If **EFFECT LOOP** is activated on one of the key layers, the video and key signals applied to DVE are those selected on this layer. The DVE OUT menu can be used only to consult the matrix status.*

*If **EFFECT LOOP** is not active on any key layer, the VIDEO and KEY OUT auxiliary buses can be tested using the DVE OUT menu.*

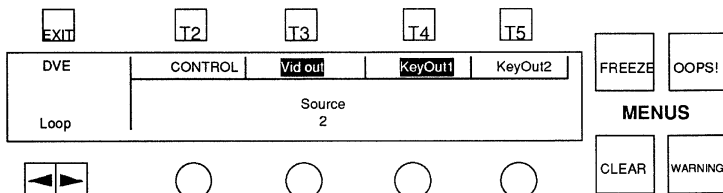
Operation:

- To select an output on the VIDOUT bus, successively press key **2** (VIDOUT) of the OUT menu, then one key of the PST bus.

The PGM output can be selected by pressing the MATTE key of the PST bus.

- To select a key signal on the KEY OUT bus, press key **4** (key KEY 1) or key **5** (key KEY 2).

This menu gives also access to duration adjustment when a special effect generator (DVE) is remote controlled from the M/E transition (see 4.15.4 - Control of a special effect generator).

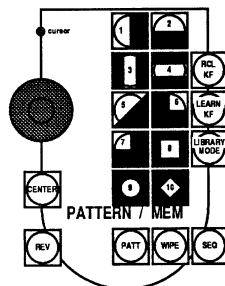


OPERATION

4.13 - Storage and sequences

This function calls for the use of the keys of the PATT/MEMORY area.

Storage may be global (storage of all parameters and selections forming the current configuration or "keyframe" of the mixer) or local (storage of current menu settings).



4.13.1 - Storage of a keyframe:

Storage of all the mixer current adjustment and selection parameters.

Preliminary step:

The LIBRARY MODE key must be off.

Operation:

Storage:

- Press KF LEARN (PATT/MEMORY area);
- then press a number key (1 to 10).

Recall:

- Press key KF RECALL (PATT/MEMORY area).
- then press the number key corresponding to the configuration wanted.

OPERATION**4.13.2 - Storage of a menu (library mode):**

Storage of menu settings present on the screen

MATTE
CORRECTION VIDEO
PATTERN/MATT MASK
WIPE
LINKS
SAFE TITLE
SETUP

Preliminary steps:

- The **LIBRARY MODE** key must be lit.
- The menu corresponding to the adjustments to be stored must be present on the display when performing the "LEARN" operation.
- The menu corresponding to the adjustment to be loaded must be present on the display when performing the "RECALL" operation.

Use:

Storage:

- Press key KF LEARN (PATT/MEMORY area)
- then press a number key (1 to 10)

Recall:

- Press key KF RECALL (PATT/MEMORY area).
- then press the number key corresponding to the setting wanted.

NOTE: If a keyframe (or setting) is recorded under the same number as an existing keyframe (or setting), the latter is automatically erased.

OPERATION

O
P
E
R
A
T
I
O
N

4.13.3 - Sequences

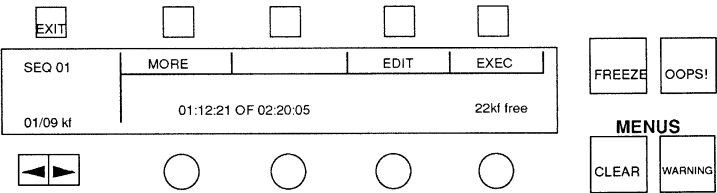
Sequences are controlled by a menu called using the SEQ key (PATT/MEMORY area).

A sequence consists of a succession of keyframes.

Total number of keyframes: The total number of keyframes used in the sequences cannot be more than 30. For example, the following distributions are possible:

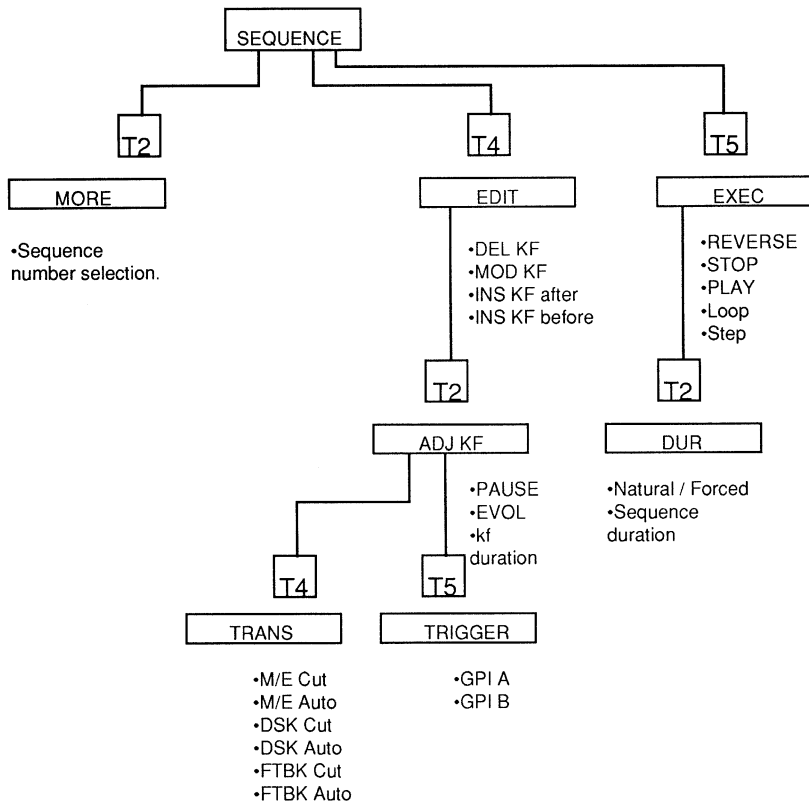
- 3 sequences of 10 keyframes
- or - 10 sequences of 3 keyframes
- or - 1 sequence of 30 keyframes

The SEQ menu (see fig. below) indicate how much memory is left to create new keyframes (here: "22kf free").



OPERATION

Sequences menu and sub-menus:

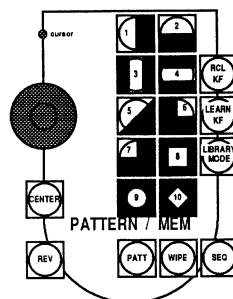


OPERATION

Calling a sequence

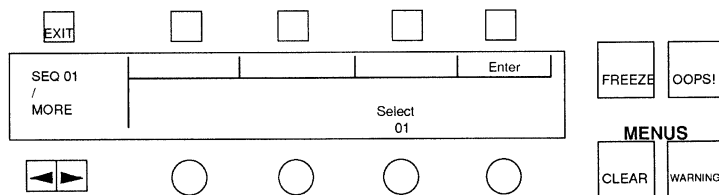
1 - Sequences 1 to 10: direct access

Press the SEQ key (PATT/MEM area), then press the corresponding number key.



2 - Sequences 11 to 30: access via menu

Press the SEQ key (PATT/MEM area), then call the MORE sub-menu so as to compose the desired sequence number.



After confirming selection (ENTER key), the display returns to the SEQUENCE menu.

OPERATION

Modification (creation) of a sequence

1 - Non-void sequence

A sequence consists of a succession of KEYFRAMES or events (each representing a complete mixer configuration*) characterized by a number in the list forming the sequence, together with an input time code (see menu below):

e.g.: 05/09 represents the fifth keyframe of a sequence consisting of 9 keyframes

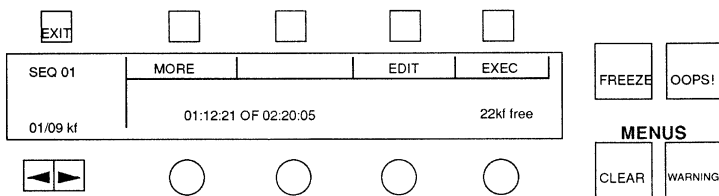
01:12:21 indicates that this keyframe intervenes in the sequence at 1 min., 12 sec., 21 frames.

Incrementation keys

-The incrementation keys (←→) are used to change to the next or previous keyframe). The content of the keyframe is automatically recalled in the mixer.

- Pressing simultaneously the SEQ and ← keys recall the 1st keyframe of the sequence (goto start).

- Pressing simultaneously the SEQ and → keys recall the last keyframe of the sequence (goto end).

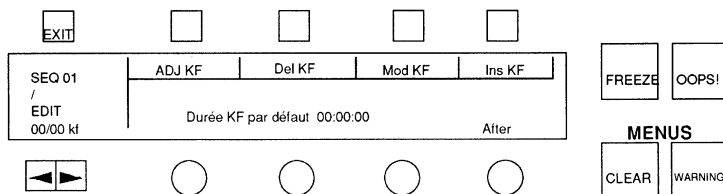


OPERATION

Modification of a keyframe within a sequence

Call the EDIT sub-menu.

- Place the pointer (scrolling keys) on the keyframe number to be modified (ex: 01/09 - see figure below).
- Modify the mixer status.
- Press key 4 "MOD KF" to modify the current keyframe.



Keyframe insertion in a sequence

Call the EDIT sub-menu.

- Place the pointer (scrolling keys) on the keyframe number to be modified (ex: 01/09 - see figure).
- Modify the mixer status.
- To insert the mixer current status, press INS KF in the SEQ/EDIT menu.

The current keyframe number therefore becomes 02/10.

To insert the keyframe after the current keyframe, select "AFTER" using the digipot **D4**.

To insert the keyframe before the current keyframe, select "BEFORE" using the digipot **D4**.

The duration of a new keyframe depend on the durations displayed in the TRANS area (to take in account the transition programmed in the sequence). If these duration are less than 1 second, in the NATUR mode (sub-menu EXEC/DUR-see sequence duration control), the default value is 1 second.

Keyframe deletion in a sequence

Call the EDIT sub-menu.

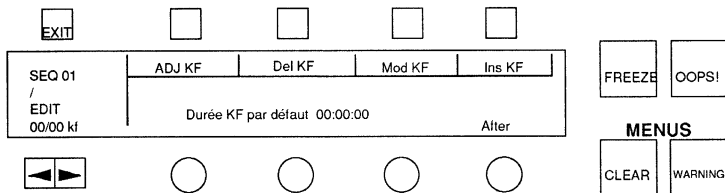
- Place the pointer (scrolling keys) on the keyframe number to be modified (ex: 01/09 - see figure).
- To delete the current keyframe, press DEL KF in the SEQ/EDIT menu.

The current keyframe number therefore becomes 01/08.

OPERATION

2 - Void sequence (creation of a sequence)

Call a void sequence number (i.e. non-created). In the case of a new sequence, the keyframe pointed by the SEQ menu is the keyframe 00/00. The display therefore reads:



To insert the mixer current status

- Select "AFTER" using the digipot **D4**.
- Press INS KF in the SEQ/EDIT menu.

The current keyframe number becomes 01/01.

OPERATION

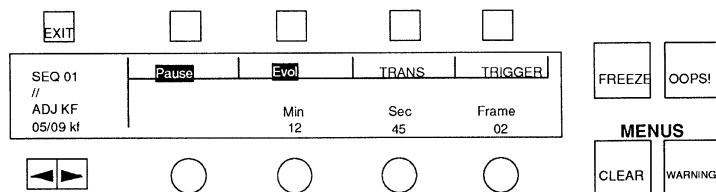
Keyframe parameters adjustment

Key 2 (ADJ KF) of the SEQUENCE/EDIT menu calls the corresponding menu which is used to alter the duration of the transition associated with the keyframe, control the external triggers (GPI) and for parameter changes between two keyframes.

PAUSE: If this command is selected, the sequence change will stop on this keyframe, and will begin again only after the PLAY key of the SEQ/EXEC menu has been pressed again.

EVOL: Activation / deactivation of the EVOLUTION menu (linear interpolation of parameters between this keyframe and the next).

Keyframe duration: It is equal by default to 1 second, if the sequence is played in the "NATUR" mode (see "sequence duration control"). It can be adjusted using the digipots **D2**, **D3**, **D4** (min., sec., images), *but cannot be less than the biggest transition duration adjusted in the TRANS area:*

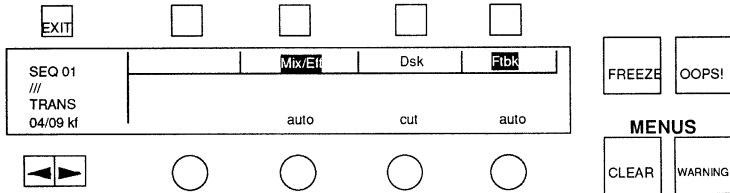


OPERATION

Transition parameters adjustment:

Choice of mixer transitions triggered on keyframe call:

SEQ/EDIT/ADJKF/TRANS menu



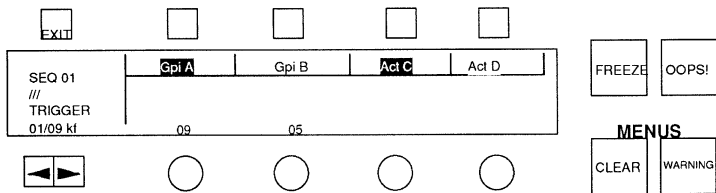
The usable transitions are:

- M/E (**T3** key)
- DSK (**T4** key)
- Fade to BLACK (**T5** key)

Triggering parameters adjustment

Choice of actions to outside, activatable on keyframe recall (GPI OUT, peripheral equipments commands):

MENU SEQ/EDIT/ADJ KF/TRIGGER



Triggering of GPI controlled by keyframe recall:

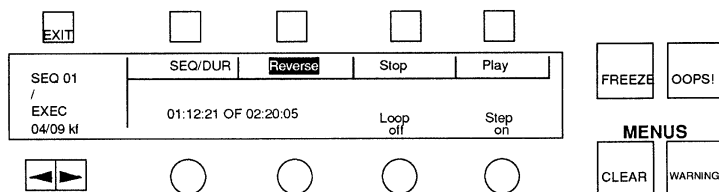
To activate GPI when recalling a keyframe:

- select keyframe number using the scroll keys (←→):
- program the GPI using keys **T2** and **T3**
- select the GPI number using "Digipots" **D1** and **D2**.

OPERATION

Execution of a sequence

This is obtained from the SEQ/EXEC menu:



PLAY: Sequence executed **from keyframe pointed**.

STOP: Pressing this key stop the execution of the sequence.

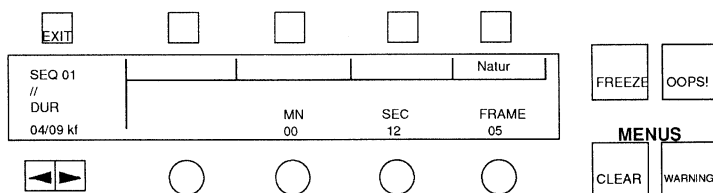
REVERSE: The sequence is executed in the reverse direction.

LOOP: Rotary knob. On "On" position, the sequence loops back.

When playing a sequence in LOOP mode, the status of the mixer is not updated in the menu display.

STEP: Rotary knob. On "On" position, the execution of the sequence is stopped at every new keyframe. To resume the execution, press "Play".

Sequence duration control



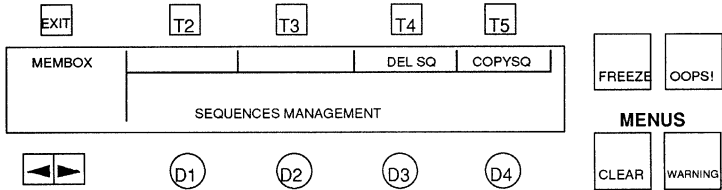
NATUR: The sequence duration is fixed in the "Natural" mode and equal to the sum of the keyframe durations.

This is adjustable in the "Forced" mode; in this case, the duration of each keyframe is adjusted in proportion to the overall duration of the sequence (digipots **D2**, **D3**, **D4**).

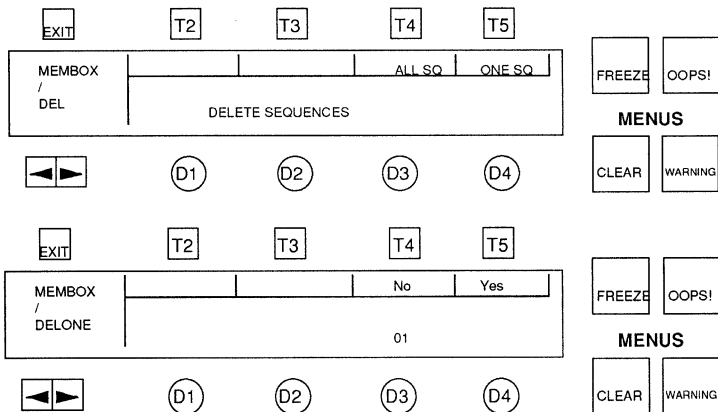
OPERATION

4.13.4 - Deletion and copying of sequences: MEMBOX menu

The MEMBOX menu called by the corresponding key on the MENU area controls copying and deletion of sequences.



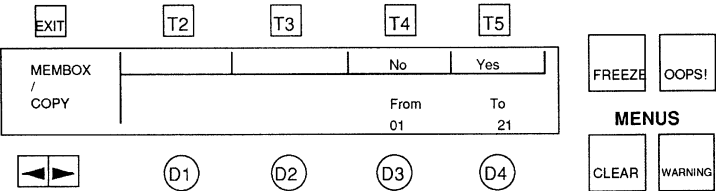
MEMBOX/DEL sub-menu: deletion of one or all sequences in the MEMBOX.



OPERATION

OPERATION

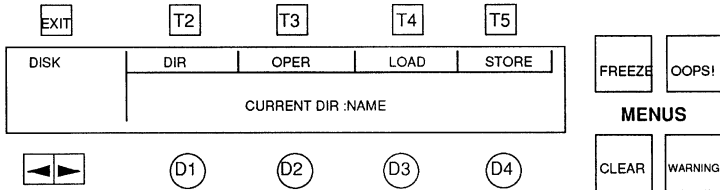
MEMBOX/COPY sub-menu: copies current sequence to another (if necessary void).
The 3rd rotary knob selects the source (from) sequence number.
The 4rd rotary knob selects the addressee (to) sequence number.



OPERATION

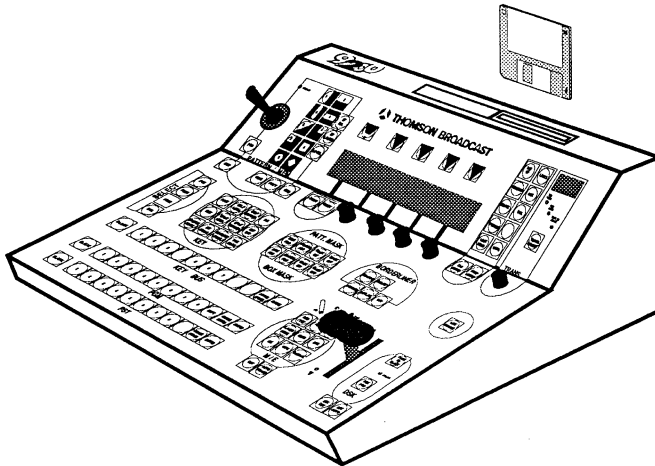
4.13.5 - Save on 3.5" disk

The DISK menu offers the possibility to save on a 3.5" disk the adjustments and keyframes of the mixer.



Disk insertion

Insert the disk as shown below, then call the DISK menu (DISK key in the MENU area):



The message "Booting disk" is present on the display. Wait to see the message "Disk ready", then call the desired menu.

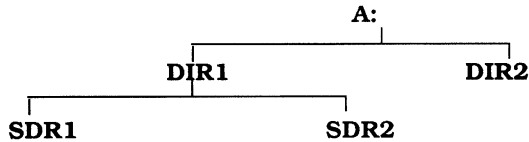
OPERATION

List the directories of the disk: sub-menu **DIR**

The sub-menu DIR gives access to the directories present on the disk.

Example:

On the disk, the following directories have been created:



- Insert the disk
- Call the menu DISK (MENU area)
- Call the DIR sub-menu (key **T2**). The menu is:

EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter	FREEZE	OOPS!
A:\						
◀▶ (D1) (D2) (D3) (D4)					MENUS CLEAR WARNING	

- Press FirstDir (**T2**) to know the name of the first directory (here **DIR1**):

EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter	FREEZE	OOPS!
A:\ DIR1 \..						
◀▶ (D1) (D2) (D3) (D4)					MENUS CLEAR WARNING	

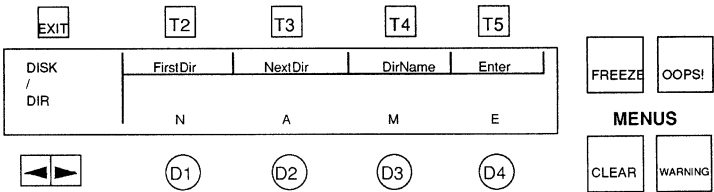
- To enter in the directory, press Enter (**T5**). DIR1 becomes then the current directory:

EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter	FREEZE	OOPS!
A:\ DIR1 \..						
◀▶ (D1) (D2) (D3) (D4)					MENUS CLEAR WARNING	

OPERATION

O
P
E
R
A
T
I
O
N

- To go out of the current directory, press again Enter.
- The NextDir key (**T3**) give the possibility to list all the directories contained in the current directory (here **DIR1 & DIR2**)
- The DirName key (**T4**) give access to a directory, using its name (4 digits selected by mean of the digipots **D1** to **D4**) then pressing the key Enter.



OPERATION

Directories handling: sub-menu OPER

The disk drive works with 3"1/2 HD disks, formatted for MS DOS 1.4 Mb.

The disk must be formatted (on a PC computer) if the following message comes on the display:

Unknown format

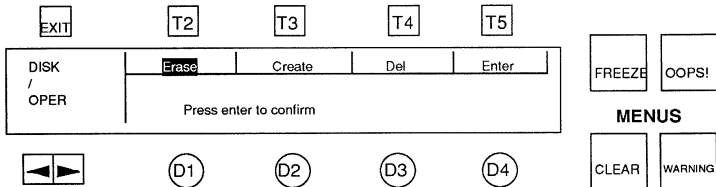
The OPER sub-menu give the possibility to erase the disk and to create or delete directories:

Erase:

- Press the command ERASE in the DISK/OPER sub-menu (key **T2**)

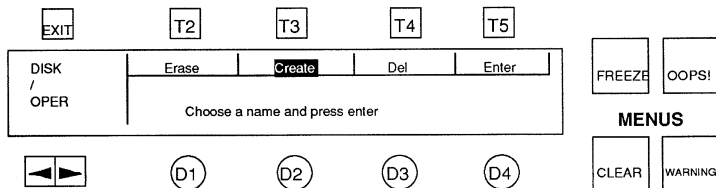
- Press Enter (**T5**) to confirm

Every data on the disk is then rased.



Create a directory:

- The new directory will be created in the current directory
- Press the Create key (**T3**) in the DISK/OPER sub-menu.
- Enter the name of the new directory using the digipots **D1** to **D4**.



Delete a directory:

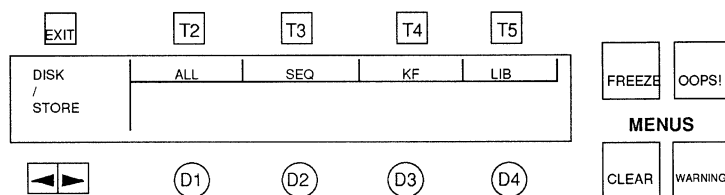
- Enter in the directory containing the directory to be deleted.
- Press the key Del (**T3**) in the DISK/OPER sub-menu.
- Enter the name of the directory to be deleted using the digipots **D1** to **D4** then Enter.
- Press again Enter to confirm.

OPERATION

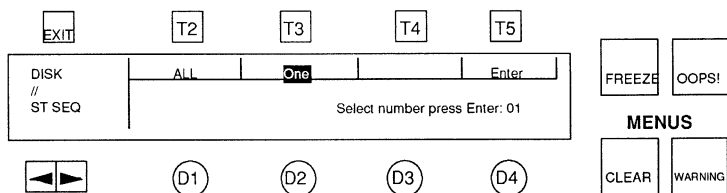
Save on the disk

Operation:

- **Select and enter in the directory where the settings are to be stored** (sub menuDIR).
- Select the desired sub-menu to store: ALL
 Sequences
 Keyframes
 Library



In the Sequences, Keyframes and Library sub-menus, it is also possible to store ONE or ALL the files:



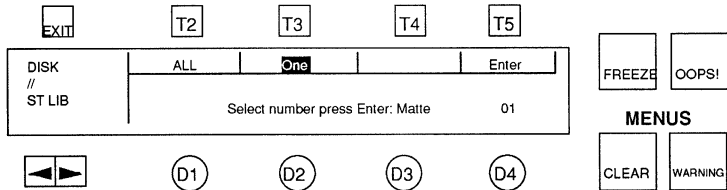
Sequence or Keyframe:

- Select the command **One (T3)**
- Indicate with the digipot **D4** number of the sequence or keyframe to be saved. This number is the same that was used to store the sequence or keyframe in the mixer.

OPERATION

Adjustment storage (library mode)

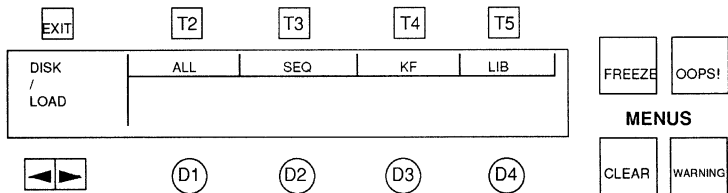
- Select the command One (**T3**)
- Indicate using **D3** and **D4** the adjustment to be saved.



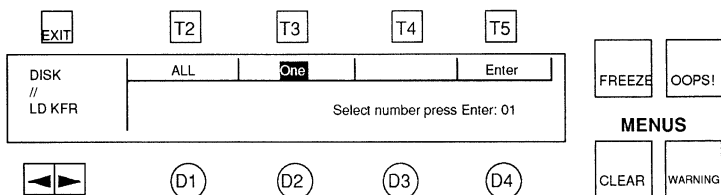
Load from the disk

Operation:

- Select and enter in the directory where the settings are stored.
- Select the desired sub-menu to load:
 - ALL
 - Sequences
 - Keyframes
 - Library



In the Sequences, Keyframes and Library sub-menus, it is also possible to load ONE or ALL the files:



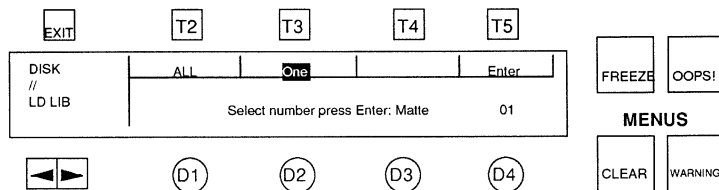
OPERATION

Sequence or Keyframe:

- Select the command One (**T3**)
- Indicate with the digipot **D4** number of the sequence or keyframe to be loaded in the mixer.

Adjustment storage (library mode)

- Select the command One (**T3**)
- Indicate using **D3** and **D4** the adjustment to be loaded in the mixer.



OPERATION**4.14 - OOPS**

OOPS: Cancelling of some commands activated by error (UNDO). The OOPS command is used to cancel the following commands:

- Keyframe recall (RCL KF)
- Keyframe recording (LEARN KF)
- Setting recall (LIBRARY)
- Setting storage

OPERATION

4.15 - Remote controls

In addition to the GPI inputs / outputs, the **9200** mixer can be controlled by an editor and can control operation of a special effects generator. These remote controls are configured by the LINKS menu, called by the LINKS key of the MENU area.

Keys **T2** to **T5** call the remote control configuration sub-menus (GPI in/out, PERIPH, EDITOR).

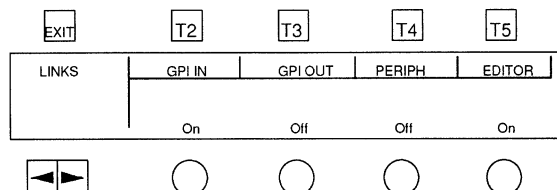
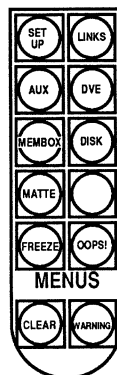
The "Digipot" controls (**D1** to **D4**) define the types of communication authorized:

On status: link enabled

Off status: link disabled

e.g.: GPI OUT disabled, GPI IN enabled, Editor enabled.

The LINKS ENABLE key activates or deactivates all authorizations declared in the LINK menu.



OPERATION

4.15.1 - GPI IN

- The scrolling keys (PREV/NEXT) select the GPI input number to be configured.
- The scrolling keys UP/DOWN (**3** & **4**) select the function which will be triggered by the GPI IN.

The GPI inputs can activate the following functions:

transition triggering

- M/E CUT
- M/E AUTO
- DSK CUT
- DSK AUTO
- FADE TO BLACK

KEYFRAME recall

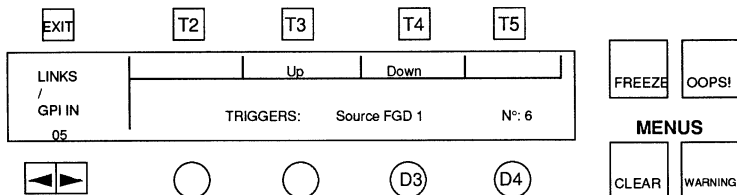
- RCL KF

triggering of sequences

- PLAY
- PLAY REV
- START
- END

other functions

- FREEZE



NOTE:

- Before using the "PLAY SEQUENCE" control from a GPI the sequence must have been played once from the control panel.
- The GPI settings are memorized in the keyframes. It can therefore be necessary to check these settings after a keyframe RECALL or a sequence PLAY.

OPERATION

4.15.2 - GPI OUT

- The scrolling keys (PREV / NEXT) select the GPI output number to be configured.
- The scrolling keys UP / DOWN (**3** & **4**) select the function which will trigger the GPI OUT.
- If necessary, use digipot **D4** to select the number of the function chosen by UP / DOWN: e.g.: source No: 2

The following functions can activate the GPI outputs:

transition triggering

- M/E CUT
- M/E AUTO
- DSK CUT
- DSK AUTO
- FADE TO BLACK

KEYFRAME recall

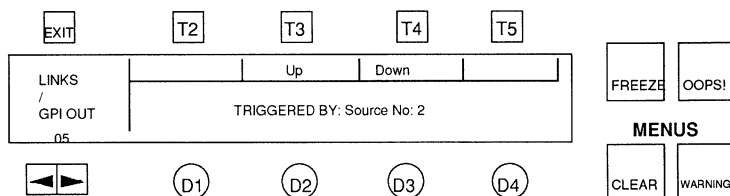
- RCL KF

triggering of sequences

- PLAY
- PLAY REV

other functions

- FREEZE
- operation of a source selection key

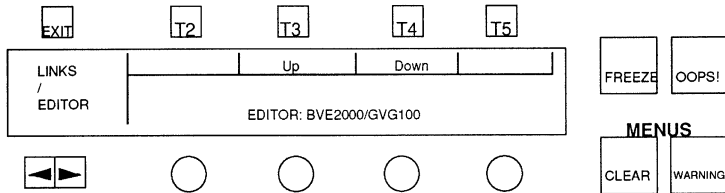


OPERATION

4.15.3 - Remote control via an editor

The EDITOR menu is used to choose the type of editor used with the mixer, depending on the available protocols.

Key **4** is used to select the type of editor system.



Operation:

Refer to the editor system user's manual. To activate coupling, press LINKS ENABLE.

Editor Interface TTV 3965 (BVE 2000)

The **9200** is controlled from the **TTV 3965** editing controller through the **GVG110** protocol. The editing controller should be configured for that protocol (SET-UP menu, SW'ER TYPE should be initialized to GVG 100).

Editor controllable functions are as follows:

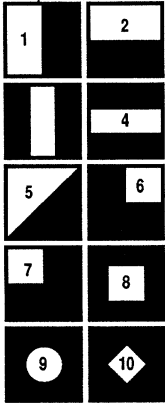
- source key selections for the BGD1 and FGD1 layers
- MIX or WIPE transition selection
- triggering of transitions:
 - CUT, AUTO TRANS, DSK CUT, DSK AUTO, FADE TO BLACK
- KEY IN, KEY OUT, KEY FADE commands on the FGD1 layer.
- Keyframes recall (E-FILE)

OPERATION

Wipe Table

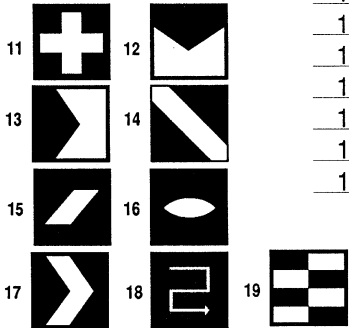
This table shows which wipe number on the editing controller is related to the wipe number on the **9200**. If an invalid wipe number is specified on the editor, the horizontal wipe is selected.

Access by direct keys
or Wipe menu:



9200	TTV 3965/ BVE 2000
1	10 or 51
2	0 or 52
3	30 or 53
4	20 or 54
5	4 or 55
6	11 or 56
7	1 or 57
8	23 or 58
9	3 or 59
10	33 or 60
11	61
12	62
13	63
14	64
15	65
16	66
17	67
18	68
19	69

Access by Wipe menu only
(PREV/NEXT keys):



Matte crosspoint selection

The matte can be selected from the editor using the crosspoint number **17** in the editing controller initialization menu.

Framestore crosspoint selection

The framestore can be selected from the editor using the crosspoint number **37** in the editing controller initialization menu.

OPERATION

4.15.4 - Control of a special effects generator from mixer

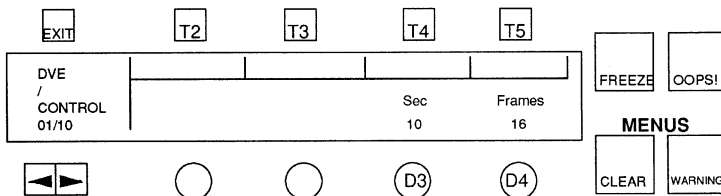
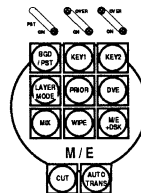
The mixer controllable functions are as follows:

- Selection of sequence number
- Trigger in automatic mode
- Coupling in manual mode (trigger from mixer transition lever).

lever).

Operation:

The DVE/CONTROL menu is called by pressing the DVE key on the TRANSITION area; this enables choice of the video and key signal fed to the DVE(except in EFFECT LOOP) and the coupling with the M/E transition (sub-menu SEQ):



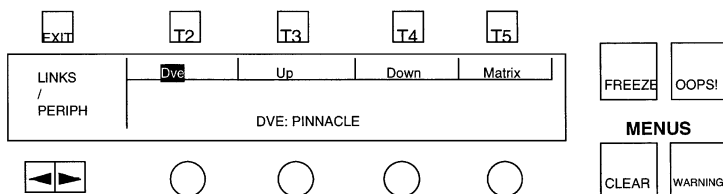
Preliminary step:

- 1) **The sequence duration displayed in the menu must be the same as the one adjusted in the special effect generator.**
- 2) The coupling possibility can differ according to the special effect generator used. With some equipment, to use the coupling with the automatic transition, the duration displayed for the M/E AUTO (TRANS area) must be the same as the one adjusted in the special effect generator.

OPERATION

Settings

- In the LINKS menu (menu area), select PERIPH "On" (digipot **D3**).
- In the LINKS/PERIPH sub-menu, select the DVE option (if not already selected) and select the special effect generator type (keys **T3** and **T4**).



- Activate the remote control links using the LINKS ENABLE key.
- Check the sequence and transition durations on the mixer and the special effect generator (DVE menu and M/E transition).

Operation:

- Prepare the DVE insertion on the selected layer (e.g. in EXT KEY or using EFFECT LOOP - see 4.6)
- Select the DVE transition level (DVE key "ON" in the M/E area)
- Prepare the others transitions to be used (KEY 1, KEY 2, BGD)
- Perform the transition in AUTO TRANS or using the T-BAR.

4.15.5 - Operation with an external matrix (16 inputs)

Settings

- In the LINKS menu (menu area), select PERIPH "On" (digipot **D3**).
- In the LINKS/PERIPH sub-menu, select the MATRIX option (if not already selected).
- Activate the remote control links using the LINKS ENABLE key.

Operation:

- The SHIFT key give access to the inputs 9 to 16.

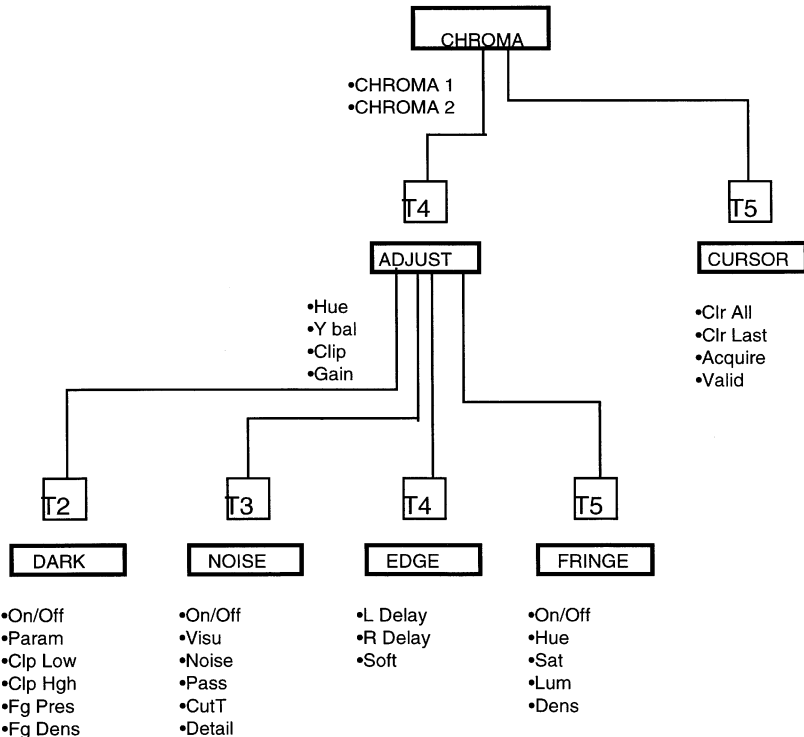
OPERATION

4.3.3 - Chrominance key (option):

The 9250 mixer can be equipped with one or two chromakeys, that are available for use on the keys KEY 1 and KEY 2. If the mixer has two chromakeys (C-KEY 1 and C-KEY 2) they can be used on two different layers or simultaneously on the same layer (using two different colors for one key source).

Pressing the SELF CHROMA or SPLIT CHROMA button (KEY zone) calls up the chrominance key generator on, the layer selected within the SELECT zone and selects the corresponding menu, enabling various parameters to be adjusted. The button flashes if the chromakey is not switched on by means of push-buttons **T2** (C-KEY 1) or **T3** (C-KEY 2).

Sub-menu structure:

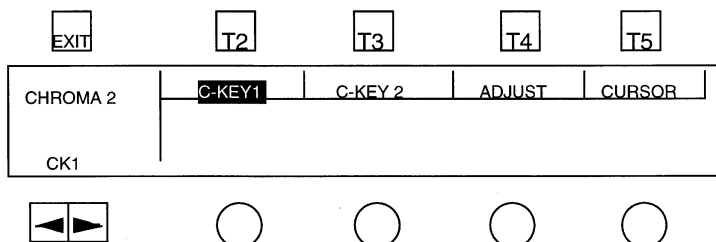


OPERATION

Description of the sub-menus and commands:

CHROMA:

- Chroma 1: switches on chromakey 1.
- Chroma 2: switches on chromakey 2.
- ADJUST: access to adjustment sub-menus.
- CURSOR: calls up the automatic acquisition (colour grabbing) menu.



CURSOR:

- Clr All: Clears all values grabbed using the cursor.
- Clr Last: Clears the last value grabbed.
- Acquire: Control the acquisition of the background value grabbed using the cursor.
- Valid: Validates all values grabbed using the cursor.

ADJUST:

- Hue: Choice of colour to be eliminated via chromakey.
- Y Bal: Selection depending on the luminance level of the colour to be eliminated.
- Clip: Selectivity of the chromakey around the colour selected.
- Gain: Chroma amplitude.

OPERATION

DARK:

Takes account of the luminance parameters to improve selectivity where the subject contains dark areas (e.g. shadow, brown hair, dark clothing, etc).

- On: Switches on the "darkness" adjustments.
- Param: modification of the effect of the adjustments if the subject is very dark.
- Clp low: Determines the maximum luminance level for dark parts of the subject which are to be preserved.
- Clp hgh: Determines the minimum luminance values for dark parts of the subject which are to be eliminated.

The menu also includes the adjustments:

- Fg Pres: background transparency
- Fg Dens: foreground transparency

NOISE:

These controls allow noise present on the signal source to be suppressed.

- On: Switches on the noise suppression.
- Noise: Adjusts the threshold for noise suppression.
- Visu: Displays on-screen the high-frequency components of the key signal (detail and noise).
- Pass: Low -pass filter setting (1 to 5 MHz).
- Cut: High-pass filter setting
- Detail: Peak threshold for high-frequency noise.

EDGE:

This menu allows the key signal to be reduced in size and the edges softened.

- L delay: Allows the left edge of the key to be delayed.
- R delay: Allows the right edge of the key to be delayed.
- Soft: Adjustment of the signal slope (soft edges).

FRINGE:

The fringe adjustments are used to "de-blue" the contours of the subject by adding the complementary colour to that used for the background.

- On: Switches on the adjustments.
- Hue: "de-blueing" colour adjustment
- Sat: saturation adjustment
- Lum: luminance adjustment
- Dens: contour density

OPERATION

Use:

For the required key layer

1 - Select the layer in PVW (M/E zone).

2 - Select the key source.

3 - Select the key type:

SELF CHROMA: the signal used for the key signal is the video signal for the layer selected in the SELECT zone.

SPLIT CHROMA: keep the SPLIT CHROMA button pressed and select the key source required.

The button flashes if the C-KEY 1 and C-KEY 2 commands (in the Chroma menu) are de-selected.

4 - Select Chroma 1 to activate the chromakey.

Dé-select if appropriate the sub-menus ADJUST/NOISE and FRINGE.

EXIT	T2	T3	T4	T5
CURSOR	Clr All	Clr Last	Acquire	Valid
WARNING: CURSOR MODE				



5 - Carry out automatic acquisition (grabbing) of the settings.

- Press the button for the CURSOR sub-menu. The video signal used for the key appears on the preview monitor screen. For a SELF CHROMA key, the signal is the same as the video fill (foreground) signal.

Note : When the cursor menu is displayed, all buttons on the control panel are inhibited, other than those affected by the menu. To get out of this menu, press "Valid" or "Exit".

Acquisition:

- Position the grabbing cursor on the background to be eliminated.
- Press the «Acquire» (grab) button.

OPERATION

- Press the «Valid» button.

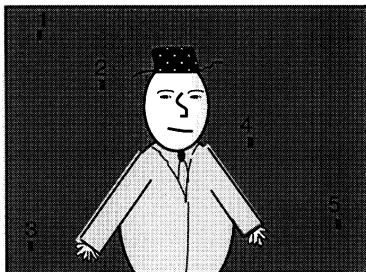
Having grabbed the values, the display returns to the previous menu (CHROMA).

NOTE: it is possible to make multiple acquisition to take in account several values of the same background):

- Position the grabbing cursor on the a point corresponding to the first value to be taken in account.
- Press the «Acquire» (grab) button.
- Move the cursor to point to a second background value.
- Press the «Acquire» button.
- Point successively to several (5 or 6) different zones, to take into account of variations in the backgrounds.
- Press the «Valid» button.

Having grabbed the values, the display returns to the CHROMA menu.

Example of multiple acquisition:



5b - Manual adjustment:

To make manual adjustment easier, one can use the following pre-settings (for a blue background):

sub-menu NOISE: Off
sub-menu FRINGE: Off
sub- menu DARK: On

Adjust: HUE= 230
Y BAL= 65
CLIP= 20
GAIN= 65

Adjust/Dark:
CLIP LO= 20
CLIP HGH= 30
FG PRES= 0
FG DENS= 100

- refine the Hue adjustment
- refine the luminance adjustment (Y BAL)

OPERATION

6 - Refine the CLIP and the GAIN

7 - Where the subject includes dark areas, using the CHROMA/ DARK sub-menu enables the luminance level to be taken into account in order to improve selectivity.

- Activate the controls of the «DARK» menu (push-button **T5** «On»).

EXIT	T2	T3	T4	T5
C-KEY1 06 /// DARK		Param On		
Cl low		Cl high	Fg Pres	Fg Dens
-4,9		+48	+0,0	+100,00



- Adjust the lower threshold (Clp low) .
- Adjust the upper threshold (Clp hgh).
- If the subject is very dark, activate the «Param» command (push-button **T4**).

The adjustments for presence (Fg Pres) and density (Fg Dens) should be set respectively to 0 and 100 (initial values).

8 - If the source signal contains noise, switch on and adjust the noise suppression (NOISE menu).

- Switch on the noise suppression adjustments (push-button **T5** «ON»).
- Adjust the clipping threshold (**D1** «NOISE» digipot).
- Select the «Visu» command (push-button **T4**) to display only the high-frequency components of the signal (detail and noise).
- Adjust the filters (low frequencies using **D2** and high frequencies using **D3**).
- Adjust the clipping threshold for high-frequency noise.
- De-select the «Visu» command.

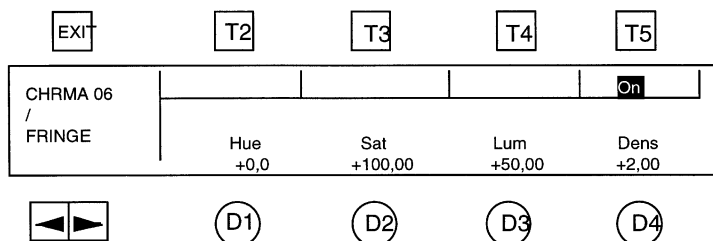
EXIT	T2	T3	T4	T5
C-KEY1 06 /// NOISE		Visu On		
Noise		Pass	Cut	Detail
-0,0		+1,00	+2,00	+100,00



OPERATION

9 - The FRINGE sub-menu provides the ability to compensate for the effect of fringing (blueing in the case of keing using a blue background) by adding a complementary colour signal.

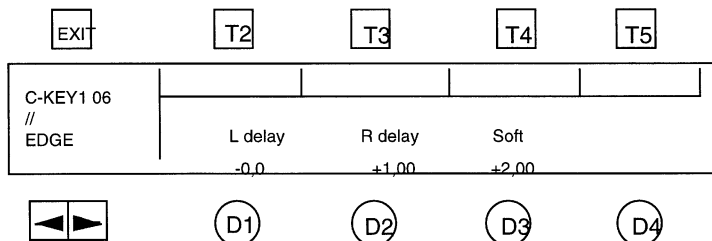
- Activate the adjustments by switching push-button **T5** «ON».
- Adjust the colour (Hue).
- Adjust the saturation (Sat).
- Adjust the luminance (Lum).
- Adjust the fringe density (Dens).



Note : Using FRINGE is incompatible with the use of the border generator (DSK option); these two accessories are mutually exclusive.

10 - Adjust the edges of the key.

The EDGE sub-menu allows the key signal to be reduced in size, adjusting separately the delay to the signal on the left and right, as well as allowing the edges to be softened (Soft).



OPERATION

Second chromakey

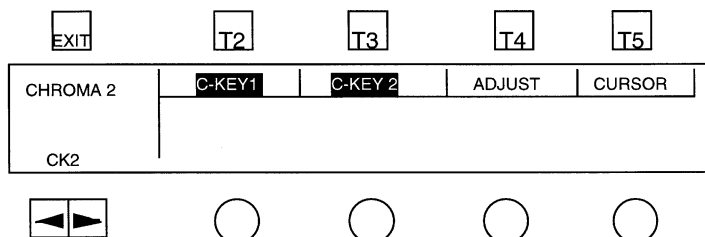
The second chromakey (C-KEY 2) is operated in the same way as the first one.

If one of the two chromakeys is already in use on one layer, the other one comes automatically when the function is selected on the other layer.

Using the two chromakeys on the same source (and the same layer)

After C-KEY 1 setting, press the C-KEY 2 button (**T3**) and proceed to the adjustment with the second color. The resulting key signal will be the union of the two chromakeys outputs.

The PREV/ NEXT keys give access to C-KEY 1 or C-KEY 2 settings.



FRINGE sub-menu: Only one set of fringe values for each key layer can be adjusted, for C-KEY 1 or C-KEY 2. Selecting this menu on C-KEY 1 automatically de-select it from C-KEY 2 if used on the same layer.

OPERATION

4.17 - FRAMESTORE (OPTION)

The Framestore optional board includes a second pattern generator, together with a framestore, that offers the following functions:

- video or key (internal or external) selection at the input of the framestore.
- freeze
- synchronise
- More, the framestore can be combined with the pattern for complex mask building.

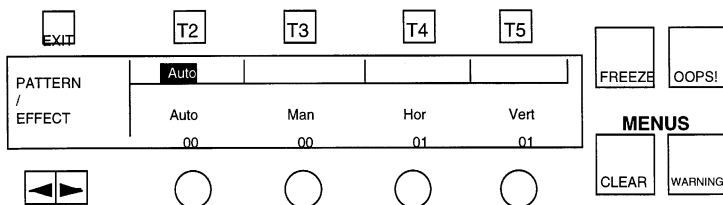
4.17.1 - 2nd pattern generator

The Framestore / 2nd pattern generator offers additional features for the Pattern:

1) possibility to use at the same time a wipe transition and a Pattern key

2) rotation function available (PATT & PATT MASK only)
In automatic mode, the rotation speed is adjusted by the digipot **D1**

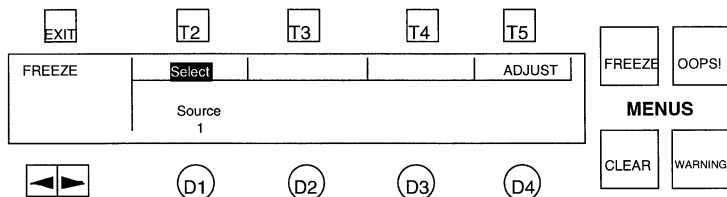
In manual mode, the rotation angle is set by **D2**.



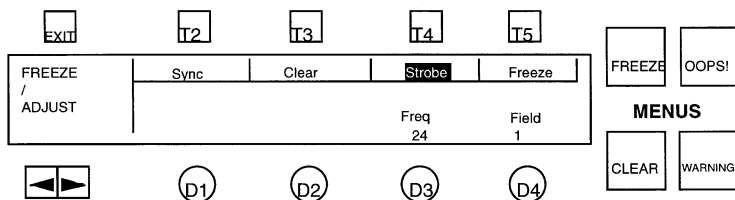
OPERATION

4.17.2 - Video or key freeze

- Select the output of the Framestore on a layer that can be visualised (e.g. PGM or PST).
- Call the FREEZE menu



- Activate the "Select" function (**T2** key in the menu)
the signal at the input of the memory is then selected using the keys of the PST bus:
inputs 1 to 12: keys 1 to 8 & SHIFT + 5 to SHIFT + 8
PGM output: MATTE key
KEY OUT output: SHIFT+MATTE. In that case, the signal selected is the one present at the KEY OUT output (see 4.12 - DVE OUT)



- Call the "Adjust" sub-menu (**T5** key)
- Activate the freeze function with the key "Man" or use the "Auto" mode for successive freeze (stroboscopic effect). The period of the automatic freeze is adjusted by **D3** (frames).
- Select (**D4** digipot) the read mode: Frame, Field 1, or Field 2.

The content of the memory can be used as a video source or a key source on any layer.

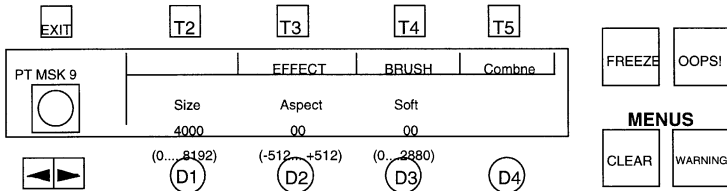
Clear: Erase the content of the memory.

Sync: Activate the synchroniser function (if available).

OPERATION

4.17.3- Build a complex mask (framestore mask)

The PATTERN MASK menu gives the opportunity, by mean of the "BRUSH" effect, to create new mask shapes.



This menu offers the same functions as the basic version pattern generator, plus:

rotation (EFFECT sub-menu)

the BRUSH sub-menu, used to built complex patterns

the **T5** key select the signal at the output of the pattern generator and the memory:

T5	Framestore output	Pattern output
Patt	Framestore	Pattern
AllPatt	Pattern	Pattern
Comb	Combination	Combination

Patt: Normal operation of the pattern and the framestore: the mask is comes from the pattern generator, the framestore is used as a source on the layers.

Comb: To make complex masks, the pattern is combined with the content of the framestore.

AllPatt: The pattern signal can be used as a source through the framestore.

Operation

- Prepare a luminance or chrominance key on FGD1 or FGD2.
- Activate the PATT MASK function on the same layer:

The PATT MASK menu appears on the display.

The Pattern Mask appears on the screen

- If necessary, use the "Clear" (MENU area), "CENTER" (PATT/MEM area) keys to find the pattern.
- Adjust the parameters (size, aspect, softness)
- Select the "Comb" position (combination of the pattern and

OPERATION

the memory signals- **T5** key).

- Call the "Brush" sub-menu, and press the "Clear" key (**T5**) to erase the content of the memory.

manual operation:

- Position the pattern using the joystick.
- Press the "Man" key (**T3**) to freeze the mask.
- Move the pattern to an other position.
- Press the "Man" key (**T3**) to freeze the mask.

Proceed as above as many times as necessary to build th wanted mask

automatic operation

- Position the pattern using the joystick
- Press the "Auto" key (**T2**)
- Adjust the period beetwen two successive freeze using the **D** digipot (frames)
- Move the pattern to obtain a "paint" effect
- To stop the process, press again the "Auto" key

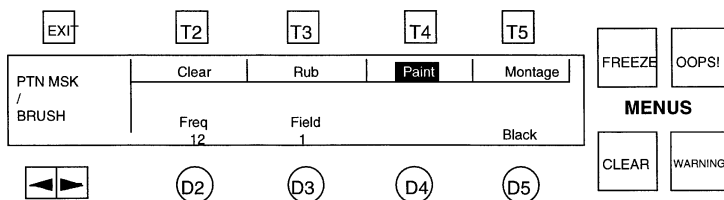
The mask built here can be used as a
Mask
Pattern
EXT or SPLIT luminance key

Eraser

The "Rub" command (in "BRUSH" sub-menu) invert the BRUSH function to erase (in auto or manual mode) some parts of the mask.

Modifying an existing key signal

After a key signal has been memorised in the framestore, it can be modified using the BRUSH function of the "PATT MASK".



OPERATION**4.17.4 - Miscellaneous****Using the Pattern with different shapes on two layers***Procedure:*

- Activate the "Pattern Mask" on a layer (e.g. KEY 1)
- Select the "Comb" position
- Select the shape and adjust the parameters
- In the "Brush" sub-menu, freeze the pattern in Man mode.
- Deselect the "Pattern Mask, then select "Ext key" or "Split luma", using the framestore as a key source.
- On KEY 2, select "Patt", then adjust the parameters.

In this configuration, only the pattern on KEY 2 can be moved and re-adjusted.

OPERATION**4.17.5 - Synchroniser**

If the synchroniser option is available, the "Framestore" board can be used in this mode, allowing the use of any non-sync serial digital signal in the mixer.

Procedure:

- Select the FRAMESTORE key on one of the layers present on the monitor (e.g. PGM or PST).
- Call the FREEZE menu (key FREEZE in the MENU area)
- Press "Select" (**T2** key in the menu)

The signal to be fed to the memory is then selected using the PST bus keys, as for the auxiliary busses.

- Call the "ADJUST" sub-menu (**T5** key)
- Put the synchroniser function On using **T2**

The synchronised signal can be then used as a video or key source in the mixer (FRAMESTORE button).

OPERATION

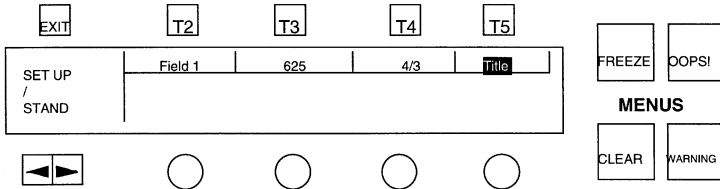
4.18 - Safe Title (DSK option)

This function is used to define and visualise a frame (showing the edges of the picture) on the preview monitor, in order to help positioning the sub-titles.

It uses the DSK circuitry and cannot be used simultaneously with this function.

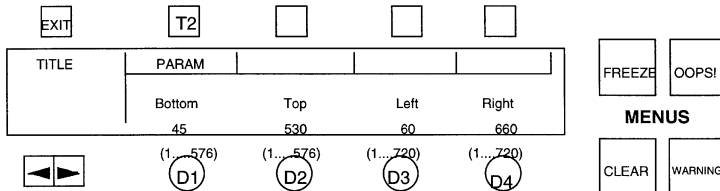
Preliminary:

In the SET-UP/ STANDARD menu, activate the "Title" command (**T5**):



Operation:

- Press the DSK CUT key (DSK area of the control panel) to put the safe title function in operation and call the menu:



The controls are the same as for the Box Mask.

The digipots **D1** to **D4** are used to position the edges of the frame.

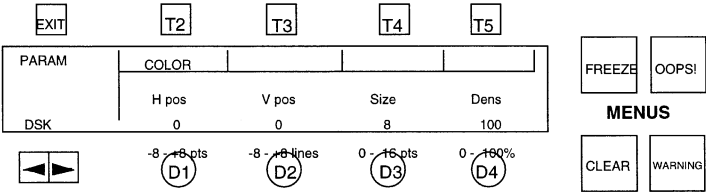
The joystick is used for positioning.

The values shown here are the default values (automatically set when pressing the Title key in the SET-UP/Standard menu or when pressing the CLEAR key).

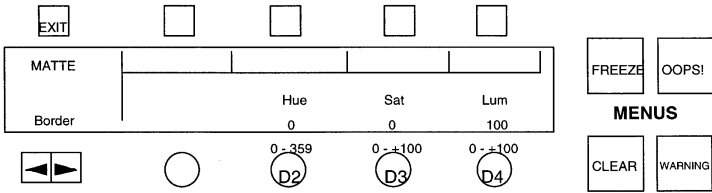
The key **T2** (PARAM) calls the sub-menu used to adjust the edges of the frame:

OPERATION

OPERATION



Pressing the key **T2** (COLOR) calls the Border Matte menu. The default setting give a white frame:



OPERATION

MAINTENANCE

CHAPTER 4 MAINTENANCE

1 - Warning	4.3
2 - Preliminary steps	4.3
3 - Troubleshooting	4.4
3.1 - The mixer and/or control panel do not light up	4.4
3.2 - The controls are inoperative	4.4
3.3 - No video signal at mixer output	4.4
3.4 - Replacement of keypad lamp	4.4
3.5 - Chassis dust filter	4.5
3.6 - Software up-dating procedure	4.6
3.7 - Test point checks: SET-UP/MAINTENANCE menu	4.8
3.8 - Jumpers setting in the control panel	4.12
3.9 - Jumpers setting in the main frame boards	4.13
3.9.1 - Routing board	4.13
3.9.2 - Processing board	4.14
3.9.3 - DSK board	4.15
3.9.4 - Chroma-key board	4.16
3.9.5 - Framestore board	4.17

Diagrams:

BD1 Overall block diagram

MAINTENANCE

MAINTENANCE**1 - Warning**

- 1 - Before performing any work on the caisson or control panel, make sure to disconnect the mains (risk of electric shock).
- 2 - Do not extract or insert cards without having switched off the power supply beforehand.
- 3 - Some cards are fitted with **lithium batteries**, replacement of which calls for the following precautions (risk of explosion):
 - replace solely with a battery of the same type or an equivalent type (if necessary, consult Thomson Broadcast Systems Field Service).
 - discard used batteries in compliance with the manufacturer's instructions.
- 4- Every component should be replaced with a Thomson Broadcast Systems component.

2 - Preliminary steps

In the event of a malfunction, and in particular during installation, check:

- that the cards are correctly plugged into the chassis
- that every power supply is present (see card front panel LED).

In order to facilitate repair by card replacement, the preview monitor of the mixer features a diagnosis system in the form of test point displays.

MAINTENANCE

3 - Troubleshooting

3.1 - The mixer and/or control panel do not light up

Check the mains connections and fuses (back panel for the caisson, see fig. 11, and inside for the control panel, see fig. 8).

3.2 - The controls are inoperative

RESET the chassis master microprocessor (see fig. 13 - para. 2 installation).

3.3 - No video signal at mixer output

Check the caisson front panel lights (card power supplies, video signals present).

RESET the caisson master microprocessor (see fig. 13).

Using the test program, check the various parts of the mixer (see 4.5 - SET-UP/MAINTENANCE menu below) and the block diagrams.

3.4 - Replacement of keyboard lamp

- Remove the key cover and the label-holder diffuser by pulling it upwards as shown in figure 1.
- Replace the lamp.
- Fit the cover.

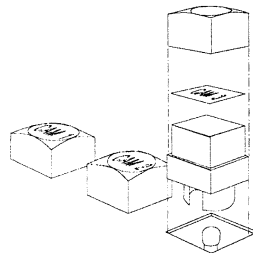


Fig. 1 Control panel keys

MAINTENANCE**3.5 - Chassis dust filter**

The front panel of the 9200 mixer processor caisson has a filter to protect the electronic circuits from dust; fig. 2 shows the operations to be performed to replace this filter.

- 1) Unscrew the THOMSON BROADCAST SYSTEMS label attaching screws.
- 2) Remove the metal plate using a screwdriver to separate the clips.

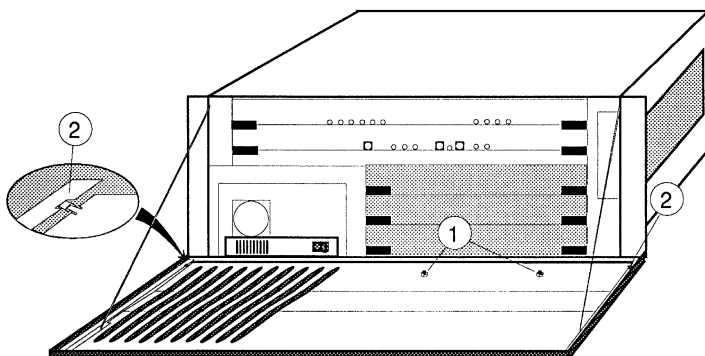


Fig. 2: Replacing the dust filter

MAINTENANCE

3.6 - Software up-dating procedure

Software up-dating is made by replacement of 4 programmable circuits (PROM):

- 2 for the chassis
- 2 for the control panel

Procedure:

- Open the front door of the chassis
- Switch off the power supply
- Remove the Processing board, and replace the circuits Z5810 & Z 5820 (see fig. 3 below)

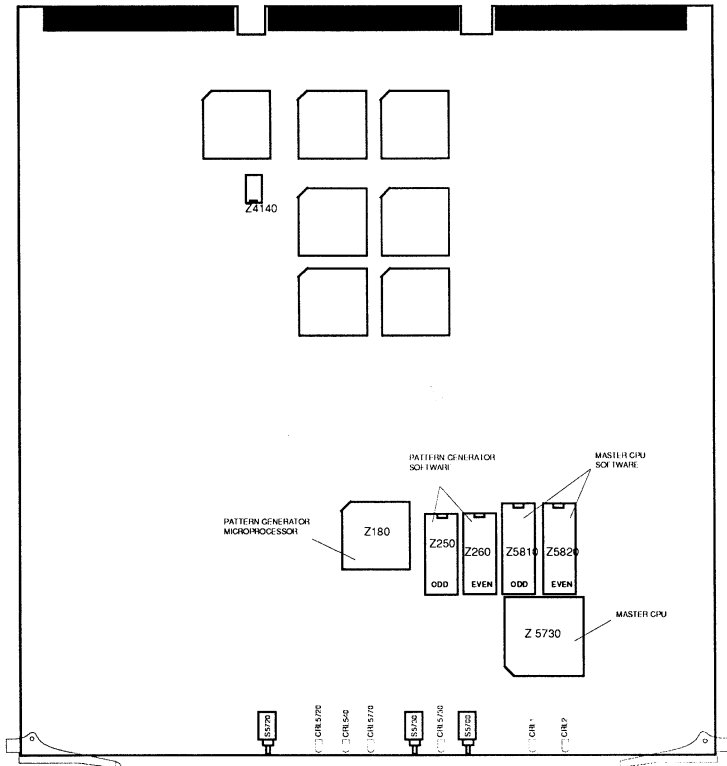


fig. 3: Processing board

- Re-insert the Processing board in the chassis

MAINTENANCE

- Open the control panel
- Switch off the power supply of the control panel
- Replace the circuits (see fig.4 below)

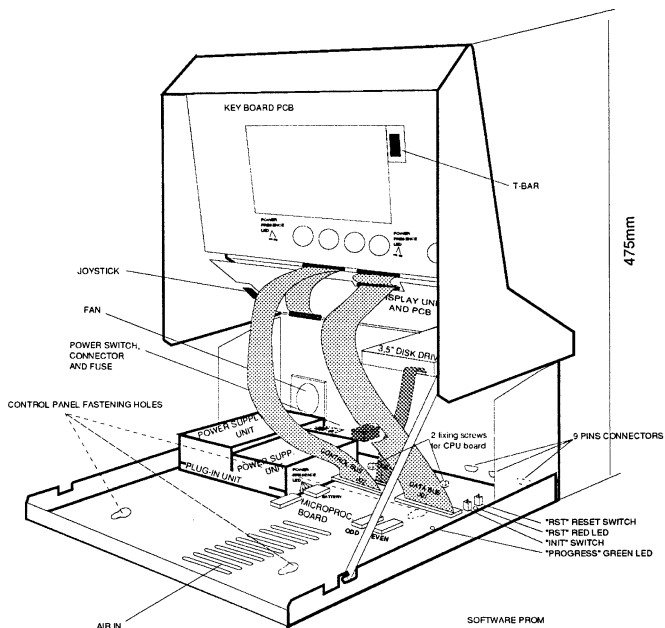
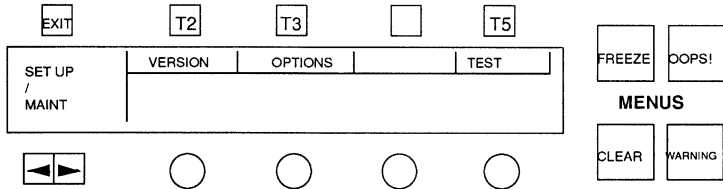


Fig. 3: Control panel

- Switch on the mixer (chassis and control panel)
- Initialise the mixer (seech 2, 2.7)
- Re-enter the up and down values of the T-BAR

MAINTENANCE

3.7 - Test point checks: SET-UP/MAINTENANCE menu



The maintenance menu is used to

- check the software version of the mixer.
- check the installation of options (menu SETup/MAINT/SAV/OPTIONS)
- enter the up and down values of the T-BAR (after an initialization of the control panel)
- perform a number of tests (sub-menu TEST)

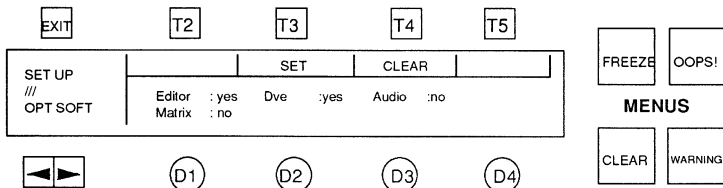
OPTIONS

Operation:

Call the menu SET-UP/MAINT/OPTION

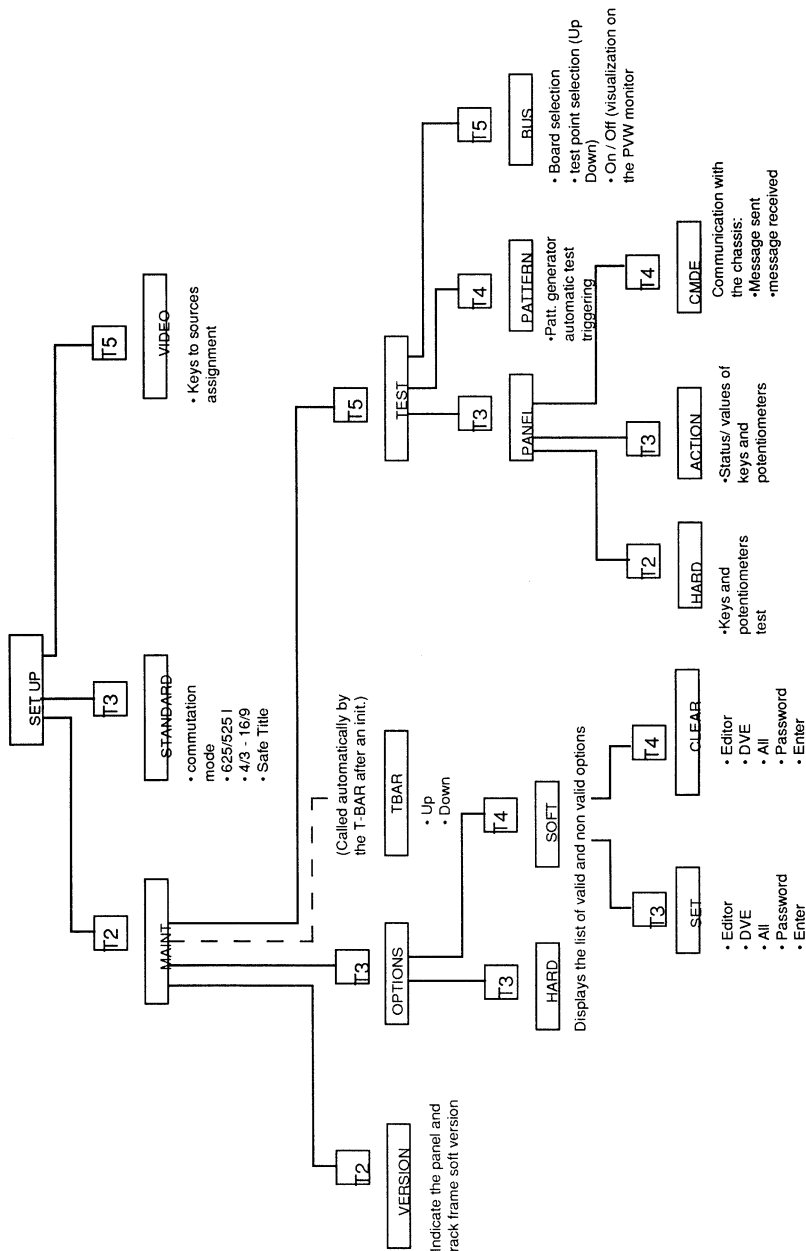
The "hardware" options (DSK/BORDERER, CHROMA KEY, FREEZE) are automatically identified when the board is inserted in the chassis (perform an initialisation when installing the options).

The software options (Editor, DVE) are validated using a special procedure (see 2.4 - Option installation).



MAINTENANCE

MAINTENANCE



MAINTENANCE

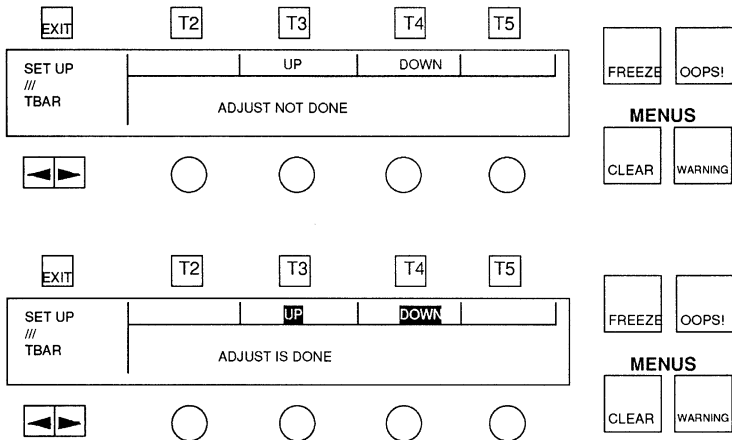
SETUP///T-BAR

This sub-menu is used to enter the up and down values of the T-BAR.

It comes automatically if the T-BAR is moved after the mixer or the control panel has been initialized.

Procedure:

- put the T-BAR in its lower position
- press the "DOWN" key **T4**
- put the T-BAR in its upper position
- press the "UP" key **T3**



TEST

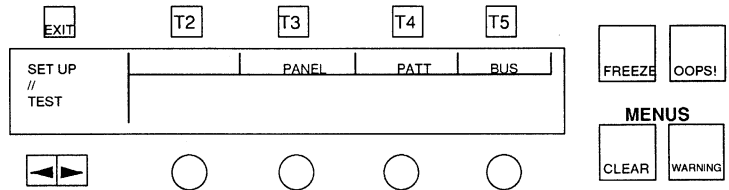
This sub-menu give access to tests for some parts of the mixer. It includes 3 sub-menus:

Panel: control panel test

Patt: automatic test of the pattern generator

Bus: visualisation of some test point on the PVW monitor or on an oscilloscope connected ion the PVW output.

MAINTENANCE



PANEL

It includes 3 sub-menus:

Hard: hardware test (keys, digipots, T-BAR, joystick)

Action: when pressing a key, it indicate the number of this key, and the status OFF, ON, ONL and, for potentiometers their value, rotation direction (digipots).

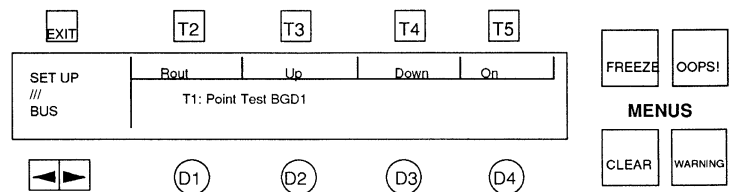
Command: gives for each action on the panel the message sent and the message received from the chassis.

PATT

Triggers the automatic test of the pattern generator.

BUS

Test bus control and visualization.



Operation:

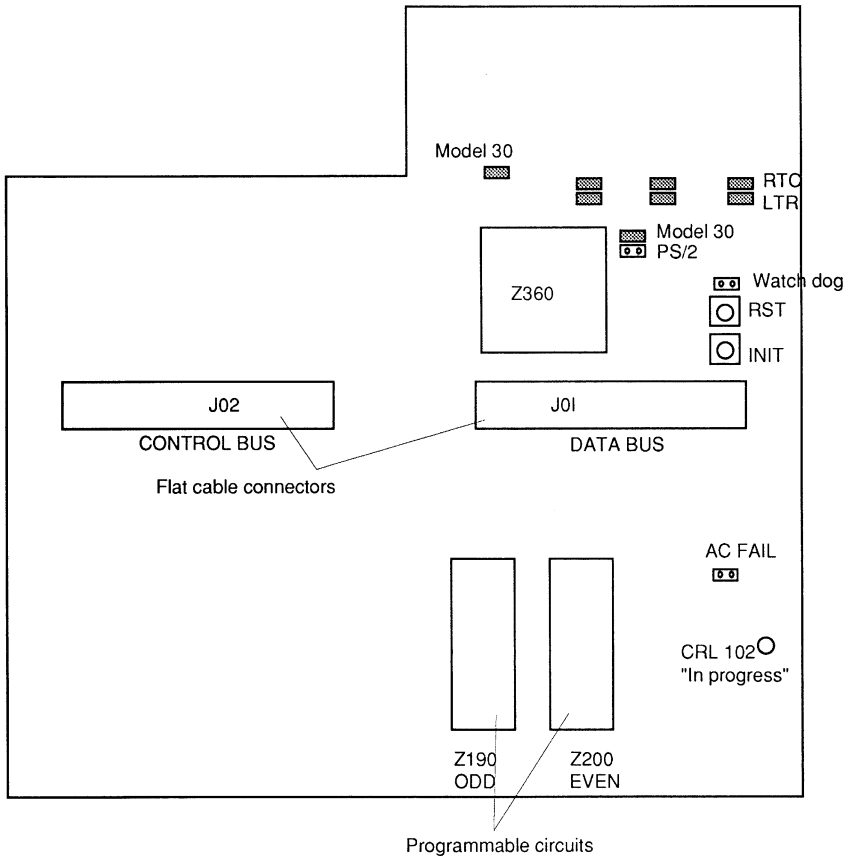
- Choose on the block diagram the test point to be checked.
- Select the board (**T2** key)
- Select the test point number using the UP (**T3**) and DOWN (**T4**) keys.
- Visualise the signal on the PVW monitor (**T5** key ON).

MAINTENANCE

3.8 - Jumpers settings in the control panel (microprocessor board)

The following jumpers: **PS/2**, **Watch dog**, **AC FAIL** must be in the **"OFF"** position (absent).

The others jumpers must be in the **"ON"** position.



MAINTENANCE

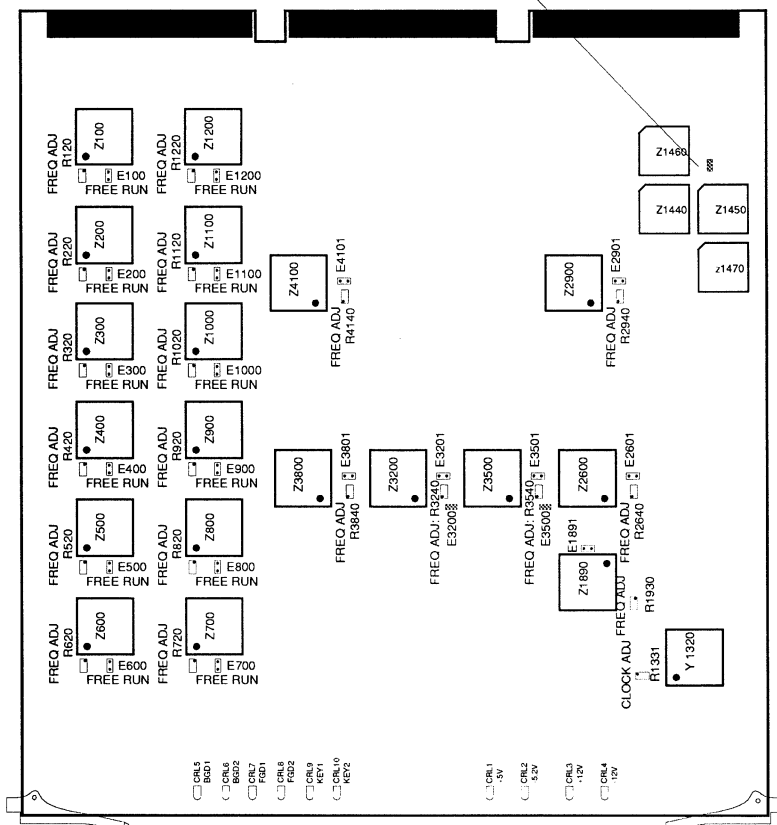
3.9- Jumpers settings in the main frame boards

3.9.1 - Routing board:

E1440

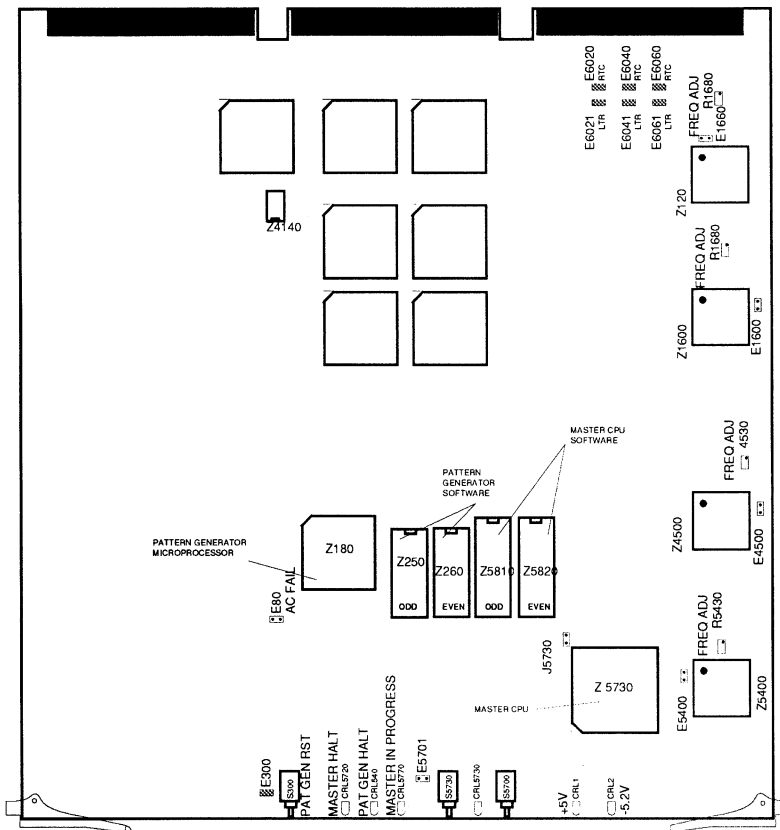
OFF: key out : ref +62 microsec

ON : key out : ref +21 microsec



MAINTENANCE

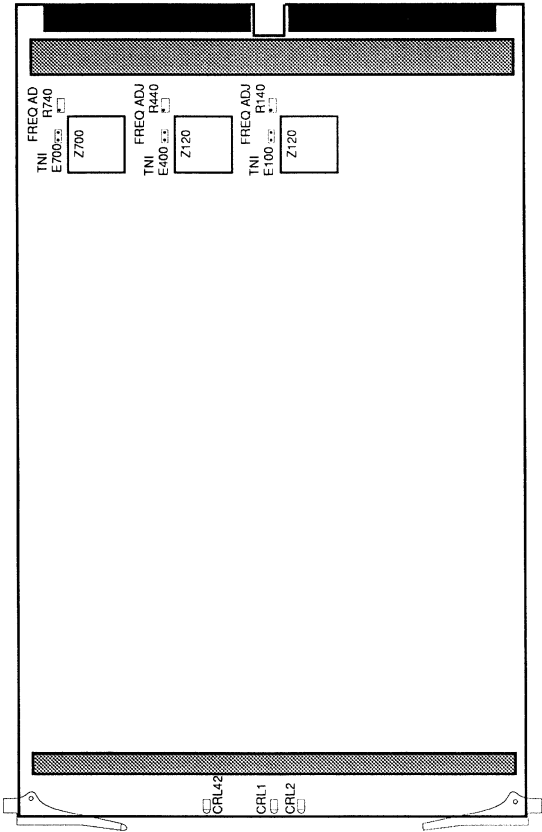
3.9.2 - Processing board:



MAINTENANCE

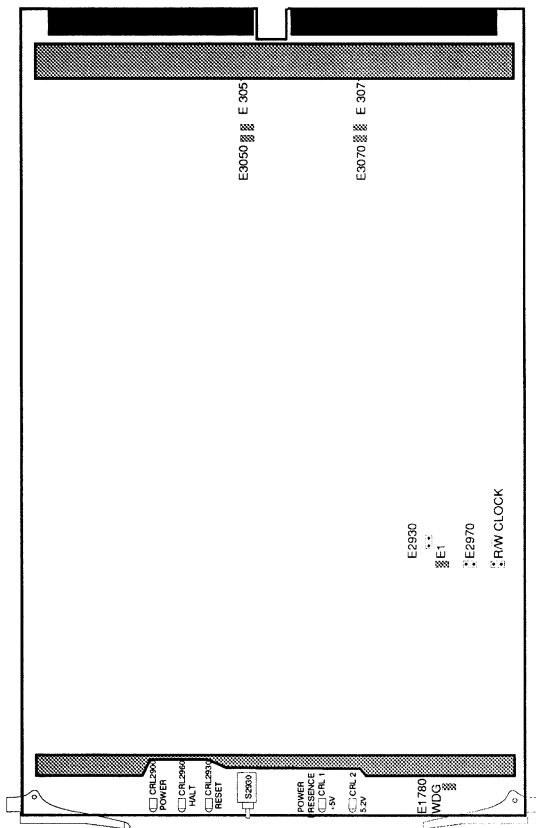
MAINTENANCE

3.9.3 - DSK board:



MAINTENANCE

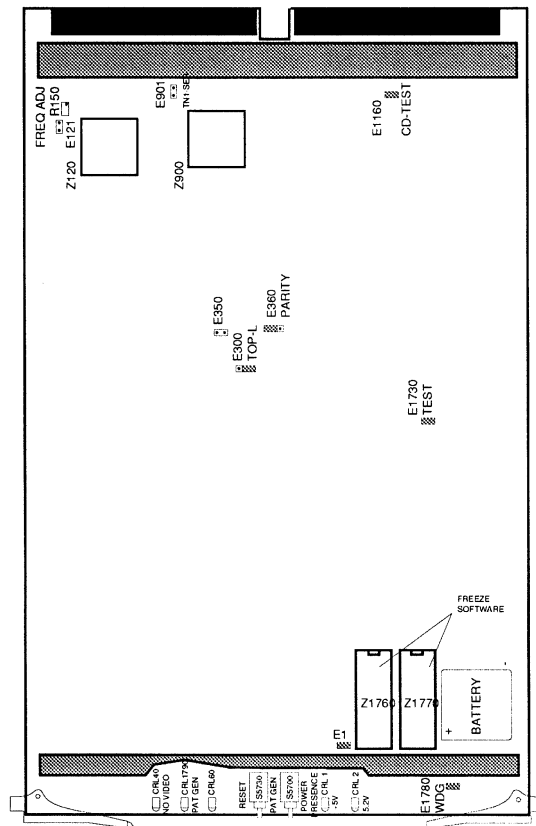
3.9.4 - Chromakey board:



MAINTENANCE

MAINTENANCE

3.9.5 - Framestore board:

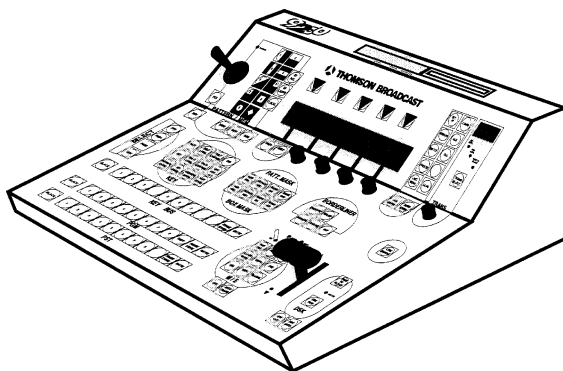


MAINTENANCE

MÉLANGEUR COMPOSANTES NUMÉRIQUES



GUIDE D'UTILISATION



THOMSON BROADCAST SYSTEMS

Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont des données typiques moyennes non contractuelles. Soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.

Descriptions and specifications appearing in this document are typical measurements. They aren't binding. Mindful of the quality of our products, we reserve the right to change performance data without notice.

GUIDE D'UTILISATION

SOMMAIRE

- 1 Généralités**
- 2 Installation**
- 3 Exploitation**
- 4 Maintenance**



SOMMAIRE

CH.1 GÉNÉRALITÉS

1 - Introduction.

2 - Description.

2.1 - Présentation.

2.2 - Composition de l'équipement.

3 - Exemples de configurations d'exploitation.

4 - Caractéristiques.

4.1 - Signaux d'entrée et de sortie.

4.2 - Environnement.

4.3 - Caractéristiques mécaniques

CH. 2 INSTALLATION

Introduction.

1 - Déballage.

2 - Installation.

2.1 - Installation du pupitre

2.1.1 - Ouverture

2.1.2 - Encastrement

2.1.3 - Connexions

2.2 - Installation du caisson

2.3 - Connexions.

2.3.1 - Connexion des vidéos

2.3.2 - Connexion des télécommandes

2.4 - Installation des options

2.4.1 - Options Bordureur/DSK/LAYER, Chromakey,
Framestore / 2ème générateur de formes

2.4.2 - Autres options: Interface éditeur,
Interface Générateur d'effets spéciaux

2.5 - Mise sous tension.

2.6 - Indicateurs en face avant des cartes routing et
microprocesseur

2.7 - Reset des microprocesseurs

2.8 - Phases de sortie avancée pour "EFFECT LOOP"

2.9 - Télécommande du générateur d'effets spéciaux

2.10 - Extension du nombre d'entrées (grille extérieure)

3 - SET-UP.

- 3.1 - Sous-menu "Standard"
- 3.2 - Sous-menu "Inputs"

CH. 3 EXPLOITATION

1 - Introduction

Généralités

2 - Description des commandes

- 2.1 - Barres de sélection des sources
- 2.2 - Zone SELECT
- 2.3 - Zone KEY
- 2.4 - Zone M/E
- 2.5 - Zone DSK
- 2.6 - Zone TRANS
- 2.7 - Zone PATT.MASK/BOX MASK
- 2.8 - Zone BORDERLINER
- 2.9 - Zone PATT/MEMORY
- 2.10 - Zone MENUS
- 2.11 - Afficheurs et commandes
- 2.12 - Lecteur de disquettes 3,5"
- 2.13 - LINKS ENABLE

3 - Effets de base

- 3.1 - Prise en main (comment débiter)
- 3.2 - Principes d'exploitation
- 3.3 - Quelques manipulations simples

4 - Exploitation/reglages

- 4.1 - Menus
- 4.2 - Enchaînements du M/E
- 4.3 - Incrustations
 - 4.3.1 - Pattern
 - 4.3.2 - Luminance key
- 4.4 - Bordureur
- 4.5 - Masques
 - 4.5.1 - Box mask
 - 4.4.2 - Pattern mask
- 4.6 - EFFECT LOOP
- 4.7 - Source Memory
- 4.8 - Incrustateur aval (DSK)
 - 4.8.1 - Transitions du DSK

- 4.8.2 - Couplage avec le M/E
- 4.8.3 - Mode LAYER
- 4.9 - Fonds colorés
- 4.10 - Corrections vidéo
- 4.11 - Bus auxiliaires
- 4.12 - Sortie vidéo et key vers le générateur d'effets spéciaux
- 4.13 - Mémorisation et séquences
 - 4.13.1 - Keyframes
 - 4.13.2 - Mode LIBRARY
 - 4.13.3 - Séquences
 - 4.13.4 - MEMBOX
 - 4.13.5 - Disque
- 4.14 - OOPS
- 4.15 - Télécommandes (LINKS)
 - 4.15.1 - Entrées "GPI"
 - 4.15.2 - Sorties "GPI"
 - 4.15.3 - Editeur
 - 4.15.4 - Contrôle d'un générateur d'effets spéciaux
- 4.16 - Option chroma-key
- 4.17 - Option Framestore - 2ème générateur de formes
 - 4.17.1 - 2ème générateur de formes
 - 4.17.2 - Gel d'une image ou d'une source de découpe
 - 4.17.3 - Framestore mask
 - 4.17.4 - Divers
 - 4.17.5 - Synchroniseur
- 4.18 - "Safe Title"

CH. 4 MAINTENANCE

1 - Avertissement

2 - Préliminaire

3 - Dépannage

- 3.1 - Le mélangeur et/ou le pupitre ne s'allume pas.
- 3.2 - Les commandes sont inopérantes
- 3.3 - Absence de signal video en sortie du mélangeur
- 3.4 - Remplacement d'une ampoule de clavier:
- 3.5 - Filtre antipoussière du caisson
- 3.6 - Mise à jour du logiciel
- 3.7 - Vérification des points test: Menu SET-UP/MAINTENANCE
- 3.8 - Position des cavaliers dans le pupitre

3.9 - Position des cavaliers dans les cartes du caisson

3.9.1 - Carte Routing

3.9.2 - Carte Processing

3.9.3 - Carte DSK

3.9.4 - Carte Chroma-key

3.9.5 - Carte Framestore

Schémas:

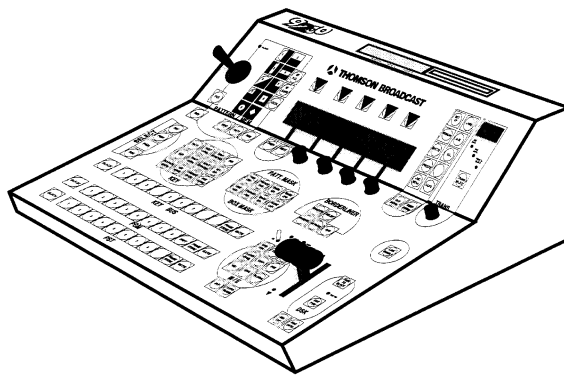
BD1 Synoptique général

GÉNÉRALITÉS

CHAPITRE	1
GENERALITES	

1 - Introduction.	1.3
2 - Description.	1.3
2.1 - Présentation.	1.3
2.2 - Composition de l'équipement.	1.9
3 - Exemples de configurations d'exploitation.	1.15
4- Caractéristiques:	1.18
4.1 - Signaux d'entrée et de sortie.	1.18
4.2 - Environnement	1.19
4.3 - Caractéristiques mécaniques.	1.19

GÉNÉRALITÉS



GÉNÉRALITÉS

1 - INTRODUCTION.

Ce chapitre a pour objet de présenter le mélangeur numérique compact **9200** (fonctions, options, caractéristiques).

2 - DESCRIPTION

2.1 - Présentation.

Le **9200** est un mélangeur composantes numériques série 10 bits compatible 4/3 et 16/9 (270 Mb/s), garantissant un très haut niveau de qualité. La version de base comprend 1 "Mix/effect" à 2 niveaux de key, avec 12 entrées vidéo et key configurables, plus un noir et un colorieur pour chaque plan. Le **9200** apporte en plus de nombreuses fonctionnalités inédites sur des mélangeurs de cette taille.

ENTREES / SORTIES

Toutes les entrées et sorties du mélangeur sont numériques série. Thomson Broadcast Systems propose des interfaces de conversion A/D-D/A, des décodeurs pour le monitoring et des (dé)sérialiseurs pour connecter le mélangeur dans tout type d'environnement.

12 entrées, vidéo ou key, configurables selon les besoins, sont disponibles sur le **9200**. Le mélangeur offre la possibilité d'associer vidéo et key à tout moment. L'affectation des touches aux entrées peut être modifiée par menu, ce qui permet par exemple d'obtenir **10 entrées vidéo à accès direct**. Toutes les entrées sont au format 10 bits (compatible 8 bits) et disposent d'un passage en sonde active. L'autophasage des entrées est assuré sur une plage de 40µs.

La sortie **PGM** est doublée, ainsi que la sortie **PVW**.

4 bus auxiliaires (vidéo et key), doublés également, complètent les possibilités de routing.

2 bus auxiliaires "DVE" supplémentaires (vidéo out, key out) sont réservés à l'envoi d'une vidéo et de son signal de découpe associé vers un appareil extérieur (DVE pour effect loop). La 2ème sortie key out peut permettre aussi la visualisation des découpes sur moniteur...).

GÉNÉRALITÉS

M/E ou Multilayer

Le "Mix/Effect" est composé de 2 niveaux de key «toute fonction». Le 9200 offre la possibilité de travailler dans une **structure M/E** (2 plans de fond + 2 plans key) ou en mode **Multilayer** (option). Le mode Multilayer permet d'utiliser le plan fond PST comme plan de découpe, disposant ainsi d'une structure «1 plan fond + 3 plans key».

DSK

Un "Downstream Keyer" (DSK), proposé en option, vient compléter la puissance d'incrustation du 9200. Ses commandes sont indépendantes (zone DSK) ou groupées avec celles du Mix/Effect.

KEYERS

Les keyers du 9200 (M/E-DSK-Multilayer) peuvent utiliser toutes les entrées du mélangeur comme vidéo de remplissage ou comme source de découpe. La fonction «EXT KEY» du 9200 permet de créer des couples «vidéo de remplissage - key externe». Chaque niveau de key dispose d'un **luminance key** (sélectif, linéaire et/ou additif).

Les **2 Chromakeys** sont proposés en option et peuvent être affectés aux niveaux de key du M/E et à n'importe quelle source.

La puissance de masquage du 9200 le démarque des autres petits mélangeurs. Chaque niveau de key dispose d'un masque rectangulaire spécifique, auquel peut être associé un "pattern" masque issu d'un générateur de formes ou, pour les cas les plus difficiles, un masque complexe issu du framestore ("brush mask").

GEL D'IMAGE

Un Framestore (gel d'images) est proposé en option et permet de geler vidéo, key ou masque. Il offre la possibilité de gel multi-génération, par exemple pour la construction de masques complexes ("brush masks") dessinés au moyen du joystick.

BORDUREURS

Deux bordureurs sont disponibles en option. Le 1er est réservé aux niveaux de key du mélange principal (M/E ou Multilayer), le 2ème au DSK. Chacun des bordureurs propose les types de bordures BORDER, SHADOW, RELIEF et OUTLINE.

GÉNÉRALITÉS

"EFFECT LOOP"

La fonction «effect loop» permet l'envoi d'une vidéo et d'un key d'un plan du mélangeur à un DVE, avec retour de l'image manipulée sur le même plan. Le 9200 assure en plus le contrôle du DVE via le T-bar et un protocole type VTR.

MATTE

9 générateurs de matte avec dégradé (wash) en luminance et modulation en Y (effet de filtre coloré), sont inclus dans le mélangeur.

CORRECTEURS

Des correcteurs vidéo, avec réglage des niveaux de noir, blanc, saturation permettent de retoucher chaque entrée. Possibilité d'un réglage différent par source.

GENERATEURS DE FORMES

Les générateurs de formes du M/E comprennent 19 formes de base. L'aspect, la taille, le type de bordure (softness, couleur) peuvent être modifiés. Le 2ème générateur de formes (11 formes) est en option et permet d'utiliser un pattern (avec multiplication et rotation) totalement indépendant du volet d'enchaînement (avec multiplication), augmentant ainsi les capacités de transition et de masquage.

TRANSITIONS

Les transitions dans le M/E peuvent être effectuées en cut, mix ou wipe. Les durées sont programmables (Auto-transition). Il est, de plus, possible d'effectuer simultanément deux types de transition : par exemple, un mix sur les plans keys et un wipe entre les plans fond. L'inversion des priorités de key au sein du M/E peut être effectuée dans n'importe quel mode. Les transitions M/E et DSK peuvent être groupées. Les fonctions wipe et mix limit permettent d'associer aux butées des niveaux d'enchaînement inférieurs à 100%

Un fondu au noir est disponible en sortie PGM du mélangeur.

Le DSK comme le fondu au noir peuvent être commandés par le T-BAR.

GÉNÉRALITÉS

MEM BOX

Une Mem box puissante permet de sauvegarder des états (keyframes). Elle est construite sur 2 ensembles: un ensemble de 10 keyframes à accès direct, et un ensemble de 30 keyframes pour la construction de séquences. La gestion des séquences est basée sur une gestion «timeline», semblable à celle utilisée sur les DVE.

BUFFERS

Des buffers, en parallèle de la Mem Box (Library mode), permettent des sauvegardes rapides des réglages de key, de pattern, de matte ou de correction vidéo et offrent des possibilités du type "copier/coller".

LECTEUR DE DISQUETTE

Un **lecteur de disquette** assure la mémorisation des informations. Intégré au pupitre, il libère la Mem Box et permet le stockage rapide des données du mélangeur sur une disquette 3,5"HD.

PUPITRE

Un pupitre de conception traditionnelle assure l'interface homme/machine. La grande majorité des fonctions est accessible directement sur le pupitre via une touche dédiée, permettant ainsi une mise en oeuvre instantanée. Les réglages plus complexes se font par l'intermédiaire d'un écran fluorescent. Cet écran permet de lire toutes les valeurs de réglage, les status, et assure la gestion de la Mem Box, du disque et des communications avec l'extérieur.

INTERFACES

Le **9200** dispose de **5 interfaces de communication** (RS422): pupitre, éditeur (option), DVE (option) ou grille extérieure (option) et 2 ports supplémentaires. Un port Tally et un port GPI programmable (8 in + 10 out) sont proposés sur le caisson. Le port GPI est configurable via l'écran du pupitre.

La synchronisation est assurée par un signal analogique (synchro -2/-4V, noir codé PAL).

Le caisson comprenant l'électronique (avec une alimentation) est présenté dans un rack 4U.

L'ensemble est fourni avec un guide d'installation et un manuel utilisateur.

GÉNÉRALITÉS**Extension à 16 entrées**

Si 12 entrées ne suffisent pas, l'option "grille extérieure" permet l'utilisation d'une grille à 16 entrées, commandée par le mélangeur, dont la configuration devient alors: 8 entrées à accès direct + 8 entrées au moyen de la touche "shift". Le mélangeur ne comporte alors plus qu'un bus auxiliaire (en plus des bus "Effect Loop").

SAFE TITLE

Pour faciliter le positionnement des textes et sous-titres, permet la matérialisation d'un cadre sur le moniteur de prévision.

Synchroniseur

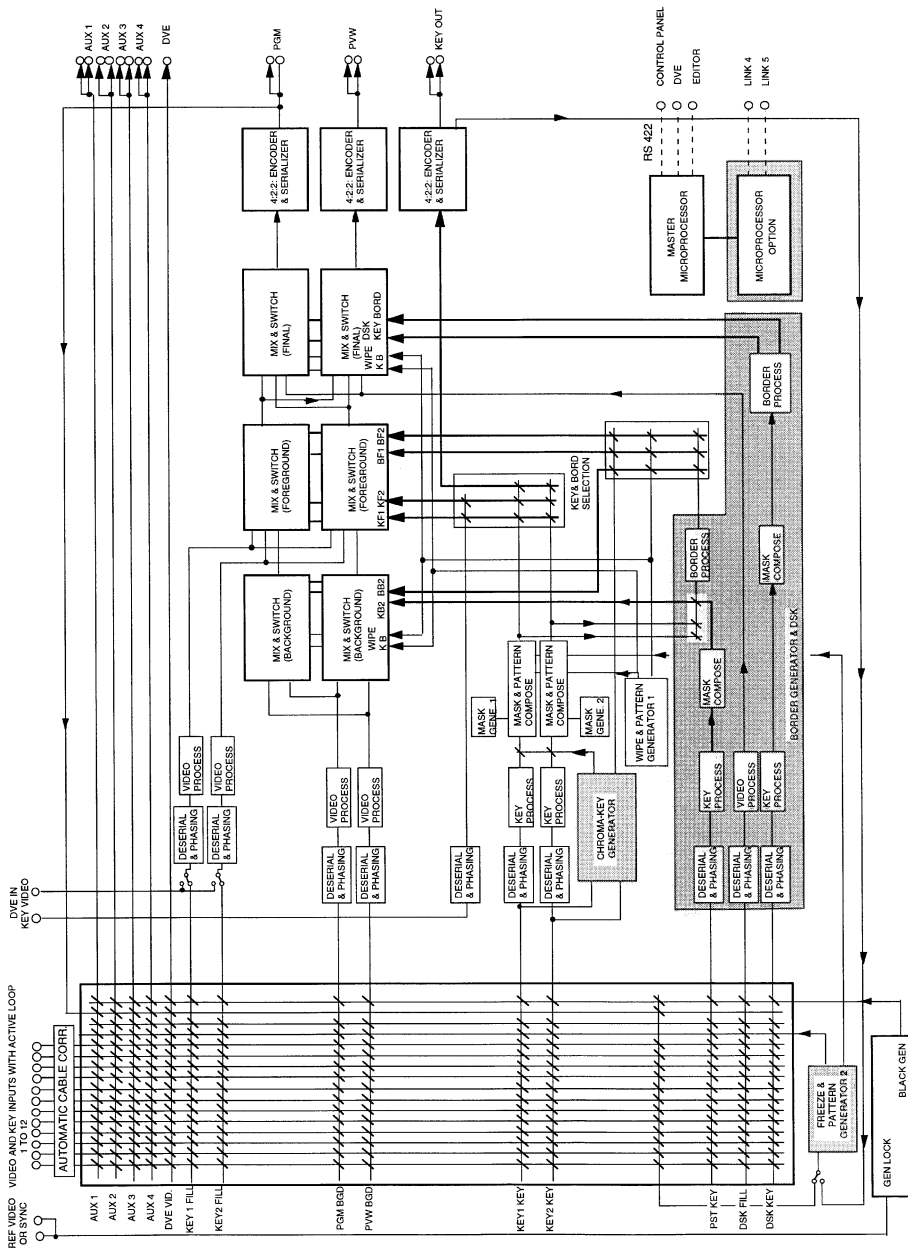
Pour les signaux d'entrée non synchrones, la carte Framestore peut de venir un synchroniseur (option).

Commande de mélangeur audio

L'option "mélangeur audio" permet au **9200** de commander une console audio acceptant le protocole ESAM.

GÉNÉRALITÉS

Fig. 1: Synoptique du mélangeur 9200



GÉNÉRALITÉS

2.2 - Composition de l'équipement

VERSION DE BASE

Toutes les entrées/sorties sont numériques série.

BAIE DE TRAITEMENT 9200 (625/525 LIGNES)

B 9200 001

La version de base comprend les éléments suivants :

- 1 Mix/Effect avec mix/wipe
- 2 niveaux de key "toute fonction"
- 12 entrées video et key, configurables + 1 noir
- entrées et sorties résolution 10 bit (compatible 8 bit)
- autophasage des entrées
- 4 bus auxiliaires (video, key), avec sorties doublées
- 1 sortie key out
- 1 "effect loop", pour l'envoi d'une vidéo (et de son signal de key associé) à un générateur d'effets spéciaux, et ré-entrée sur le même plan:
 - 1 sortie video et 1 sortie key (key out)
 - 2 entrées supplémentaires "DVE" (vidéo et key)
- 5 générateurs de matte: PST, PGM, KEY 1, KEY 2, WIPE/PATTERNS
- 4 correcteurs vidéo (type TBC): PST, PGM, KEY 1, KEY 2 (réglages par source ou par plan)
- 1 générateur de formes (19 formes) affectable: patterns ou volets
- 2 générateurs de masque rectangulaire (BOX MASK - 1 pour KEY 1, 1 pour KEY 2)
 - Fondu au noir
- MEM box (30 keyframes, gestion timeline)
- 1 lecteur de disque 3,5"
- 1 port GPI: 8 entrées programmables
10 sorties programmables
- 1 port TALLY
- 1 port liaison pupitre
- Alimentation 100/120V & 220/240V, automatique
- un câble liaison pupitre (30m)
- 2 cordons secteur
- un manuel d'utilisation (avec guide d'installation)

GÉNÉRALITÉS

PUPITRE 9200 violet**B 9200 031**

comprenant:

- un pupitre
- Alimentation 100/240V
- Lecteur de disquette 3,5 "

PUPITRE 9200 gris**B 9200 891**

même composition que B 9200 031

OPTIONS

FRAMESTORE + 2ÈME GENERATEUR DE FORMES**B 9200 201**

- comprenant une carte + logiciel

1 gel d'image (avec interpolation), video ou key, avec effets récursifs

Possibilité de gel multi-générations, construction de masques complexes ("brush masks")

Toutes les vidéos et keys, externes comme internes, peuvent alimenter le framestore.

1 Générateur de formes (11 formes) : mêmes caractéristiques que version de base plus: rotation.

Lorsque le mélangeur comprend 2 générateurs de formes, l'un est affecté aux volets, l'autre aux patterns/masques.

CHROMAKEY SIMPLE**B 9200 211**

- comprenant une carte + logiciel
- 1 chromakey affectable à KEY1 ou KEY2.
- Le Chromakey est affectable à toutes les entrées.

CARTE INTERFACE AUDIO**B 9200 212**

- à insérer dans l'emplacement de la carte chromakey.
- Cette option exclut l'emploi de l'option chromakey.
- Nécessite la présence de l'option logicielle B 9200 371.

2ND CHROMAKEY**B 9200 221**

- comprenant une carte enfichable sur la carte B 9200 211.

REMARQUE: Les options 211, 212 sont exclusives

GÉNÉRALITÉS

DSK-BORDUREURS-MULTILAYER

B 9200 231

- comprenant un carte + logiciel

DSK comprenant :

- incrustation en luminance (key selectif, linéaire ou additif)
- choix du key et du remplissage (bus DSK indépendant)
- masque rectangulaire
- transition en mix, mode autotransition
- un générateur de matte
- un correcteur de couleur DSK (réglages par sources ou par plan)

2 BORDUREURS:

- un affectable aux niveaux KEY1 et KEY1 (+ PST si mode multilayer)
- un autre affecté au DSK

Chaque bordureur propose les types de bordures suivants:

- relief : effet de relief par cumul des ombres portées
- border : bordure symétrique autour ou non du sujet (décalage de la position de key)
 - shadow : ombre portée du sujet sur le fond
 - outline : matérialisation du contour du key, remplissage du sujet par le fond
- un générateur de matte par bordureur

Layer

Cette option fournie avec le DSK autorise l'utilisation du mélangeur en mode LAYER. Dans ce cas le 2ème niveau de fond (PST) devient un niveau d'incrustation, offrant ainsi à l'opérateur 1 niveau de fond et 4 niveaux d'incrustation (KEY1 , KEY1 , PST, DSK).

GÉNÉRALITÉS**SYNCHRONISEUR (LOGICIEL)****B 9200 241**

Cette option nécessite la présence de l'option "FRAMESTORE" n° B 9200 201.

INTERFACE EDITEUR (LOGICIEL)**B 9200 311**

Protocole type GVG 100.

INTERFACE DVE (LOGICIEL)**B 9200 351**

Protocole type VTR. Cette option n'est pas compatible avec l'option "INTERFACE COMMANDE DE GRILLE EXTERNE" n° B 9200 361.

INTERFACE COMMANDE DE GRILLE EXTERNE (LOGICIEL)**B 9200 361**

Cette option n'est pas compatible avec l'option "INTERFACE DVE" B 9200 351.

Utilisable avec la grille 16x16 "Prodigy" (PROBEL). Autres grilles: nous consulter.

INTERFACE COMMANDE DE MÉLANGEUR AUDIO (LOGICIEL)**B 9200 371**

Cette option nécessite la présence d'une des options suivantes: B 9200 211 ou B 9200 212. Protocole: ESAMII.

Utilisable avec des consoles SOUNDCRAFT, GRAHAM PATTERN.

ALIMENTATION RECHANGE CAISSON**B 9200 821****ALIMENTATION RECHANGE PUPITRE****B 9200 822****MANUEL DE MAINTENANCE****B 9200 901****MANUEL D'EXPLOITATION SUPPLEMENTAIRE****B 9200 902****RECETTE USINE****B 9200 999****TRAINING (CERGY)****B 9200 951****TRAINING (SUR SITE)****B 9200 961**

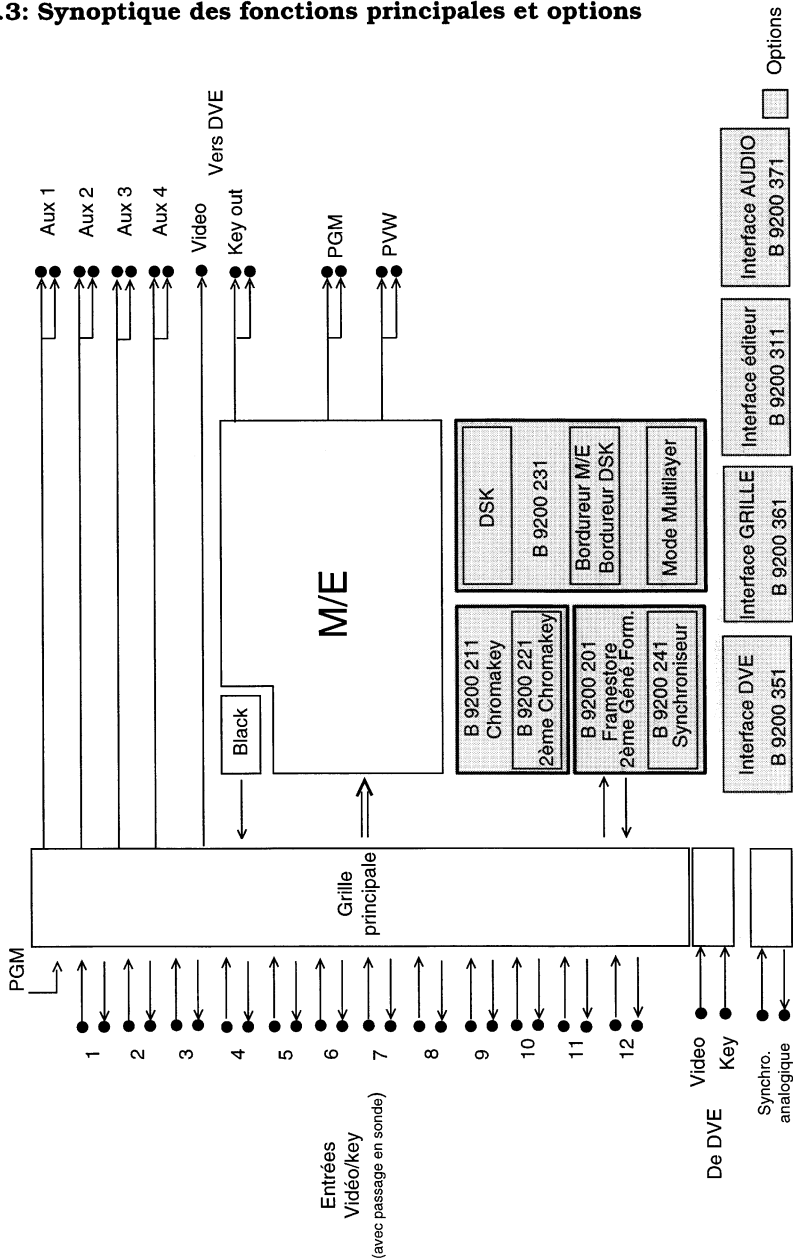
GÉNÉRALITÉS

Fig.2: Tableau des fonctions principales et options

	VERSION DE BASE	OPTIONS	CODE
Chassis principal			B 9200 001
Pupitre de commande violet			B 9200 031
Pupitre de commande gris			B 9200 895
Entrées vidéo et key 4:2:2 Série	12 entrées		
Niveaux d'incrustation	2 niveaux		
Sortie Programme	2 sorties		
Sortie Préview	2sorties		
Sorties auxiliaires	4x2 sorties		
Sortie vidéo vers DVE	1 sortie		
Effect Loop	Inclus		
G.P.I. entrées de télécommande	Inclus		
G.P.I. sorties de télécommande	Inclus		
Sortie de découpe du KEY OUT vers DVE	2 sorties		
Générateur de pattern	1er Générateur	2ème Générateur	B 9200 201
Mémoire 1 image (vidéo ou key)			B 9200 201
Générateur de chroma-key SIMPLE			B 9200 211
2ème générateur de chromakey (carte additive)			B 9200 221
DSK			B 9200 231
Bordureur		2 bordureurs	B 9200 231
Layer			B 9200 231
MEM BOX	Inclus		
Lecteur de disquette 3,5 "	Inclus		
Synchroniseur (option pour B 9200 201)			B 9200 241
"Safe title" (inclus dans le DSK)			B 9200 231
Logiciel de commande par système d'édition			B 9200 311
Logiciel de commande pour DVE			B 9200 351
Logiciel de commande pour Grille externe			B 9200 361
Logiciel de commande pour Mélangeur Audio			B 9200 371
Mise à jour logiciel			B 9200 601
Jeu de prolongateurs			B 9200 811
Adapt montage pupitre en console			B 9200 891
Recette en usine			B 9200 999

GÉNÉRALITÉS

Fig.3: Synoptique des fonctions principales et options



GÉNÉRALITÉS**3 - ENVIRONNEMENT - EXEMPLES DE CONFIGURATION**

Le mélangeur 9200 peut-être utilisé dans un studio de post-production, ou dans une unité légère de reportage. Les fig.4 et 5 montrent des exemples de configurations possibles. La configuration 8 entrées vidéo (accès direct) et 4 entrées key donnera satisfaction dans la plupart des cas; cependant, les 12 entrées primaires numérique série (video ou key) peuvent être réparties au gré de l'utilisateur.

- Mise en phase: Le mélangeur possède un tampon de phase de 40 μ s sur chaque entrée de mélange, ce qui facilite la mise en phase du studio.
- Le DSK a accès à tous les signaux d'entrée vidéo et découpe du mélangeur.
- Toutes les entrées primaires ont une sortie sonde, ce qui peut permettre d'éviter d'avoir recours à des distributeurs numériques par exemple pour la connexion sur une grille auxiliaire ou l'envoi des signaux vers les moniteurs.
- Les sorties Prévision, Programme, Auxiliaire 1,2,3,4, et Key out sont doublées.

GÉNÉRALITÉS

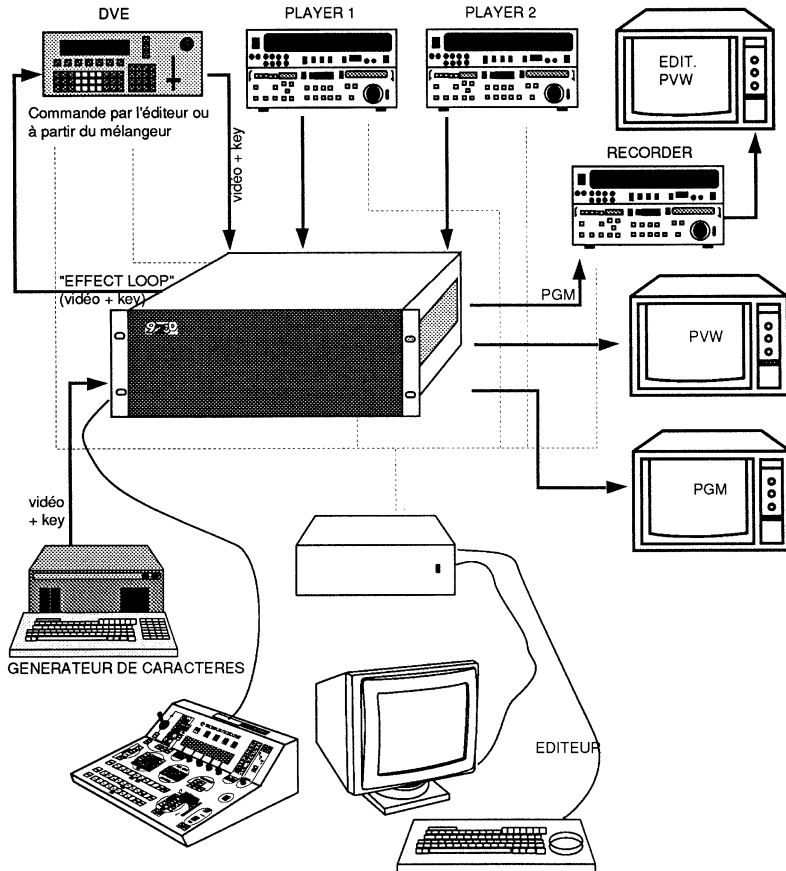
Fig.4: Exemple de configuration 1

Régie de post-production:

4 entrées vidéo

1 entrée key

+ "Effect Loop"



REMARQUES: 1. les équipements représentés dans ces exemples sont supposés munis d'entrées / sorties numériques sérialisées à 270 Mb/s. Dans le cas d'équipements à entrée / sortie parallèle ou analogique, l'emploi d'interfaces de conversion est nécessaire.

2. Certains générateurs d'effets spéciaux ne disposant pas d'un tampon de phase suffisant peuvent nécessiter l'emploi d'un "DIGIPHASE".

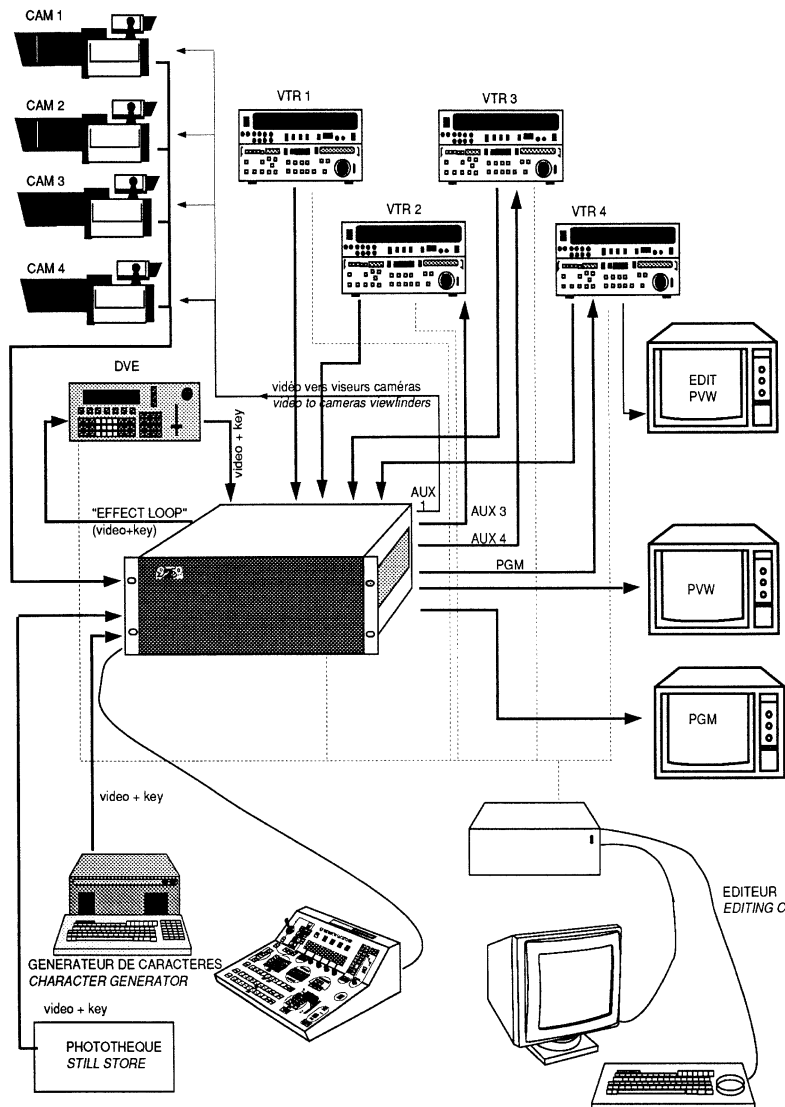
GÉNÉRALITÉS

Fig.5: Exemple de configuration 2: Studio de production, car de reportage:

10 entrées vidéo

2 entrées key

+ "Effect Loop"



GÉNÉRALITÉS

4- CARACTERISTIQUES:

4.1 - Signaux d'entrée et de sortie.

Entrées vidéo numériques	Caractéristiques
12 entrées vidéo + Key 4:2:2 avec passage en sonde actif, correcteur de câble automatique (longueur de câble max: 200m) EFFECT LOOP DVE: 1 entrée Vidéo 1 entrée Key Efficacité du phasage automatique (sur toute entrée série):	Signaux numériques 4:2:2 (8 ou 10 bit série 270 Mb/s) conformes aux avis 601 et 656 du CCIR. Connecteurs BNC 75Ω 40μs
- Signal de référence analogique :	Synch. CCIR -2 à -4V ou noir codé /75 Ω

Sorties vidéo numériques	Caractéristiques
- 2 sorties Programme - 2 sorties Preview - EFFECT LOOP DVE: 1 sortie vidéo série non phasée 1 sortie double Key out série non phasée - Auxiliaires: 4 sorties série 270 Mb/s doubles	Toutes sorties: signaux numériques 4:2:2 (8 ou 10 bit série 270 Mb/s) conformes aux avis 601 et 656 du CCIR Connecteurs BNC 75Ω

Communications	Caractéristiques
- Avec le pupitre d'exploitation	RS 422
- Avec un éditeur	RS 422
- Avec un DVE ou une grille externe	RS 422
- 2 liaisons réservées	RS 422
- Port TALLY	12 sorties liaison par optocoupleur
- Port GPI	Niveaux TTL, actif au niveau bas. 8 entrées, 10 sorties, affectations programmables.

GÉNÉRALITÉS

4.2 - Environnement

Environnement	Caractéristiques			
- Commutation 625 I / 525 lignes	Par menu SET-UP			
- Alimentation caisson 100-120V / 220-240V 50 / 60 Hz	Enfichable Commutation automatique			
- Consommation caisson	400 W			
- Alimentation pupitre 100-120V / 220-240V 50 / 60 Hz	Commutation automatique			
- Consommation pupitre	30 W			
- Sécurité électrique	Conforme à la norme EN 60950			
- Compatibilité Electro-Magnétique	Norme EN 55022 - classe A			
- Température de fonctionnement	+5°C / +40°C			
- Chaleur sèche	Norme NFC 20702: 0°C à +40°C			
- Chaleur humide (sans condensation) pendant 48 heures	Norme NFC 20703 (93% RH à +40°C)			
- Temps de traitement:	env. 1 ligne			
Phases de sortie (par rapport à la réf.): approx.:	Normal*	Avancé*		
Sortie PGM:	625I	525I	625I	525I
Sortie PVW:	62µs	63µs	21µs	22µs
Sortie KEY OUT:	62µs	63µs	21µs	22µs
Sortie AUX et DVE vidéo:	60µs	60µs	18µs	19µs
	phase d'entrée + 40ns			
Tampon de phase automatique	625I:	-0.5µs to +43µs		-41µs to +2.15µs
(toutes options)	525I:	-0.5µs to +43µs		-41µs to +2.35µs
	*choix par cavalier E 1440 (carte ROUTING)			

4.3 - Caractéristiques mécaniques.

- Dimensions caisson	Largeur: 443mm (19") Hauteur: 172mm (4 U) Profondeur: 450mm
- Poids caisson	22 Kg
- Dimension pupitre	Longueur : 432mm Profondeur : 350mm Hauteur: 143mm Encastrable dans une console
- Poids pupitre	11 Kg

GÉNÉRALITÉS

INSTALLATION

CHAPITRE 2

INSTALLATION

Introduction.	2.3
1 - Déballage.	2.3
2 - Installation.	2.4
2.1 - Installation du pupitre	2.4
2.1.1 - Ouverture	2.5
2.1.2 - Encastrement	2.5
2.1.3 - Connexions	2.10
2.2 - Installation du caisson	2.11
2.3 - Connexions.	2.12
2.3.1 - Connexion des vidéos	2.12
2.3.2 - Connexion des télécommandes	2.12
2.4 - Installation des options	2.14
2.4.1 - Options Bordureur/DSK/LAYER, Chromakey, Framestore/ 2ème générateur de formes	2.14
2.4.2 - Autres options: Interface éditeur, Interface Générateur d'effets spéciaux	2.15
2.5 - Mise sous tension.	2.16
2.6 - Indicateurs en face avant des cartes routing et microprocesseur.	2.17
2.7 - Reset des cartes microprocesseur.	2.18
2.8 - Phases de sortie avancées pour "EFFECT LOOP"	2.20
2.9 - Télécommande du générateur d'effets spéciaux	2.20
2.10 - Extension du nombre d'entrées (grille extérieure)	2.22
3 - Réglages d'installation; Menu SET-UP.	2.23
3.1 - Sous - menu "Standard"	2.23
3.2 - Sous - menu "Inputs"	2.24

INSTALLATION

INSTALLATION

Introduction.

Ce chapitre fournit les indications nécessaires pour mener à bien l'installation, le raccordement, la mise en service et la configuration du mélangeur 9200 (structure, nombre d'entrées).

Le mélangeur 9200 se compose d'un caisson 4U prévu pour être monté en rack 19", ainsi que d'un pupitre d'exploitation auquel il est relié par une liaison type RS422.

1- Déballage de l'équipement

Le mélangeur **9200** est livré dans un emballage comprenant:

- le pupitre
- les câbles
- le manuel d'installation/exploitation
- le kit de montage en console pour le pupitre
- le caisson de traitement
- l'alimentation du caisson

IMPORTANT:

Pour le transport, l'ouverture du pupitre est verrouillée par deux vis de blocage (voir fig.3 face arrière pupitre).

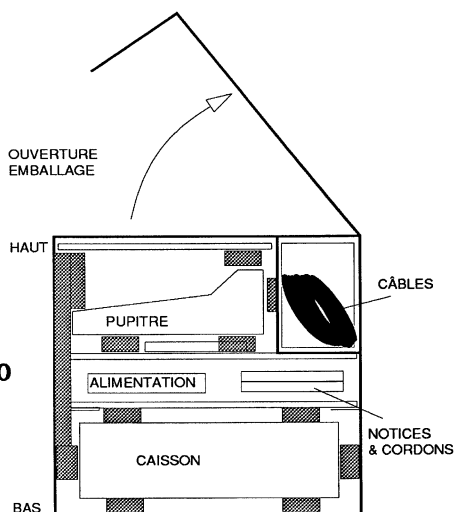


Fig.1 Emballage 9200

INSTALLATION

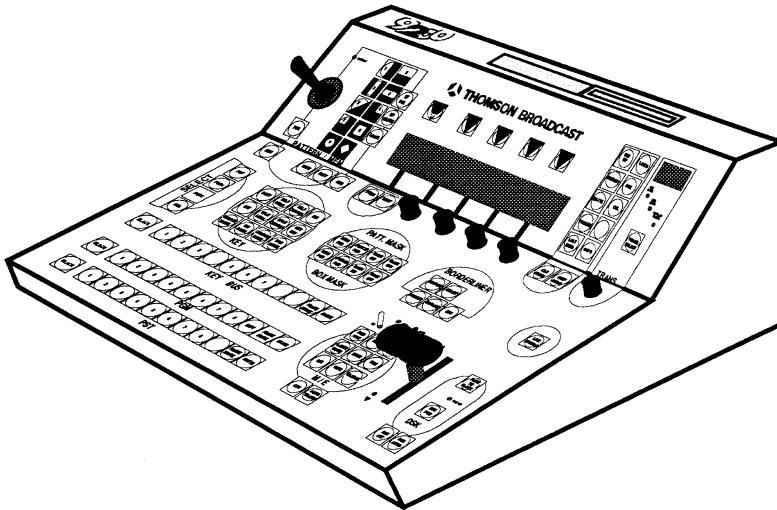
2 - Installation.

2.1 - Installation du pupitre.

Le pupitre du mélangeur **9200** possède son alimentation secteur et est prévu pour être posé, fixé ou encastré dans une console.

Adaptation au voltage secteur: l'alimentation est capable de fonctionner sur deux plages de tension: 100 à 120 volts et de 220 à 240 volts. La commutation se fait automatiquement.

Fig. 2: Pupitre du mélangeur



INSTALLATION

2.1.1 - Ouverture du pupitre:

elle se fait en appuyant sur les dispositifs de déverrouillage situés à l'arrière du pupitre.

Lors de l'installation, il est nécessaire de desserrer les deux vis de blocage (voir fig.3 ci-dessous).

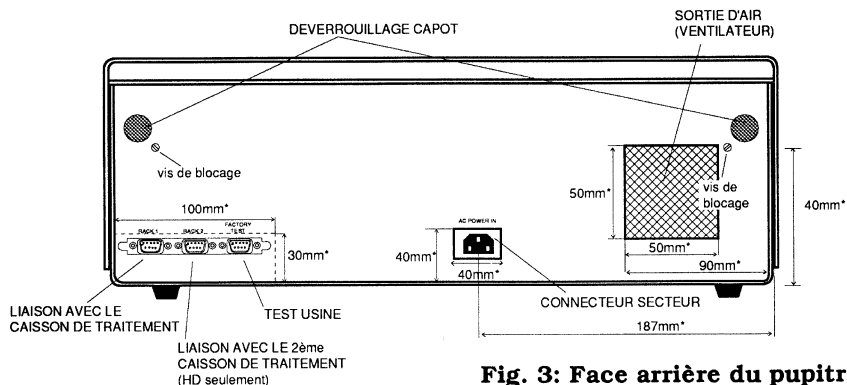


Fig. 3: Face arrière du pupitre

Fermeture du pupitre: pour faciliter la fermeture, appuyer sur le capot en maintenant la touche de déverrouillage enfoncée.

2.1.2 - Encastrement

Le pupitre peut être fixé sur la console au moyen de 3 vis (voir fig.8) ou encastré, en utilisant le kit d'adaptation optionnel. Trois positions d'encastrement sont possibles: voir fig.6 A, B, C).

+ 20mm dégagement pour montage B

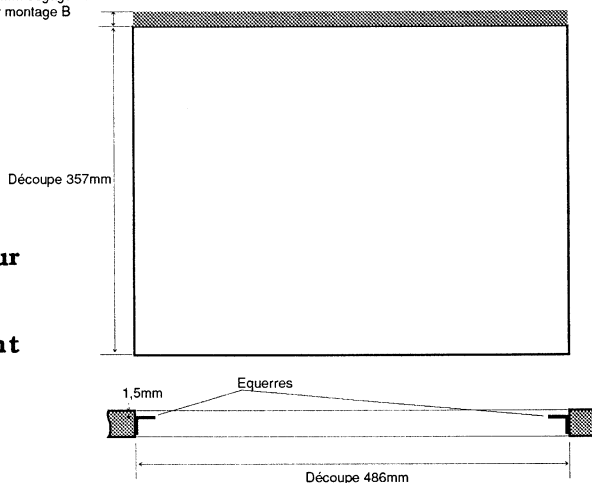
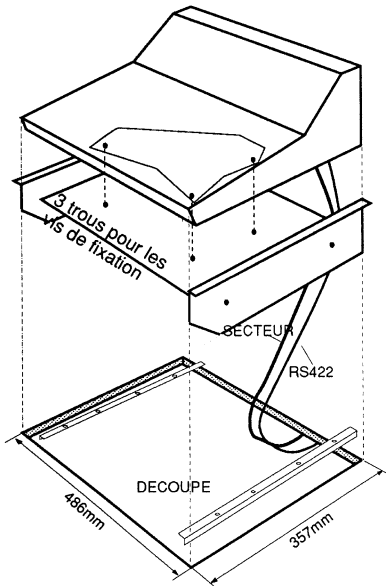


Fig. 4: Découpe pour encastrement

et positionnement équerres

INSTALLATION



Note: Il est nécessaire de prévoir un espace suffisant derrière (voir les dimensions sur la fig.4) et au-dessus du pupitre afin de permettre:

- l'accès au déverrouillage
- l'accès au lecteur de disque 3,5"
- l'ouverture du pupitre
- le passage des câbles de télécommande et d'alimentation secteur
- la ventilation du pupitre

Fig.5: Pupitre et kit d'encastrement

MISE EN PLACE (montage en console):

- 1) Fixer les équerres destinées à soutenir le kit d'encastrement (voir positionnement sur la fig.4)
- 2) Assembler le kit d'encastrement: Fixer les flancs sur le plateau en tenant compte de la position choisie (voir fig.6A, 6B).
- 3) Dévisser les vis de blocage, puis ouvrir le pupitre.
- 4) Mettre en place le pupitre et le fixer sur le kit d'encastrement au moyen des 2 vis et entretoises fournies (fixations sur l'avant du pupitre- voir fig.6)
- 5) Refermer le pupitre
- 6) Insérer et fixer l'ensemble dans la console
- 7) Connecter les câbles à l'arrière du pupitre

INSTALLATION

I N S T A L L A T I O N

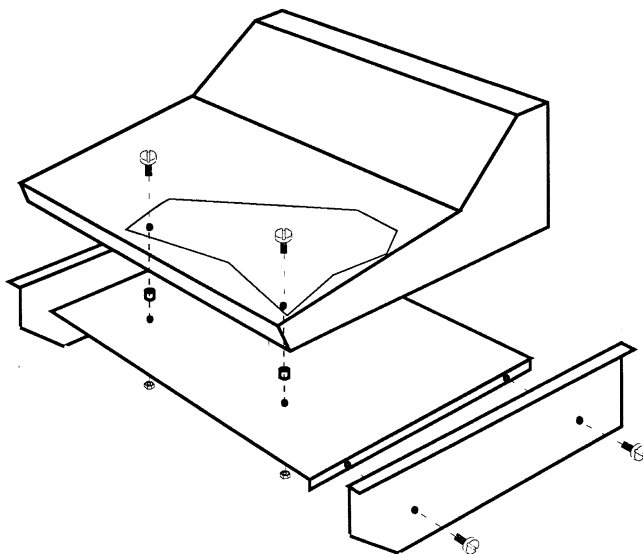
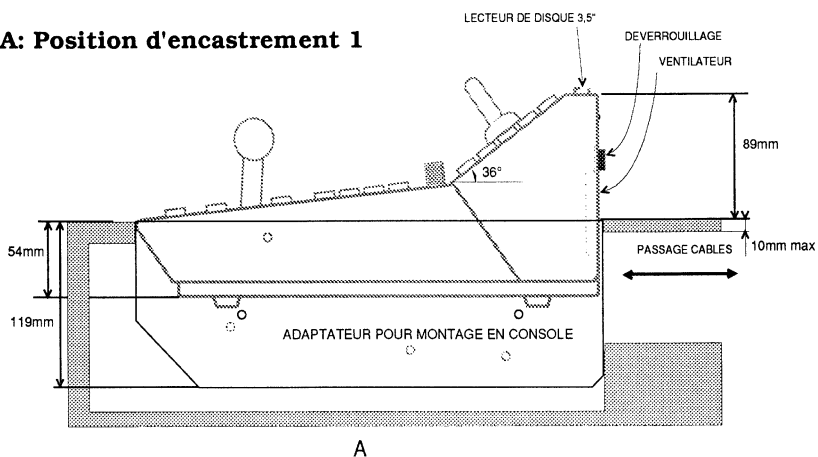


Fig.6: Assemblage du kit d'encastrement

Fig.6A: Position d'encastrement 1



INSTALLATION

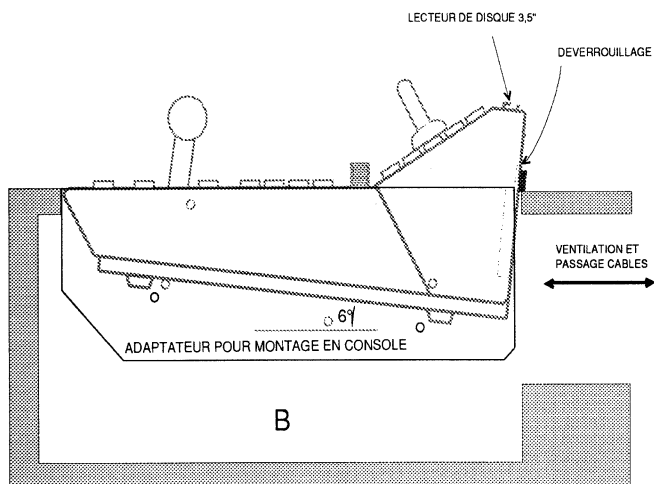


Fig. 6B: Position d'encastrement 2

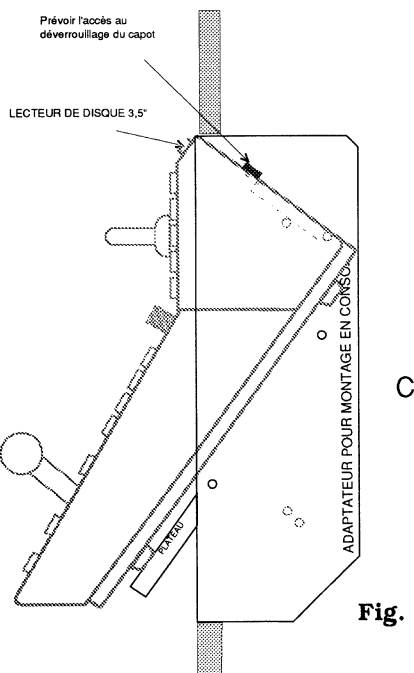
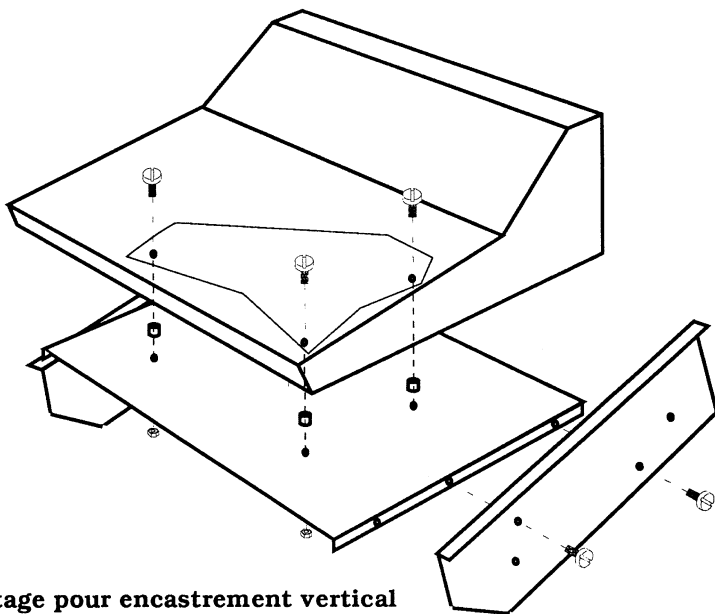


Fig. 6C: Position d'encastrement 3

INSTALLATION**MISE EN PLACE (montage vertical):**

- 1) Assembler le kit d'encastrement: Fixer les flancs sur le plateau en tenant compte de la position choisie (voir fig. 6C).
- 2) Dévisser les vis de blocage, puis ouvrir le pupitre.
- 3) Déconnecter et retirer la carte CPU (voir fig.8)
- 4) Mettre en place le pupitre et le fixer sur le kit d'encastrement au moyen des 3 vis et entretoises fournies (voir fig.7)
- 5) Remettre en place et reconnecter la carte CPU
- 6) Refermer le pupitre
- 7) Insérer et fixer l'ensemble dans la console
- 8) Connecter les câbles à l'arrière du pupitre

**Fig. 7: Montage pour encastrement vertical**

INSTALLATION

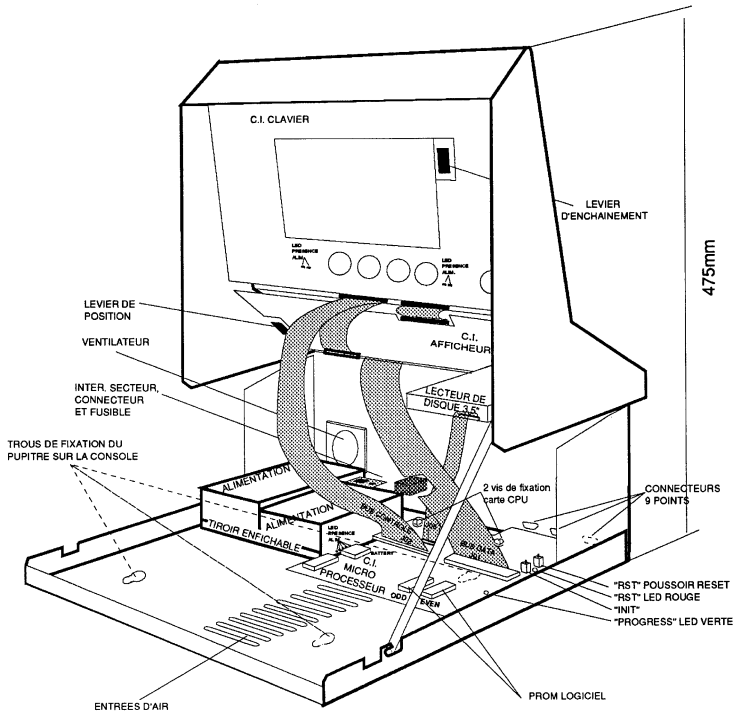


Fig. 8: Pupitre ouvert

2.1.3 - Connexions

Les seules connexions à prévoir sont:

- l'alimentation secteur
- la liaison avec le caisson de traitement, au moyen d'un câble type RS422. Celui-ci est connecté sur la prise 9 broches "caisson 1" située à l'arrière du pupitre.

Le câble fourni en version de base a une longueur de 30 m.

2.2 - Installation du caisson.

Le caisson de traitement du mélangeur **9200**, de hauteur 4U est prévu pour être installé dans un rack standard 19". Tous les modules (y compris l'alimentation secteur) sont enfichables par l'avant du caisson (voir figure 9). L'entrée d'air frais pour le refroidissement des circuits se fait par la face avant, l'évacuation de l'air chaud se fait par le côté droit.

INSTALLATION

INSTALLATION DU BLOC ALIMENTATION DU MELANGEUR 9200

Le bloc alimentation est livré séparément du caisson du mélangeur 9200. En cas de transport, il est demandé de séparer le bloc d'alimentation du caisson.

A la première installation, il convient donc d'installer ce sous-ensemble à l'intérieur de l'équipement. Pour ce faire, procéder comme indiqué, ci-après: (voir figure 9)

- basculer la face avant ① du caisson,
- vérifier la position hors tension de l'interrupteur ② du bloc alimentation
- présenter le bloc alimentation ③ avec la prise secteur ④ à gauche vers le fond du caisson,
- faire glisser le bloc alimentation sur les guides prévues à cet effet,
- dès l'engagement de l'alimentation sous les deux languettes du fond du caisson, exercer une pression plus importante pour terminer l'enfichage
- vérifier que la face avant arrive à hauteur des guides (voir figure 9a)
- tourner l'ergot de verrouillage ⑤ vers la glissière de droite,
- serrer la vis du loquet de verrouillage en tournant le bouton ⑥ vers la droite

Nota: le loquet ne sert qu'au maintien et non pas à l'enfoncement

- refermer la face avant du caisson

Le caisson équipé est prêt pour la mise sous tension après branchement du cordon secteur.

ADAPTATION A LA TENSION SECTEUR: Aucune manipulation n'est à prévoir; comme le pupitre, l'alimentation du caisson fonctionne sur deux plages de tension (du pupitre: 100 à 120 volts et 220 à 240 volts - la commutation entre ces deux plages de fonctionnement se fait automatiquement.

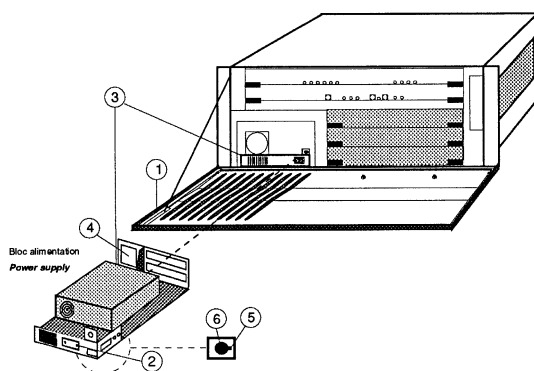


Fig. 9: Caisson de traitement du mélangeur 9200

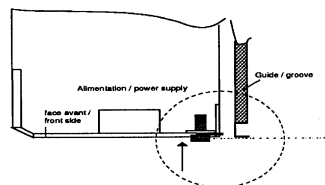


Fig. 9a: Enfichage de l'alimentation à hauteur du guide

INSTALLATION

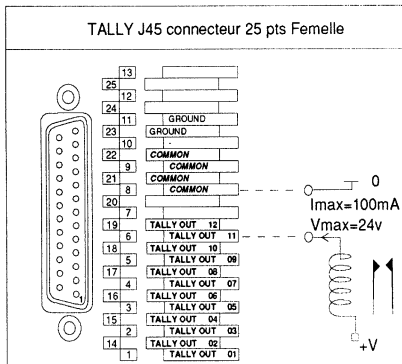
2.3 - Connexions.

2.3.1 - Connexion des vidéos.

Le caisson est muni de 12 entrées (video ou key) avec sortie sonde active, ainsi que de sorties doubles pour les bus auxiliaires, les sorties PVW, PGM, et KEY OUT. Le mélangeur possède aussi des entrées et sorties spécifiques video et key destinées à un générateur d'effets spéciaux (DVE Video IN, DVE Key IN, DVE Video OUT, KEY OUT). Toutes les connexions d'entrées/sortie vidéo se font à l'aide de connecteurs type BNC/75 Ohm. Les signaux sont de type numérique sérialisés à 270 Mbits/s.

2.3.2 - Connexion des télécommandes.

Les liaisons de télécommandes (pupitre, éditeur, DVE) se font par câbles RS422.



GPI J44 connec. 25 pts Fem.
TTL, actif au niveau bas
8 entrées, 10 sorties

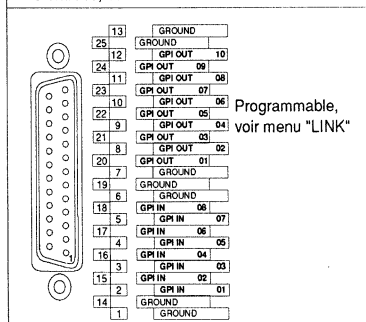
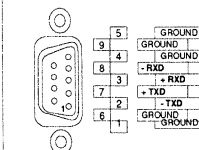


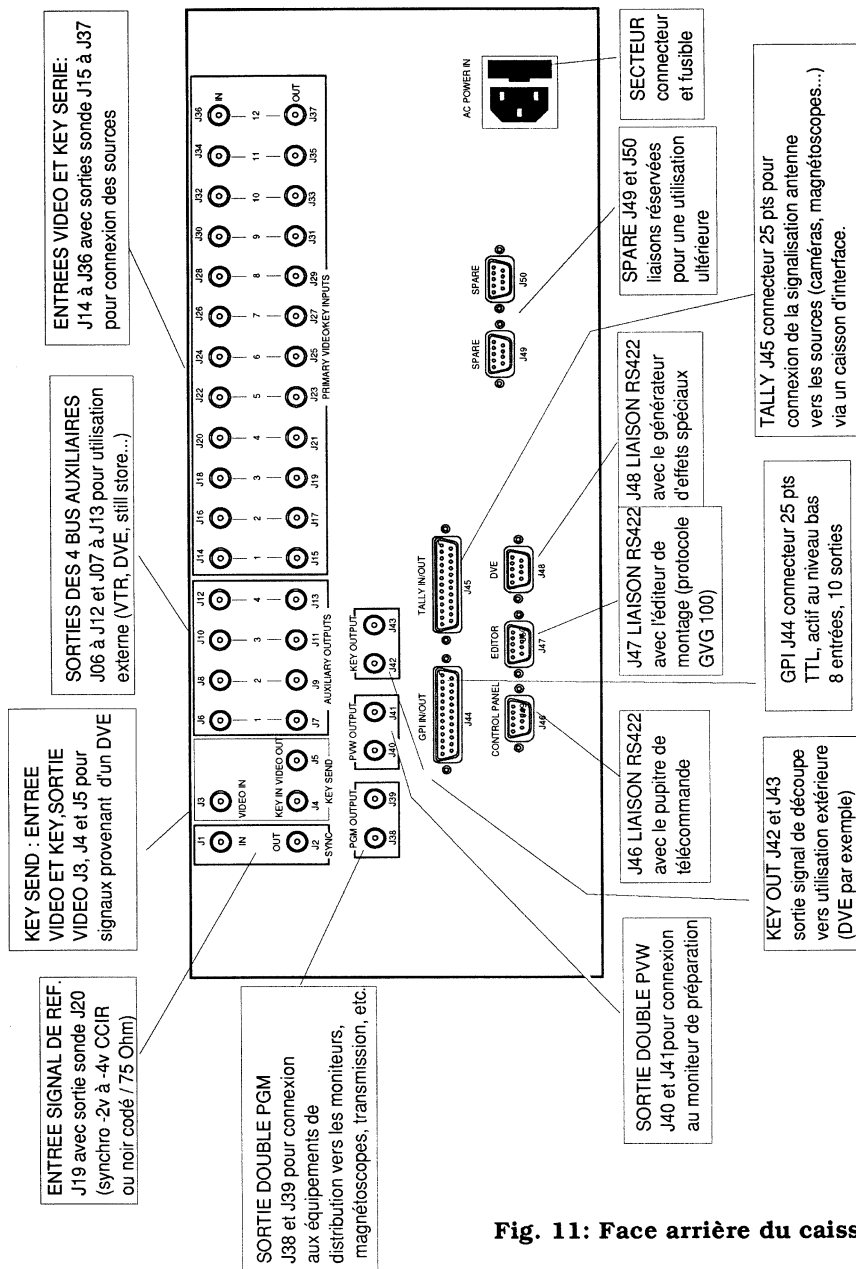
Fig. 10 Connecteurs Tally, GPI et télécommandes

J46, J47, J48 LIAISONS RS422
connecteur 9 pts Femelle



INSTALLATION

INSTALLATION



INSTALLATION

2.4 - Installation des options.

2.4.1 - Options *Bordureur / DSK / LAYER, Chromakey, Framestore / 2ème générateur de formes*

Ces options se présentent sous la forme de cartes enfichables.

Installation:

- Ouvrir la face avant du caisson
- Couper l'alimentation du caisson
- Insérer la carte à l'emplacement prévu dans le caisson (voir fig12 ci-dessous)
- S'il y a lieu, mettre en place les circuits (PROM) contenant le nouveau programme dans les cartes PROCESSING (caisson) et Microprocesseur (pupitre) - voir ch 4, 3.7 - mise à jour du logiciel
- Remettre le mélangeur sous tension
- Effectuer une initialisation du mélangeur (caisson et pupitre, voir 2.7 ci-après).
- Procéder aux essais de la fonction (voir ch3 EXPLOITATION).

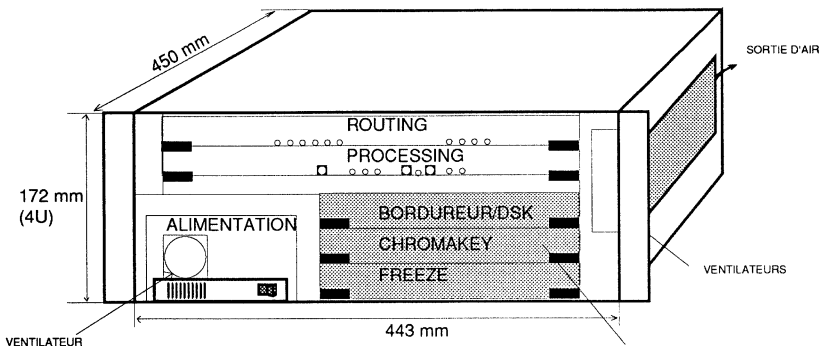


Fig. 12: Disposition des cartes OPTIONS

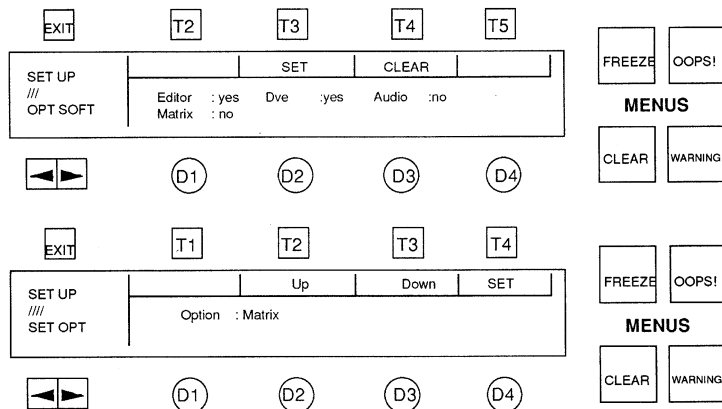
INSTALLATION

2.4.2 - Autres options: *Interface éditeur, Interface Générateur d'Effets Spéciaux Grille externe (16 entrées)*

Logiciel uniquement.

Installation:

- S'il y a lieu, mettre en place les circuits (PROM) contenant le nouveau programme dans les cartes PROCESSING (caisson) et microprocesseur (pupitre) - voir ch 4, 3.7 - changement de logiciel,
- puis remettre le mélangeur sous tension et l'initialiser (caisson et pupitre, voir 2.7 ci-après).
- Contacter le service après-vente de THOMSON BROADCAST SYSTEMS: **(1) 34 20 73 60**
- Appeler le menu SET UP, puis les sous-menus MAINT/OPTION SOFT/SET



- Sélectionner l'option à valider (Editor, DVE,...)
- Sans sortir du menu, indiquer au correspondant du service après-vente la clé affichée.
- Entrer à l'aide des digipots **D1** à **D4** le mot de passe fourni par le correspondant, puis le valider (touche **T5** ENTER). Le message "... (nom de l'option) is valid" s'affiche.
- Connecter l'équipement concerné à l'aide des liaisons 9 points type RS 422 en face arrière du caisson (voir fig.11):
J47 pour l'éditeur
J48 pour le générateur d'effets spéciaux (DVE) ou la

INSTALLATION

grille amont (MATRIX). *L'option utilisée doit être ensuite validée dans le menu LINKS/PERIPH (voir Ch 3 , 4.15.4).*

- Activer les liaisons (menu LINKS, voir ch 3, 4.15), puis allumer la touche LINKS et procéder aux essais de la fonction.

2.5 - Mise sous tension.

Le mélangeur étant installé et connecté (liaison avec le pupitre, entrées/sorties, vidéo de référence, télécommande), raccorder le secteur et mettre les interrupteurs secteur du pupitre (à l'intérieur, voir fig.) et du caisson (en face avant, voir fig.13) sur la position "ON".

A la mise sous tension ou lors d'un "RESET" (voir fig.13), le mélangeur reprend la dernière configuration utilisée (c'est à dire avant la coupure du secteur).

Lors de la première mise en service, pour faciliter la prise en main de l'équipement, il est préférable d'effectuer une INITIALISATION (voir ci-après) qui aura pour effet de vider les mémoires du mélangeur de toute configuration préalablement enregistrée. Le mélangeur se trouve alors dans la configuration suivante:

- configuration "MIX/EFFECT"
- La voie PGM est identique à la voie PVW (pas d'enchaînement de fond préparé).
- entrée "BLACK" sélectionnée sur toutes les barres
- FGD1 sélectionné sur la zone SELECT
- OFF sur la zone PATT MASK (pas de masque).
- OFF sur la zone BOX MASK (pas de masque).
- OFF sur la zone BORDERLINER (pas de bordureur)
- SELF LUMA sur la zone KEY
- Mix dans la zone M/E
- PATT et forme n°1 dans la zone PATTERN/MEM
- Led M/E AUTO allumée (zone TRANS), durée nulle.
- leds vertes au-dessus du levier d'enchaînement éteintes

INSTALLATION

2.6 - Indicateurs et commutateurs en face avant des cartes ROUTING et PROCESSING

Les cartes "ROUTING" et "PROCESSING" comportent des indicateurs lumineux (diodes LED) en face avant.

Les diodes VERTES (ex. présence alimentations) sont allumées en fonctionnement normal.

Les diodes ROUGES non clignotantes indiquent un état anormal (ex. pas de vidéo sur un plan, ou microprocesseur en position "HALT").

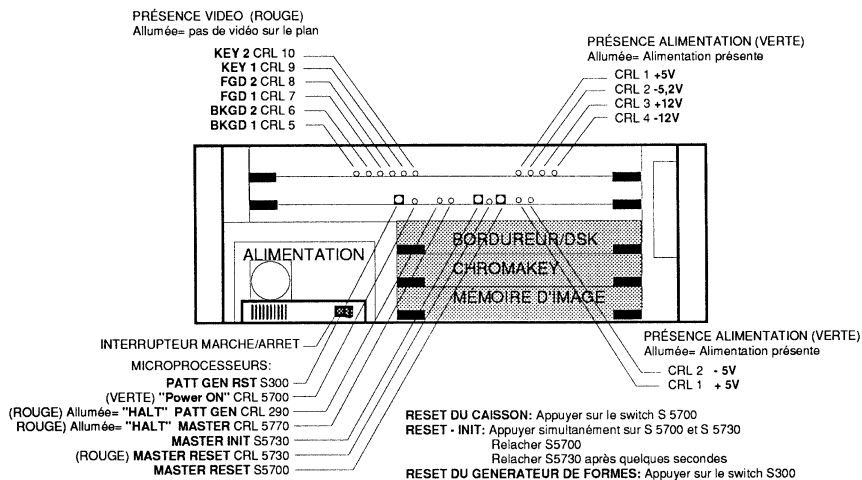


Fig. 13: Indicateurs et switches en face avant

INSTALLATION

2.7 - Reset et initialisation des cartes microprocesseur.

a) *(Lors de la première mise sous tension ou de l'installation d'une option).*

INITIALISATION du microprocesseur maître: Appuyer simultanément sur les switchs S5700 (RESET) et S5730 (INIT), puis relacher S5700 en maintenant le switch "INIT" appuyé quelques secondes: jusqu'à ce que la diode LED clignotte.

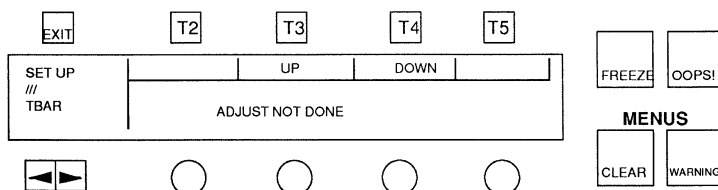
ATTENTION: Le microprocesseur maître efface alors le contenu des mémoires RAM et perd donc la configuration précédente, ainsi que les choix qui avaient été fait dans le menu "SET-UP".

Si nécessaire, sauvegarder les réglages du SET-UP sur disquette auparavant.

L'initialisation du caisson entraîne l'initialisation du pupitre.

Cependant, lors d'un changement de version de logiciel, il est généralement nécessaire d'effectuer une initialisation du pupitre:

INITIALISATION du microprocesseur du pupitre: Appuyer simultanément sur les switchs "RESET" et "INIT" (voir fig. 8), puis relacher le switch "RESET" en maintenant le switch "INIT" appuyé quelques secondes: jusqu'à ce que la diode LED clignotte. **ATTENTION:** Le pupitre perd alors le réglage des butteées haute et basse du levier d'enchaînement. Pour les rentrer en mémoire, voir ci-après ou Ch 4, 3.6 - Menu SET-UP/MAINTENANCE.



INSTALLATION

Rentrer les buttés haute et basse du levier d'enchaînement

Le sous-menu permettant de rentrer les valeurs limites du T-BAR est automatiquement appelé si l'on agit sur le levier d'enchaînement après une initialisation du mélangeur ou du pupitre.

Procédure:

- positionner le T-BAR en bas
- Appuyer sur la touche **T4** "DOWN"
- Positionner le T-BAR en haut
- Appuyer sur la touche **T3** "UP"

b) **Reset du microprocesseur Maître:** en cas de problème de liaison ou de blocage du mélangeur. Appuyer sur le switch S5700 en face avant de la carte "Processing" (voir fig. 13). Le reset du microprocesseur maître s'effectue alors **sans modifier l'état des mémoires** c'est à dire la configuration du mélangeur.

c) **Reset du microprocesseur pupitre** en cas de blocage de la liaison entre le pupitre et le caisson. Ouvrir le pupitre. Appuyer sur le switch "RESET".

d) **RESET du microprocesseur "PATTERN"** en cas de problème limité au générateur de formes. Appuyer sur le switch S300 en face avant de la carte "Processeur".

e) **Microprocesseur OPTION** (sur la carte chromakey)

NOTE: La mise hors tension du caisson provoque le RESET simple de tous les microprocesseurs qu'il contient. Le mélangeur retrouve la configuration d'exploitation précédente lors de la

INSTALLATION

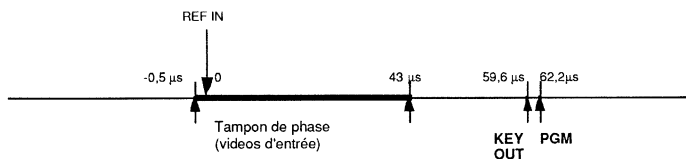
2.8 - Phases de sortie avancées pour "EFFECT LOOP"

Pour faciliter la connexion d'un générateur d'effets spéciaux numérique (DVE) en "EFFECT LOOP", il est possible de modifier les phases de sortie du mélangeur au moyen du cavalier E1440 (carte ROUTING).

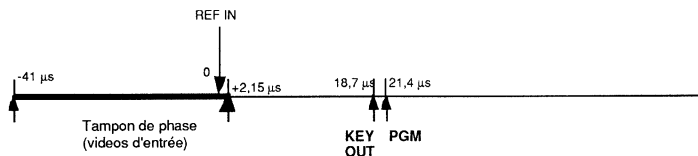
Lorsque le cavalier est en place, la phase du KEY OUT est avancée ($21\mu\text{s}$ au lieu de $62\mu\text{s}$), ce qui peut permettre au signal de rentrer dans les limites du tampon de phase du DVE, et d'éviter ainsi d'avoir recours à un DIGIPHASE.

Variation du tampon de phase à l'entrée du mélangeur en fonction de la position du cavalier :

Phase nominale: cavalier E 1440 (carte ROUTING) en position OFF



Phase avancée: cavalier E 1440 (carte ROUTING) en position ON



NOTE: Les valeurs du tampon de phase varient suivant la configuration de l'équipement. Celles indiquées ici correspondent à un mélangeur équipé des options DSK/BORDUREUR, CHROMA - KEY et FRAMESTORE. Dans le cas où une de ces options est absente, le tampon est plus important.

2.9 - Télécommande du générateur d'effets spéciaux

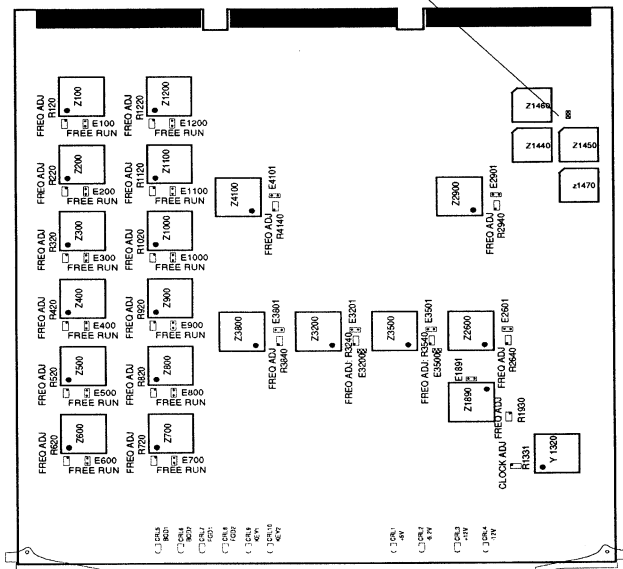
Connecter le générateur d'effets spéciaux à la prise "DVE" (RS422) au moyen d'un câble adaptateur (inversant les fonctions Rx et Tx).

INSTALLATION

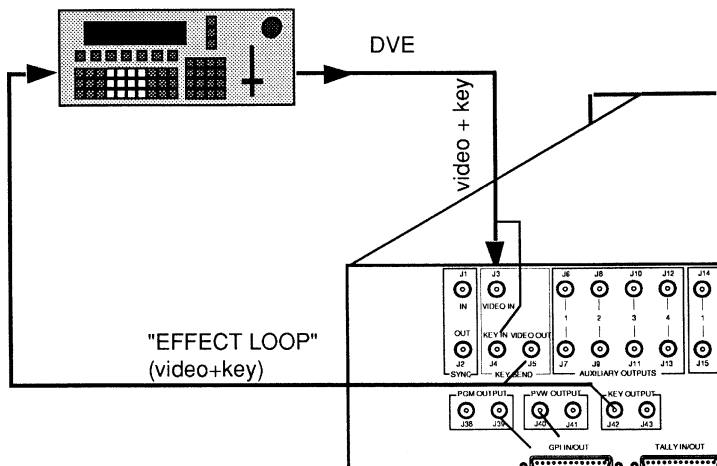
INSTALLATION

Implantation du cavalier E1440 sur la carte ROUTING:

E1440
OFF: sortie key : ref +62 microsec
ON : sortie key : ref +21 microsec



Connexions du générateur d'effets spéciaux en "EFFECTLOOP":

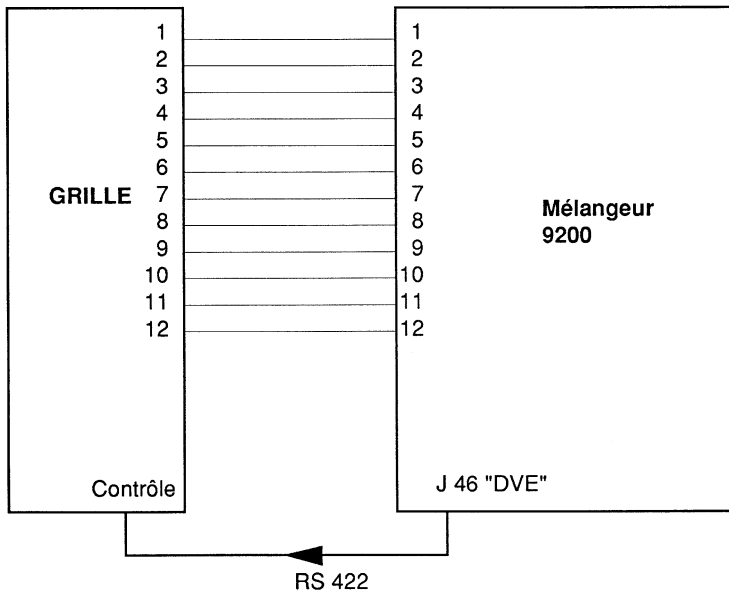


INSTALLATION

2.10 - Extension du nombre d'entrées (grille extérieure)

La capacité du mélangeur en nombre d'entrées peut être portée à 16 (8 entrées à accès direct + 8 en utilisant la touche SHIFT) grâce à l'utilisation d'une grille extérieure commandée par le mélangeur.

12 sorties de la grille sont connectées sur les 12 entrées du mélangeur, comme indiqué sur le dessin ci-après:



- Connecter le câble RS 422 de commande de la grille sur la prise J48 (face arrière du caisson). Ce câble doit inverser les fonctions réception/émission.
- Dans le menu LINKS/PERIPH, appuyer sur la touche Matrix, puis valider les liaisons: digipot D4 "On", et touche LINKS allumée.

Dans cette configuration:

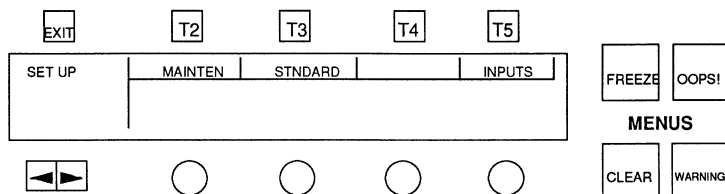
- Le mélangeur ne dispose plus que d'un bus auxiliaire (au lieu de quatre).
- L'utilisation de la télécommande DVE (contrôle des séquences d'un générateur d'effets spéciaux à partir du mélangeur) est impossible.

INSTALLATION

3 - Réglages d'installation; SET-UP.

Le menu SET-UP (appel par la touche "SET-UP" de la zone MENUS) permet, lors de l'installation de configurer un certain nombre de paramètres tel que:

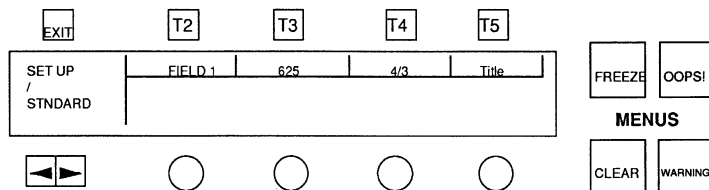
- le standard (625/525 l, 4/3 ou 16/9, mode HD)
- le mode de commutation (trame 1, trame 2 ou aléatoire)
- l'affectation des entrées video et key aux touches (INPUTS)



3.1 - Standard

Le menu SET-UP/STANDARD (appel par la touche "STANDARD" du menu SET-UP) donne accès aux choix suivants:

- Touche 2: 625/525 l
- Touche 3: 4/3 ou 16/9
- Touche 4: mode de commutation
 - trame 1 ("FIELD 1")
 - trame 2 ("FIELD 2")
 - n'importe laquelle ("ANY")
- Touche 5: mise en service de la fonction "Safe Title"



INSTALLATION

3.2 - Inputs

Le menu SET-UP/INPUTS(appel par la touche "INPUTS" du menu SET-UP) permet d'affecter les entrées (vidéo ou key) aux touches du clavier.

En sortie d'usine (ou en appuyant sur la touche "CLEAR" du menu), les touches sont associées dans l'ordre naturel:

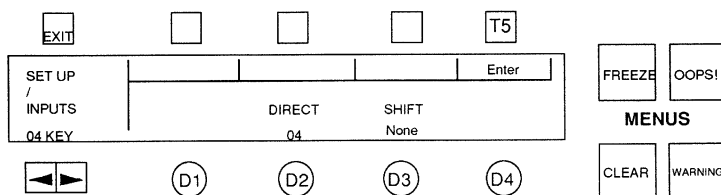
Touche 1 avec entrée 1
 Touche 2 avec entrée 2
 Touche 3 avec entrée 3
 Touche 4 avec entrée 4
 Touche 5 avec entrée 5
 Touche 5 avec entrée 6
 Touche 7 avec entrée 7
 Touche 8 avec entrée 8

Touche shift+5 avec entrée 9
 Touche shift+6 avec entrée 10
 Touche shift+7 avec entrée 11
 Touche shift+8 avec entrée 12

Modification:

Pour modifier l'affectation des touches, procéder ainsi:

- Choisir le numéro de la touche à affecter au moyen des touches de défilement $\leftarrow\rightarrow$ ("NEXT"/"PREV").



ex ci-dessus: touche 4

- Choisir le numéro de l'entrée à affecter à cette touche en direct au moyen du "digipot" **D2**, puis valider (**T5** Enter)

ex ci-dessus: entrée 4

- Choisir le numéro de l'entrée appelée en utilisant cette touche avec la touche SHIFT au moyen du "digipot" **D3**, puis valider (**T5** Enter)

ex ci-dessus: aucune

EXPLOITATION

CHAPITRE	3
EXPLOITATION	

1 - Introduction	3.3
Généralités	
2 - Description des commandes	3.4
2.1 - Barres de sélection des sources	3.7
2.2 - Zone SELECT	3.8
2.3 - Zone KEY	3.8
2.4 - Zone M/E	3.13
2.5 - Zone DSK	3.13
2.6 - Zone TRANS	3.13
2.7 - Zone PATT.MASK/BOX MASK	3.14
2.8 - Zone BORDERLINER	3.16
2.9 - Zone PATT/MEMORY	3.16
2.10 - Zone MENUS	3.17
2.11 - Afficheurs et commandes	3.18
2.12 - Lecteur de disquettes 3,5"	3.19
2.13 - LINK ENABLE	3.19
3 - Effets de base	3.20
3.1 - Prise en main (comment débiter)	3.20
3.2 - Principes d'exploitation	3.20
3.3 - Quelques manipulations simples	3.20
4 - Exploitation/reglages	3.24
4.1 - Menus	3.24
4.2 - Enchaînements du M/E	3.25
4.3 - Incrustations	3.29
4.3.1 - Pattern	3.29
4.3.2 - Luminance key	3.31

EXPLOITATION

4.4 - Bordureur	3.35
4.5 - Masques	3.37
4.5.1 - Box mask	3.37
4.5.2 - Pattern mask	3.37
4.6 - EFFECT LOOP	3.37
4.7 - Source Memory	3.40
4.8 - Incrustateur aval (DSK)	3.40
4.8.1 - Transitions du DSK	3.40
4.8.2 - Couplage avec le M/E	3.41
4.8.3 - Mode layer	3.41
4.9 - Fonds colorés	3.42
4.10 - Corrections vidéo	3.44
4.11 - Bus auxiliaires	3.45
4.12 - Sortie vidéo et key vers le générateur d'effets spéciaux	3.46
4.13 - Mémorisation et séquences	3.47
4.13.1 - Keyframes	3.47
4.13.2 - Mode "Library"	3.48
4.13.3 - Séquences	3.49
4.13.4 - MEMBOX	3.58
4.13.5 - Disque	3.60
4.14 - OOPS	3.68
4.15 - Télécommandes (LINKS)	3.69
4.15.1 - GPI IN	3.70
4.15.2 - GPI OUT	3.71
4.15.3 - Editeur	3.72
4.15.4 - Contrôle d'un générateur d'effets spéciaux	3.74
4.16 - Option Chroma-key	3.76
4.17 - Option Framestore - 2ème générateur de formes	3.83
4.17.1 - 2 ème générateur de formes	3.83
4.17.2 - Gel d'une image ou d'une source de découpe	3.84
4.17.3 - Framestore mask	3.85
4.17.4 - Divers	3.87
4.17.5 - Synchroniseur	3.88
4.18 - Fonction "Safe Title" (option DSK)	3.89

EXPLOITATION**1 - INTRODUCTION.****Généralités:**

Ce chapitre présente l'exploitation du mélangeur **9200**. Il est partagé en trois parties principales:

- La description des commandes sur le pupitre, zone par zone et touche par touche.
- Une description de manipulations simples ("effets de base"), destinée à une approche globale de l'équipement.
- La partie "exploitation/réglages", décrivant toutes les fonctions du mélangeur, les menus et les réglages.

Tous les réglages se font par menu, au moyen des 4 boutons rotatifs "digipot" (**D1** à **D4** dans le texte) situés au dessous de l'afficheur (à l'exception des réglages de durée d'enchaînement - M/E AUTO, DSK, FADE TO BLACK - et de ceux utilisant le levier de positionnement - "joystick").

Un maximum de fonctions a été automatisé (appels de menus, réglages des découpes en luminance et en chrominance).

EXPLOITATION

2 - DESCRIPTION DES COMMANDES

Préalable

Eclairage des touches:

- Touche éteinte: fonction ou source non sélectionnée (ou non disponible)
- Touche éclairée: fonction ou source sélectionnée
- Touche sur-illuminée (bus PGM, PST, KEY BUS): indique que la source sélectionnée participe à l'image finale (signalisation antenne).

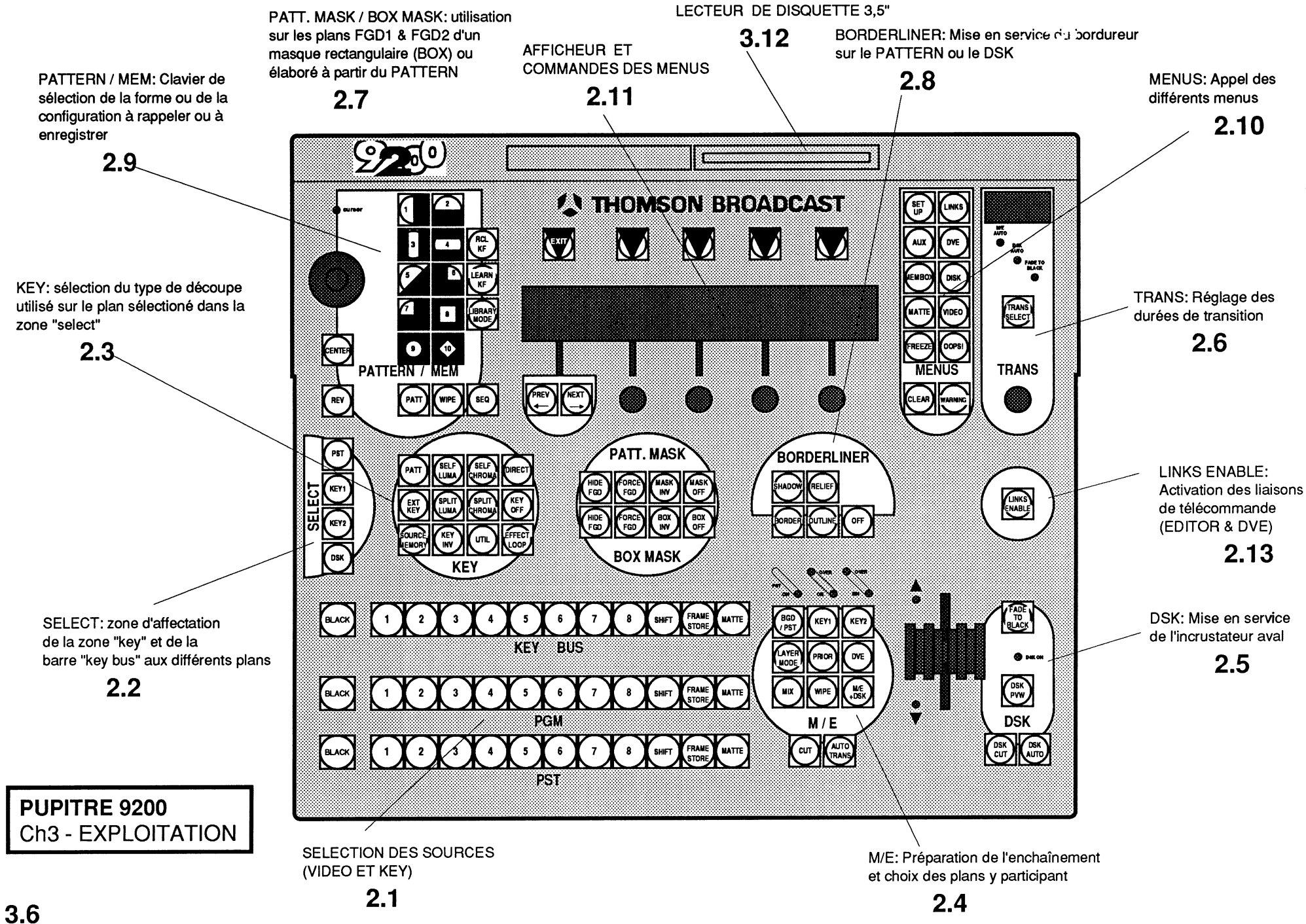
Pour certaines fonctions, en maintenant la touche enfoncée on peut avoir accès à une fonction secondaire (par ex. changer la découpe sélectionnée en mode EXT KEY ou SPLIT)

Le pupitre peut être divisé en 11 zones principales, auxquelles il sera fait référence dans la suite de ce chapitre. Ces zones sont (voir fig. ci-après):

- 1 - les 3 barres de sélection des sources
- 2 - la zone SELECT
- 3 - la zone KEY
- 4 - la zone M/E
- 5 - la zone DSK
- 6 - la zone TRANS
- 7 - la zone PATT. MASK/ BOX MASK
- 8 - la zone BORDERLINER
- 9 - la zone PATT / MEMORY
- 10 - la zone MENUS
- 11 - la zone afficheurs et commandes

Page blanche

PUPITRE 9200
Ch3 - EXPLOITATION



EXPLOITATION

2.1 - Barres de sélection des sources

PGM : sélection de l'image du fond à l'antenne.

PST : sélection de l'image du fond à enchaîner.

en mode Layer: sélection de l'image du plan d'incrustation PST.

avec le menu AUX ou OUT: sélection des sources sur les bus auxiliaires ou les sorties DVE vidéo ou key.

KEY BUS : (barre multi-fonction) sélection de l'image de remplissage (KEY1 ou KEY2).

en maintenant appuyée la touche SPLIT ou EXT KEY: sélection de la source (vidéo ou key) servant à effectuer la découpe.

Sur les 3 barres:

BLACK: signal de noir interne au mélangeur.

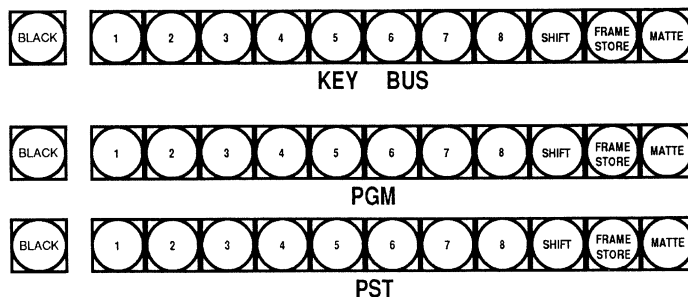
1 à 8: touches donnant accès aux 8 premières entrées du mélangeur (suivant affectation dans le menu SET-UP/INPUTS).

SHIFT: touche de 2ème fonction permettant l'accès au 4 dernières entrées du mélangeur (exemple - suivant affectation dans le menu SET-UP/INPUTS - SHIFT+5=entrée 9). La commande se fait alors en deux temps :

- sélection (ou désélection) de "SHIFT"
- sélection du numéro de source

FRAME STORE: sélectionne sur la barre l'entrée correspondant à la mémoire d'image interne au mélangeur (voir menu «FREEZE» pour entrer une image dans la mémoire).

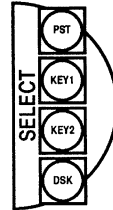
MATTE: remplissage du plan par un fond coloré.



EXPLOITATION

2.2 - Zone SELECT

Affectation de la zone KEY (voir ci-dessous) et de la barre KEY BUS au plan d'incrustation PST (si mode layer), KEY1, KEY2, ou DSK pour sélection de la vidéo de remplissage et du signal de découpe sur ces plans.

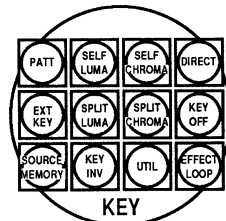


2.3 - Zone KEY

Sélection du signal de découpe sur le plan sélectionné dans la zone 2 (SELECT) (et le menu de réglages correspondant sur l'afficheur).

PATT appelle le générateur de formes.

SELF LUMA permet l'élaboration d'un signal de découpe à partir de la luminance du signal de remplissage du plan.



SPLIT LUMA permet l'élaboration d'un signal de découpe à partir de la luminance d'un signal autre que celui servant au remplissage du plan. Pour sélectionner ce signal: maintenir la touche SPLIT LUMA appuyée et sélectionner la source de découpe sur la barre «KEY BUS».

EXT KEY appelle le signal de découpe associé à la vidéo de remplissage (exemple: entrée vidéo 6 avec entrée key 9). Pour réaliser cette association: maintenir la touche EXT KEY appuyée et sélectionner la source de découpe sur la barre «KEY BUS».

SELF CHROMA permet l'élaboration d'un signal de découpe à partir de la chrominance du signal de remplissage du plan (chroma-key).

SPLIT CHROMA permet l'utilisation du chroma-key sur un signal autre que celui servant au remplissage du plan. Pour sélectionner ce signal: maintenir la touche SPLIT CHROMA

EXPLOITATION

appuyée et sélectionner la source de découpe sur la barre «KEY BUS».

DIRECT force l'apparition du plan désigné en "SELECT". La source de remplissage apparaît plein écran.

KEY OFF retire de l'écran le plan sélectionné dans la zone SELECT.

SOURCE MEMORY rappelle tous les réglages associés à la source sélectionnée sur le plan (choix du type de découpe, réglage du chroma-key, masque, bordure...).

•L'enregistrement des réglages de découpes correspondant à une source se fait en appuyant sur la touche "SOURCE MEMORY", puis, sans la relacher, sur la touche "LEARN KF".

KEY INV inverse le signal de découpe

UTIL donne accès à un menu destiné à copier/coller ou échanger l'ensemble des états de découpe d'un plan vers un autre.

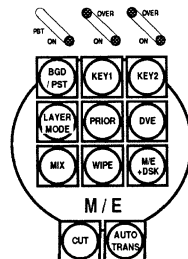
EFFECT LOOP active le passage en boucle du générateur d'effets spéciaux (vidéo et key) au sein du plan sélectionné: effet de "Flying Key".

2.4- Zone M /E

Zone de sélection des modes d'enchaînement et des plans. Les sélections effectuées dans cette zone sont actives en sortie Prévision et préparent le prochain enchaînement.

•VOYANTS VERTS: "ON" allumé indique que le plan correspondant (KEY1, KEY2 ou BGD/PST) participe à l'image du PGM.

•"OVER" indique l'ordre de priorité des plans sujet KEY1 et KEY2 entre eux. Cette priorité est modifiable (par enchaînement) au moyen de la touche "PRIOR".



BGD/PST: active la commutation des

EXPLOITATION

fonds.

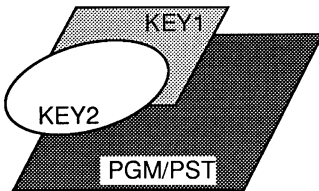
En mode «**Layer**», prépare l'apparition ou la disparition du plan d'incrustation PST.

KEY1 allumé: prépare l'apparition ou la disparition du plan d'incrustation KEY1.

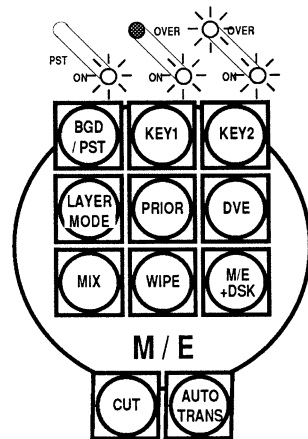
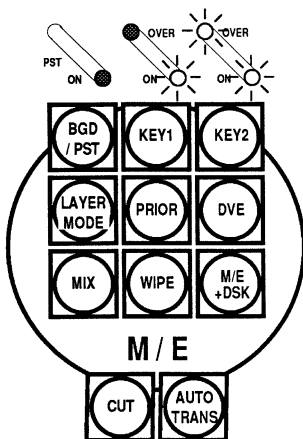
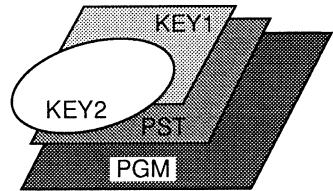
KEY2 allumé: prépare l'apparition ou la disparition du plan d'incrustation KEY2.

PRIOR: Sélectionne l'échange des priorités des plans sujet KEY1 et KEY2 au prochain enchaînement.

MIX/EFFECT



LAYER



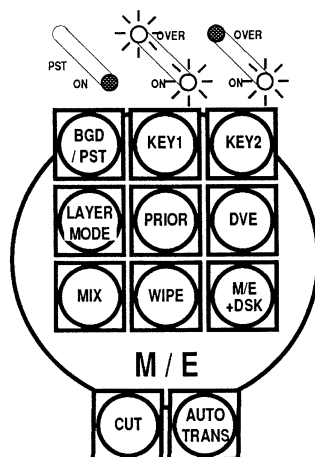
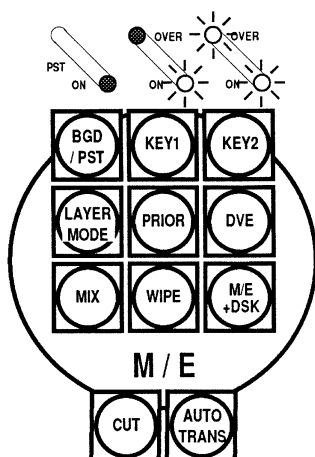
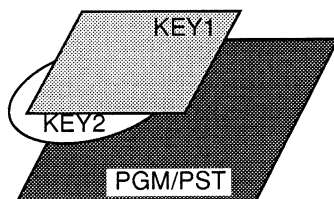
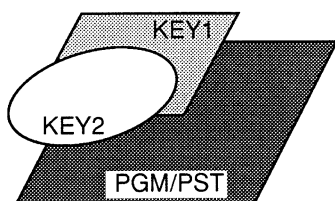
EXPLOITATION

DVE: active la télécommande du DVE (déroulement de l'effet pré-programmé dans le DVE, commandé par le T-BAR ou les touches CUT et AUTO-TRANS.

Cette touche appelle aussi le menu DVE: choix des paramètres d'interfaçage avec le générateur d'effets spéciaux (durée d'effet, couplage avec l'enchaînement manuel).

Un appui sur l'une des touches ci-dessus annule les autres. Pour sélectionner plusieurs niveaux d'enchaînement, il faut appuyer sur plusieurs touches à la fois.

LAYER MODE allumé: configure le mélangeur en mode «LAYER» (le plan PST devient un plan d'incrustation). Ce mode nécessite l'option *LAYER-BORDUREUR- DSK*.



EXPLOITATION

MIX: sélectionne l'enchaînement par fondu enchaîné et appelle le menu "MIX".

WIPE: sélectionne l'enchaînement par volet et appelle le menu "WIPE".

En l'absence de l'option «FRAME STORE-2nd générateur de formes», le mélangeur ne possède qu'un seul générateur de formes: l'utilisation simultanée du volet d'enchaînement et du Pattern est impossible. La sélection de l'un des deux points d'utilisation entraîne automatiquement la désélection de l'autre

WAM: *L'appui simultané sur les touches MIX et WIPE appelle le menu "WAM" qui permet le choix d'un type d'enchaînement différent sur les plans sujet et sur les plans fond. Par exemple: WIPE entre les fonds et MIX sur un plan sujet.*

M/E+DSK: couplage des enchaînements M/E et DSK.

CUT: déclenche un enchaînement en CUT

AUTO TRANS: déclenche un enchaînement automatique suivant les paramètres de durée ajustés dans la zone «TRANS» (voir 6). *Un nouvel appui sur cette touche en cours d'enchaînement arrête l'enchaînement au niveau atteint.*

• **LEVIER D'ENCHAINEMENT:** Permet d'effectuer un enchaînement en mode "manuel" pour le "MIX/EFFECT", le DSK et/ou un générateur d'effets spéciaux (DVE).

• **VOYANTS :**

Si un des voyants est allumé, la flèche correspondante indique le sens dans lequel il faut manoeuvrer le levier pour terminer un enchaînement en manuel.

Les deux voyants s'allument simultanément pour indiquer que l'enchaînement (AUTO) est terminé, alors que le LEVIER D'ENCHAINEMENT n'est pas en butée.

EXPLOITATION

2.5- Zone DSK

Zone de sélection des modes d'enchaînement du DSK

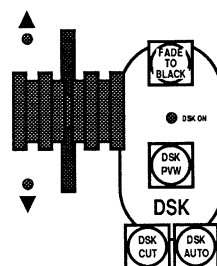
FADE TO BLACK: déclenche un fondu au noir suivant les paramètres ajustés dans la zone «TRANS» (voir 2.6).

Un nouvel appui sur cette touche en cours d'enchaînement déclenche l'évolution inverse et le retour au point de départ.

DSK PVW permet la pré-visualisation de l'image du DSK sur le moniteur PVW. Allumée, elle indique que le moniteur PVW est affecté à la sortie prévision du DSK.

DSK CUT déclenche l'enchaînement du DSK en CUT

DSK AUTO déclenche l'enchaînement du DSK suivant les paramètres ajustés dans la zone «TRANS» (voir 2.6)



Un nouvel appui sur cette touche en cours d'enchaînement déclenche l'évolution inverse et le retour au point de départ.

•DSK ON: (VOYANT VERT) allumé, indique que le DSK est actif en sortie PGM.

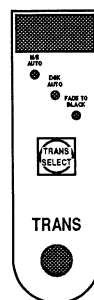
2.6- Zone TRANS

Zone de réglage des durées de transitions automatiques.

TRANS SELECT: affectation de la zone de réglage aux différents enchaînements (M/E AUTO, DSK AUTO, FADE TO BLACK).

•M/E AUTO (VOYANT VERT): Allumé indique que le réglage de durée affiché concerne l'enchaînement du Mix/Effect.

•DSK AUTO (VOYANT VERT): Allumé indique que le réglage de durée affiché concerne l'enchaînement du DSK.



EXPLOITATION

• **FADE TO BLACK (VOYANT VERT):** Allumé indique que le réglage de durée affiché concerne l'enchaînement du FONDU AU NOIR.

• **AFFICHEUR:** Indique la durée de l'enchaînement (en nombre d'images) pour le niveau indiqué par les voyants verts.

Bouton de commande "digipot": sert à modifier la durée de l'enchaînement.

2.7- Zone PATT. MASK/BOX MASK

Masquage d'une partie de l'image à partir du générateur de formes (Pattern) et/ou d'une forme rectangulaire (Box). Dans les deux cas, le masque est ajusté par menu et peut être déplacé par le levier de position.

Les touches énumérées ci-dessous sont en double (un groupe de touches pour le patt. Mask, et l'autre pour le box mask).

HIDE FGD: L'intérieur du masque cache le plan KEY.

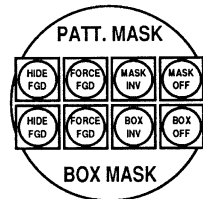
FORCE FGD: Le plan KEY apparaît dans le masque.

MASK INV: Inversion du signal de masquage (le masquage est actif à l'extérieur de la forme).

MASK OFF: Suppression du masque.

BOX INV: Inversion du signal de BOX MASK

BOX OFF: Suppression du BOX MASK.



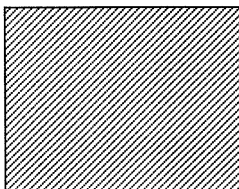
Les deux types de masques peuvent être combinés ensemble. Il est possible également d'utiliser un signal de découpe extérieur, ou de composer un signal complexe au moyen de l'option "FRAMESTORE".

EXPLOITATION

Exemple d'utilisation simultanée du PATT MASK et du BOX MASK:



Premier plan (KEY)



Fond (BGD)



Signal d'incrustation
(ex. CHROMA-KEY)

Sortie incrustateur
(sans masque)



PATT MASK

BOX MASK



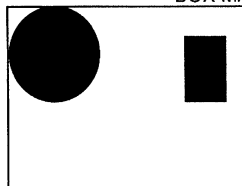
"HIDE FGD"



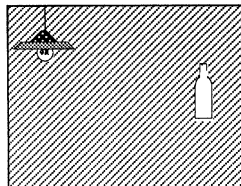
"FORCE FGD"

PATT MASK

BOX MASK



Masques inversés



HIDE FGD



FORCE FGD

NOTE: En cas de contradiction entre l'action du PATT MASK et du BOX MASK (par exemple à l'intersection des 2, si l'un est en position "FORCE" et l'autre en position "HIDE"), le PATT MASK est prioritaire.

EXPLOITATION

2.8- Zone BORDERLINER

Sélection de la bordure et du type de bordure (ombre, bordure, relief, contour) pour les découpes extérieures et framestore:

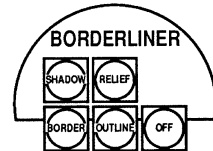
SHADOW (ombre du sujet sur le fond)

RELIEF (effet de relief)

BORDER (bordure symétrique ou non)

OUTLINE (contour seul)

OFF (Suppression de la bordure).



Ces commandes appellent le menu de réglage correspondant (dimension, position horizontale et verticale, densité).

2.9- Zone PATTERN/MEM

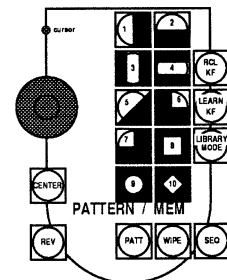
Zone de sélection des types de formes et d'enregistrement et d'appel des keyframes.

1 à 10 (touches de sélection de formes) sélection des formes ou choix du numéro de configuration (keyframe), de réglage (library) ou de séquence, en fonction de l'affectation effectuée au moyen des touches suivantes:

WIPE: choix des formes pour le volet d'enchaînement, et appel du menu WIPE.

PATT: choix des formes pour le PATTERN (incrustation des plans KEY), et appel du menu PATTERN.

RCL KF: rappel de configuration globale du mélangeur (keyframe) ou locale, en fonction de l'état de la touche LIBRARY MODE.



LEARN KF: enregistrement des keyframes

autre fonction: un appui simultané sur cette touche et sur la touche SOURCE MODE (zone KEY) permet l'association de l'état de découpe courant avec la source sélectionnée.

EXPLOITATION

LIBRARY MODE:

- Allumée: mode Local (mémorisation ou rappel d'un état de réglage - matte, corrections vidéo, générateur de formes...)
- Eteinte: mode Global (mémorisation de l'état de tout le mélangeur - keyframes)

SEQ: appel des séquences et du menu correspondant.

Autres commandes:

CENTER: centrage des PATTERN, WIPE, BOX MASK et curseur de saisie.

CURSOR: Le voyant allumé signifie que le levier de positionnement est affecté au curseur de saisie (acquisition automatique de la couleur de clé du chroma-key).

REV: inversion du sens de défilement du volet.

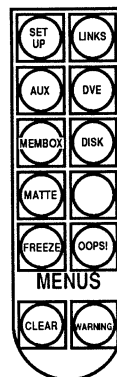
2.10- Zone MENUS

Les menus sont appelés:

a) par les touches d'appel de fonctions du pupitre

- Réglage générateur de formes
- Menu MIX (Limit)
- Réglages key
- Réglages masque
- Réglages bordures
- Réglages transitions
- Menu séquence

b) à partir de la zone MENUS:



SET UP: Appel du menu servant à configurer le mélangeur

LINKS: Gestion des liaisons extérieures (DVE, Editeur, GPI...).

EXPLOITATION

AUX: Sélection des sources pour les bus auxiliaires.

DVE: Sélection des sources pour les sorties KEY OUT et VIDEO OUT (vers le DVE).

MEMBOX: Gestion de séquences de la mémoire interne (effacement, copie)

DISK: Gestion des enregistrements/lecture sur disque 3,5".

MATTE: Réglages des fonds colorés

VIDEO: Réglages des correcteurs colorimétriques.

FREEZE: Appelle le menu permettant de sélectionner les sources de la mémoire d'image (vidéo ou key) et de les geler

OOPS: Menu permettant dans certains cas (rappel de keyframe, effacement de séquence,...) de rappeler l'état précédent (par exemple en cas d'erreur de manipulation).

CLEAR: Remet aux valeurs initiales les paramètres du menu affiché.

WARNING: Allumée, cette touche indique qu'une correction vidéo est active (sur un plan ou sur une source). Elle permet également d'appeler un menu destiné à annuler toutes les corrections vidéo actives.

2.11- Afficheurs et commandes

Afficheur fluorescent 4 lignes: Destiné à l'affichage des menus. Touches au-dessus et au-dessous de l'afficheur: Elles servent pour les commandes internes aux différents menus.

PREV/NEXT (←→): actions de défilement liée à certains menus (exemples: défilement pas à pas des keyframes au sein d'une séquence, sélection des formes de n° supérieur à 10).

EXIT: Remonte au niveau d'arborescence immédiatement supérieur.

Autres touches: leur affectation dépend du menu utilisé.

Boutons de commande rotatifs "Digipots": Ils servent pour effectuer les différents réglages (teinte, saturation, largeur de bordure...)

EXPLOITATION**2.12- Lecteur de disquettes 3,5"**

Lecteur de disquette destiné à sauvegarder les configurations du mélangeur (KEYFRAMES, réglages, SEQUENCES), ainsi que les réglages et sélections du menu SET-UP.

2.13- LINKS ENABLE

Activation des liaisons de télécommande (DVE, EDITOR, GPI) suivant les choix faits dans le menu LINKS.

EXPLOITATION

3 - EFFETS DE BASE

3.1 - Prise en main (comment débiter)

Lors de la première mise sous tension (après installation), il est préférable d'effectuer une initialisation des paramètres du mélangeur, ce qui aura pour effet de le configurer dans un état simple et connu, et d'effacer toute configuration particulière enregistrée auparavant.

Marche à suivre: *voir installation*

Si l'on veut éviter d'effacer les mémoires du mélangeur (SET-UP) par une initialisation, on pourra mettre le mélangeur dans une configuration simple de départ au moyen des touches du pupitre:

- Désélectionner la commande "LINKS ENABLE" (touche éteinte)
- Désélectionner le fondu au noir (zone DSK) (touche "FADE TO BLACK" éteinte)
- Désélectionner le DSK (zone DSK) (diode LED "DSK ON " éteinte. Sinon, appuyer sur la touche "DSK CUT")
- Retirer toute préparation d'enchaînement (zone M/E)
 - si une ou plusieurs diodes LED "ON" sont allumées, mettre la (les) touche (s) correspondante (s) (BGD/PST, KEY1 ou KEY2) en position "ON" (c'est-à-dire allumée), puis appuyer sur la touche "CUT"
 - puis,
 - appuyer sur la touche BGD/PST de la zone M/E.
- Sur les barres PGM et PST, désélectionner éventuellement la fonction "MATTE"

Le mélangeur 9200 est maintenant disponible pour effectuer des enchaînements d'images simples:

3.2 - Principes d'exploitation

Pour amener une nouvelle image en sortie programme, on passera par les étapes suivantes:

- sélectionner dans la zone M/E le (les) plan(s) que l'on veut amener ou retirer de l'antenne (plan fond, plan sujet,...), en appuyant sur la (les) touche(s) correspondante(s).
- sélectionner éventuellement dans la zone SELECT l'incrustateur correspondant.

EXPLOITATION

- sélectionner la vidéo de fond sur le bus "PST" et la vidéo de remplissage sur le bus "KEY BUS" (commodité: position "DIRECT" dans la zone KEY pour visualiser la vidéo de remplissage plein écran) pour un plan d'incrustation.
- sélectionner le type de découpe désiré (zone KEY) et éventuellement la source de découpe (KEY BUS). Le menu appelé sur l'afficheur permettra d'affiner les réglages.
Puis, lorsque l'image présente sur le moniteur de prévision est satisfaisante,
- sélectionner le type de transition (zone M/E) et éventuellement ajuster la durée (zone TRANS),
- effectuer l'enchaînement.

3.3 - Quelques manipulations simples

A) SELECTIONNER UNE SOURCE SUR LA SORTIE PROGRAMME:

Source 1 à 8: appuyer sur la touche correspondante de la barre PGM.

Source 9 à 12: appuyer successivement sur la touche "SHIFT" et sur la touche d'entrée correspondante (voir "MENU SET-UP", ch 2.3-Installation).
La touche de la source sélectionnée reste allumée en surintensité (signalisation antenne).

B) PRÉPARER UN ENCHAÎNEMENT DE DEUX IMAGES SIMPLES

La barre PST n'est active que si la touche BGD/PST est allumée (zone M/E). La source sélectionnée est alors présente en sortie PVW.

C) ENCHAÎNER LES DEUX IMAGES SIMPLES

L'enchaînement peut se faire en "CUT", en manuel, en automatique ("AUTO TRANS"):

En CUT:

- appuyer sur la touche "CUT" (zone M/E); les deux images PGM et PST s'échangent sur les moniteurs de sortie.

EXPLOITATION

En MANUEL:

- choisir un mode d'enchaînement (MIX ou WIPE). Le menu correspondant s'affiche sur l'écran (voir paragraphe "MENU"). Dans le cas d'un enchaînement en volet (WIPE), choisir le type de forme désiré (zone PATTERN/MEM, touches 1 à 10).
- effectuer l'enchaînement à l'aide du levier (T-BAR).

En AUTOMATIQUE:

- choisir un mode d'enchaînement (MIX ou WIPE).
- sélectionner "M/E AUTO" (zone TRANS) au moyen de la touche "TRANS SELECT"
- ajuster la durée de l'enchaînement au moyen du bouton de réglage situé au bas de la zone TRANS. La durée est visualisée en nombre d'images sur un afficheur.
- déclencher l'enchaînement au moyen de la touche "AUTO TRANS" (zone M/E).

D) PREPARER UNE INCRUSTATION (MEDAILLON) EN SORTIE PREVISION

Le but est maintenant d'amener un premier plan en incrustation sans modifier le fond (correspondant à l'image actuellement en sortie PGM).

- désélectionner la touche "BGD/PST" (zone M/E); l'image est maintenant identique en PGM et en PVW. La barre PST est inactive.
- sélectionner la touche "KEY1" (zone M/E); l'incrustation est alors présente en sortie PVW.
- sélectionner la touche "PATT"; le menu de réglage du générateur de formes s'affiche sur l'écran, donnant accès aux paramètres de la forme (largeur, bord net ou flou, couleur,...).
- sélectionner le type de forme désiré au moyen des touches 1 à 10 (zone PATTERN / MEM) ou au moyen des touches PREV/NEXT du menu. Positionner éventuellement la forme au moyen du levier (zone PATTERN / MEM).

E) AMENER L'INCRUSTATION (MÉDAILLON) EN SORTIE PROGRAMME

Procéder comme précédemment (voir enchaînement de deux images simples).

Remarque: Si le mélangeur ne possède qu'un générateur de

EXPLOITATION

formes, l'enchaînement en volet (WIPE) n'est pas possible (la sélection du WIPE entraîne la désélection du PATT et inversement).

F) RETIRER L'INCRUSTATION DU PROGRAMME

Procéder comme précédemment.

G) PREPARER UN CHROMA-KEY EN SORTIE PREVISION

Dans les mêmes conditions qu'en D):

- sélectionner la touche "KEY1" (zone M/E) - la touche KEY1(zone SELECT) est sélectionnée automatiquement
- sélectionner la touche "SELF CHROMA", puis, dans le menu, CHROMA1 ou CHROMA2*; le menu de réglage du chroma-key s'affiche sur l'écran, autorisant l'emploi de l'index d'acquisition (saisie de la couleur de fond). Le voyant "cursor" au-dessus du levier s'allume. Procéder aux réglages du chroma-key (voir 4.16 - Chrominance key).

H) AMENER L'INCRUSTATION CHROMA KEY EN SORTIE PROGRAMME

Procéder comme précédemment (voir enchaînement de deux images simples).

I) PREPARER UNE INCRUSTATION CLE EXTERNE EN SORTIE PREVISION

- sélectionner la touche "KEY2" (zone M/E)
- sélectionner la touche "KEY2" (zone SELECT)
- sélectionner la touche "EXT KEY".
- sélectionner sur la barre "KEY BUS" la vidéo de remplissage (ex.: générateur de caractères). Le signal de clé externe associé est sélectionné automatiquement. Pour modifier ce signal de key, maintenir la touche EXT appuyée tout en sélectionnant la nouvelle entrée.

J) AMENER L'INCRUSTATION CLE EXTERNE EN SORTIE PROGRAMME

Procéder comme précédemment (voir enchaînement de deux images simples).

* si l'option CHROMA KEY 2 est présente

EXPLOITATION

4 - Exploitation - réglages

4.1 - Menus

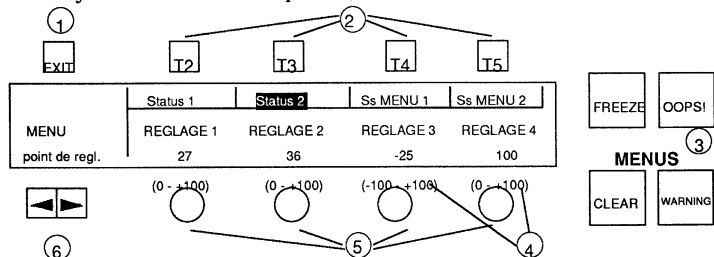
L'appel des fonctions du mélangeur nécessitant un réglage entraîne l'apparition du menu correspondant sur l'écran.

L'affichage se partage en 3 zones:

- La partie gauche de l'afficheur contient des informations sur l'environnement (nom du menu, plan concerné, type de découpe, numéro de source...)
- La partie supérieure de l'afficheur concerne les mises en/hors service de fonctions et les appels de sous-menus.
- La partie inférieure de l'afficheur concerne les réglages par potentiomètres (dimension, largeur de bordure, gain, teinte...) et certaines sélections à choix multiples.

Allure générale des menus (voir fig. ci-dessous):

1. Touche "EXIT" pour remonter au niveau supérieur.
2. Touches **T2** à **T5**: mises en/hors service de fonctions (affichées en minuscules) et appel des sous-menus (affichés en majuscules). Ici, la fonction "Status2" est représentée en position "ON" (affichage inversé)
3. CLEAR: remise des valeurs à l'état initial dans le menu actuellement affiché.
OOPS!: Annule certaines actions concernant les keyframes et séquences: par exemple rappel ou enregistrement de keyframe (fonction "UNDO")
4. Dans le texte du manuel d'exploitation, indication des limites des réglages.
5. Potentiomètres "Digipots" **D1** à **D4** pour les réglages et sélections à choix multiples.
6. Touches "NEXT" - "PREV" pour incrémentations (exemple: choix d'un keyframe dans une séquence).



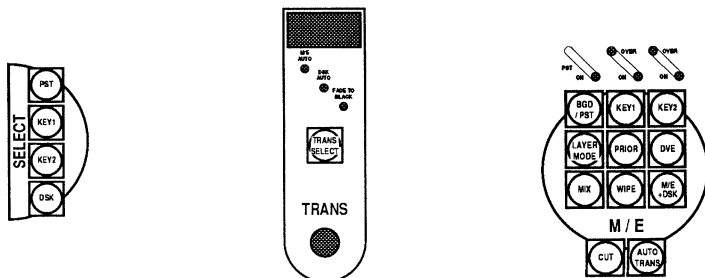
Mémorisation des réglages d'incrustation: les réglages sont automatiquement mémorisés par source d'incrustation. Une même source ne peut pas être utilisée simultanément sur deux plans différents avec un type d'incrustateur ou un réglage différent.

EXPLOITATION

4.2 - Enchaînements du M/E:

Les conditions de l'enchaînement sont déterminée par les touches de la zone M/E, de la zone TRANS, et l'état des menus MIX & WIPE.

L'état de départ de l'enchaînement est visualisé par le moniteur de sortie PGM; l'état d'arrivée de l'enchaînement est visualisé par le moniteur de sortie PVW.



En mode MIX/EFFECT (version de base - touche "LAYERMODE" éteinte) le mélangeur permet de faire apparaître en fondu ou par un volet à l'antenne 1 plan fond (BGD) et deux plans sujet (KEY 1-KEY 2).

En mode LAYER (option - touche "LAYER MODE" allumée) le mélangeur permet d'ajouter en fondu ou par un volet à l'antenne trois plans sujet (PST-KEY 1-KEY 2) sur le plan fond. Le plan PST possède alors les mêmes attributs que les plans KEY 1 et KEY 2, mais il est toujours situé derrière ceux-ci.

Préparation d'un enchaînement:

- Sélectionner le(s) plan(s) à ajouter ou retirer au moyen des touches BGD/PST, KEY 1, KEY 2 (ZONE M/E)

L'appui sur une touche de niveau d'enchaînement désélectionne automatiquement les autres. Pour sélectionner plusieurs plans (par exemple KEY 1 et KEY 2), appuyer sur les touches concernées simultanément.

- Ajuster les paramètres des incrustations (voir 3.4.3)
- Sélectionner le mode d'enchaînement (touche MIX ou WIPE)
- Pour un enchaînement en WIPE, l'appui sur la touche WIPE (zone PATT/MEM) appelle le menu correspondant qui permet de sélectionner le type de forme, les paramètres de la bordure.
- Dans le cas d'un enchaînement en automatique, ajuster la durée (en images, zone TRANS).

EXPLOITATION

Exécution de l'enchaînement:

En CUT: appuyer sur la touche CUT (zone M/E)

En MANUEL: agir sur le levier d'enchaînement.

En AUTOMATIQUE: Appuyer sur la touche AUTO TRANS

Echange de priorités KEY 1 / KEY 2:

L'appui sur la touche PRIOR active l'échange de la priorité des plans sujet lors du prochain enchaînement.

Enchaînement en MIX: L'appui sur la touche MIX sélectionne le type de transition "fondu".

Elle appelle également le menu MIX qui permet de

- Sélectionner et ajuster le mode "MIX LIMIT":

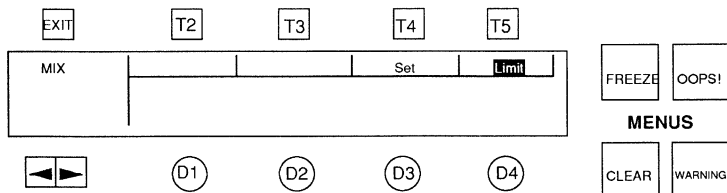
Mix limit: préparation:

- 1- Préparer l'enchaînement.
- 2- Positionner le levier d'enchaînement au niveau de course désiré.
- 3- Appuyer sur la touche "Set" pour stocker la valeur de position.

Utilisation:

- 1- Remettre le levier en butée
- 2- Préparer l'enchaînement
- 3- Dans le menu MIX, sélectionner "Limit " (touche **3**)
- 4- Effectuer l'enchaînement (CUT, AUTO, MANUEL).

Pour désélectionner le mode LIMIT appuyer à nouveau sur la touche **3** du menu MIX.



EXPLOITATION

Enchaînement en volet: L'appui sur la touche WIPE sélectionne le type de transition "WIPE".

Elle appelle également le menu WIPE qui permet de

- Régler la largeur de la bordure, le flou, la symétrie de la forme (rapport hauteur / largeur)

Les valeurs de flou et de bordure varient par 1/4 de pixel (0 ... 2880)

- D'accéder aux formes n°11 à 19 (touches PREV/NEXT)
- Sélectionner et ajuster le mode "WIPE LIMIT"

Le sous-menu COLOR donne accès aux réglages du matte de la bordure (teinte, saturation, luminance).

Le sous-menu EFFECT donne accès aux fonctions suivantes:

- Multiplication des formes en vertical et en horizontal, ajustable au moyen des digipots **D3** et **D4**.

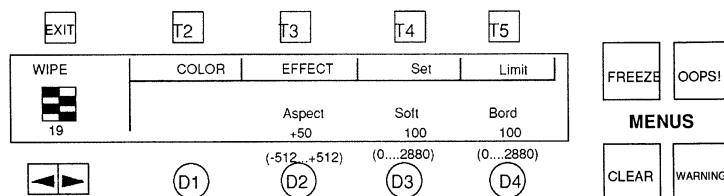
Wipe limit: préparation:

- 1- Préparer l'enchaînement.
- 2- Positionner le levier d'enchaînement au niveau de course désiré.
- 3- Appuyer sur la touche "Set" pour stocker la valeur de position.

Utilisation:

- 1- Remettre le levier en butée
- 2- Préparer l'enchaînement.
- 3- Dans le menu WIPE, sélectionner "Limit"
- 4- Effectuer l'enchaînement (CUT, AUTO, MANUEL).

A chaque enchaînement, le mélangeur évolue entre l'état de départ et la valeur d'enchaînement imposée par le WIPE LIMIT.



EXPLOITATION

Enchaînement en WAM: L'appui simultané sur les touches MIX et WIPE appelle le menu WAM qui permet de

- Sélectionner des modes d'enchaînement différents sur les plans KEY et BGD.

ex: un volet (WIPE) pour les plans fond en même temps
qu'un fondu(MIX) pour les plans sujet

L'enchaînement WAM ne peut pas être utilisé si le mode LAYER ou le mode LIMIT est activé.

EXPLOITATION

4.3 - Incrustations:

Conditions initiales (voir 3.3 manipulations de base)

Pour simplifier, on supposera ici travailler dans le plan KEY 1.

- le plan KEY 1 est présent sur le moniteur PVW et absent du PGM (voyant "ON" éteint et touche KEY 1 allumée - zone M/E)
- le plan KEY 1 est sélectionné dans la zone SELECT (touche KEY 1 allumée)

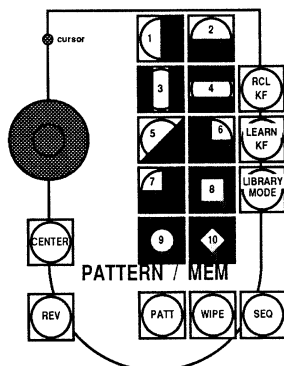
Ces conditions sont nécessaires pour visualiser le résultat des réglages.

4.3.1 - PATTERN:

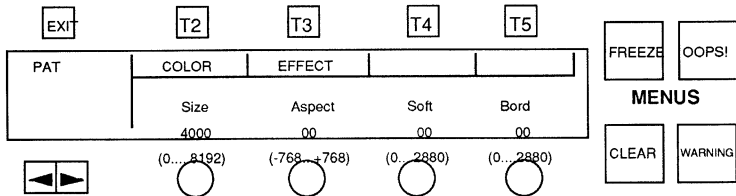
NOTE: Si le mélangeur ne possède pas l'option FRAMESTORE-2nd PATT. GENERATOR, l'incrustation "PATTERN" ou le "PATTERN MASK" ne peut pas être sélectionnée en même temps que le mode d'enchaînement "WIPE": la sélection de l'un des deux points d'utilisation entraîne automatiquement la désélection de l'autre.

L'appui sur la touche **PATTERN** (zone KEY) met en service le générateur de formes sur le plan sélectionné dans la zone SELECT et appelle le menu correspondant qui permet de régler les différents paramètres.

Si la forme sélectionnée n'est pas visible sur l'écran, appuyer sur la touche "CLEAR" (à droite de l'afficheur) pour ramener les paramètres de taille et de position à une valeur moyenne.



EXPLOITATION



Les réglages du PATTERN se font au moyen des touches de la zone PATT/MEMORY et des commandes du menu:

Les touches de la zone PATT/MEMORY permettent:

- De changer la forme de la découpe (touches 1 à 10)
- D'inverser le sens du volet d'enchaînement (WIPE)
- De déplacer la forme au moyen du levier de position.
- De recentrer la forme au moyen de la touche CENTER

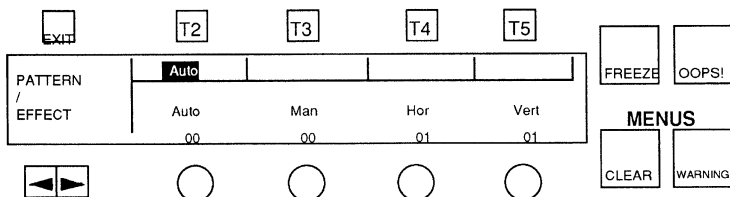
Le menu PATTERN donne accès aux réglages de:

- Dimension de la forme
- Symétrie (rapport entre la hauteur et la largeur)
- Largeur de la bordure colorée
- Dimension du flou de la bordure
- Accès à toutes les formes au moyen des touches PREV/NEXT

Le sous-menu COLOR donne accès aux réglages du matte de la bordure (teinte, saturation, luminance).

Le sous-menu PATT/EFFECT donne accès aux fonctions suivantes:

- Multiplication des formes en vertical et en horizontal, ajustable au moyen des digipots **D3** et **D4**.
- Rotation automatique et manuelle (option Framestore/2ème générateur de formes seulement). voir 4.17.4.



EXPLOITATION

4.3.2 - LUMINANCE KEY:

L'appui sur la touche SELF LUMA, SPLIT LUMA ou EXT (zone KEY) met en service le générateur d'incrustation luminance sur le plan sélectionné dans la zone SELECT et appelle le menu correspondant qui permet de régler les différents paramètres.

1 - Sélection de la source de découpe:

SELF LUMA: le signal utilisé pour l'élaboration de la découpe est le signal de remplissage du plan concerné.

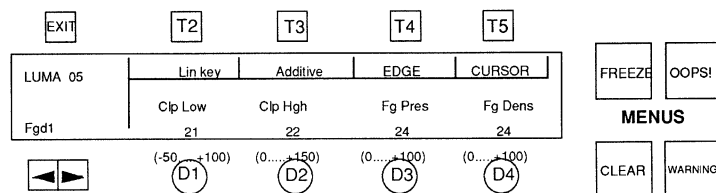
SPLIT LUMA: le signal utilisé pour l'élaboration de la découpe peut être différent du signal de remplissage du plan concerné. Pour le sélectionner: maintenir la touche "SPLIT LUMA" enfoncée et sélectionner l'entrée désirée sur la barre KEY BUS.

2 - Choisir le mode (LINEAIRE ou SELECTIF)

LINEAIRE: Le signal de découpe présent à l'entrée du mélangeur peut être corrigé:

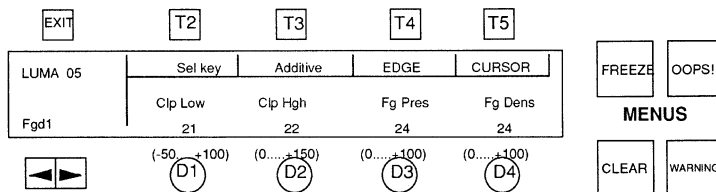
- écrêtage (CLIP LOW / HIGH) pour "nettoyer" les parties bruitées
- transparence du sujet dans la zone sujet (DENSITE) ou dans la zone fond (PRESENCE)

Menu key luminance linéaire:



SELECTIF: Incrustation en fonction d'un niveau de gris (compris entre CLIP LOW et CLIP HIGH), à partir d'un signal contenant également du noir et du blanc.

Menu luminance sélectif:



EXPLOITATION

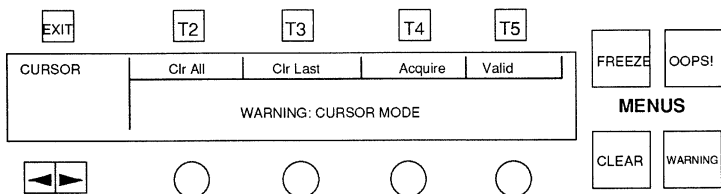
3 - Dans le cas d'utilisation en mode Sélectif, effectuer l'acquisition automatique de la valeur du seuil :

- Appuyer sur la touche d'appel du sous-menu CURSOR

Le signal vidéo destiné à l'élaboration de la découpe apparaît sur l'écran du moniteur. Dans le cas d'une incrustation en "SELF LUMA", ce signal est le même que le signal vidéo de remplissage.

Attention: en mode curseur, il n'est pas possible d'accéder aux autres fonctions du mélangeur. Pour sortir de ce mode, appuyer sur "VALID" ou "EXIT".

Menu Curseur:



Acquisition:

- Positionner l'index d'acquisition sur le fond à éliminer au moyen du levier de position (zone PATT/MEMORY)
 - Appuyer sur la touche "Acquire"
 - Appuyer sur la touche "Valid"
- Dès l'acquisition faite, l'affichage revient au menu LUMA.

NOTE: Il est possible d'effectuer plusieurs acquisitions successives:

- Positionner l'index sur la première valeur à prendre en compte
- Appuyer sur la touche "Acquire"
- Positionner l'index sur la deuxième valeur à prendre en compte
- Appuyer sur la touche "Acquire"
- Après avoir entré toutes les valeurs désirées, appuyer sur la touche "Valid". L'affichage revient au menu LUMA

Dans le cas d'utilisation en Selectif,
la plus basse des valeurs acquises devient le CLIP LOW
la plus élevée devient le CLIP HIGH

EXPLOITATION

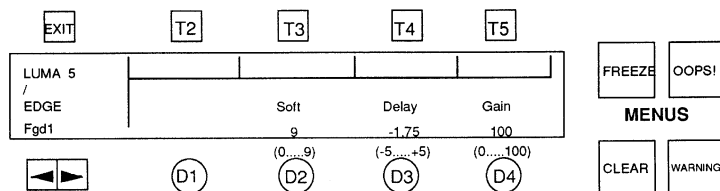
4 - Affiner les réglages (menu LUMA)

- Utiliser les commandes CLIP HIGH, CLIP LOW, FGD DENSITY, BGD PRESENCE.

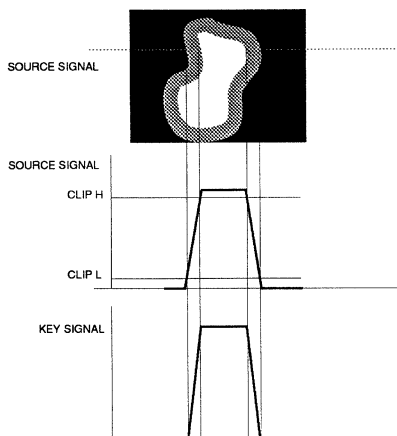
5 - Régler les bords de la découpe

- Appuyer sur la touche d'appel du sous-menu EDGE
- Ajuster le flou du signal de découpe (Soft): de 0 à 9pts.
- Ajuster la position horizontale (Delay): de -5 à +5 pts par 1/4 de pixel.
- En mode Sélectif, ajuster la transparence du bord (Gain).

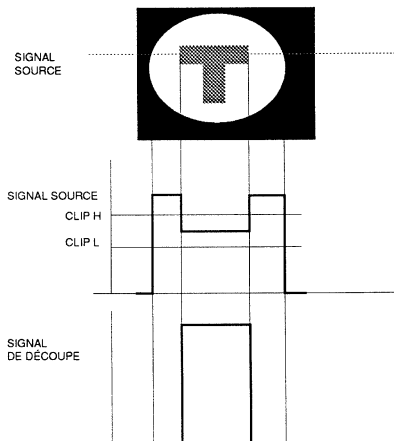
Menu EDGE:



KEY LINEAIRE (EXEMPLE)



KEY SELECTIF (EXEMPLE)



EXPLOITATION

EXTERNAL:

L'utilisation de ce mode suppose que des signaux d'incrustation soient connectés à l'entrée du mélangeur.

L'appui sur la touche EXT (zone KEY) appelle le signal de découpe extérieur **associé** à la vidéo sélectionnée sur le plan actif, ainsi que le menu de réglage de l'incrustation en luminance pour permettre éventuellement le "nettoyage" du signal (élimination du bruit).

ex.: le signal vidéo d'un générateur de caractères et son signal de découpe.

Modification de la source de découpe associée:

- Maintenir la touche EXT appuyée pour changer sur le KEY BUS le numéro de la source de découpe **associée** à la vidéo présente sur le plan.

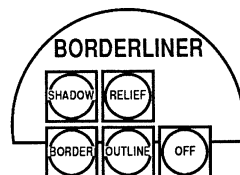
EXPLOITATION

4.4 - BORDUREUR (option DSK/BORDUREUR/LAYER):

L'appui sur une des touches BORDER, SHADOW, RELIEF, OUTLINE (zone BORDERLINER) met en service le bordureur sur le plan sélectionné dans la zone SELECT et appelle le menu correspondant qui permet de régler les différents paramètres. Il y a deux bordureurs: l'un réservé aux plans KEY 1, KEY 2, PST (en mode layer) et l'autre réservé au DSK.

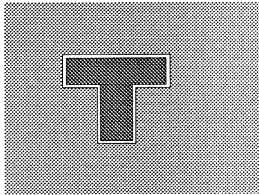
Les réglages disponibles (suivant le type de bordure) sont les suivants:

- position horizontale
- position verticale
- dimension (SIZE)
- angle (pour le relief: NORD-EST, SUD-EST, SUD-OUEST, NORD-OUEST)
- transparence (DENSITY)
- couleur (sous-menu COLOR)



EXPLOITATION

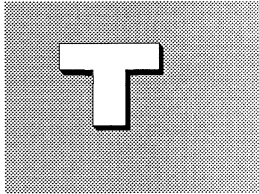
BORDURE / EDGE



EXIT	T2	T3	T4	T5				
BORDER		COLOR	Size		Dens			
Fgd 1	H pos	V pos	Size		Dens			
	1	2	2					
◀▶		-8 - +8 pts D1	-8 - +8 lines D2	0 - 16 pts D3	0 - 100% D4			

FREEZE	OOPS!
MENUS	
CLEAR	WARNING

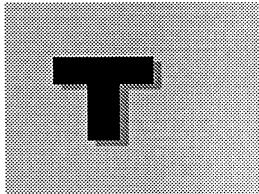
RELIEF / RELIEF



EXIT	T2	T3	T4	T5				
RELIEF		COLOR	Size		Dens			
Fgd 1	Angle		Size		Dens			
	NE		10		100			
◀▶		NW, NE, SW, SE		0 - 16 pts D3	0 - 100% D4			

FREEZE	OOPS!
MENUS	
CLEAR	WARNING

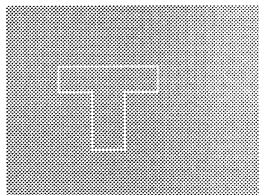
OMBRE / SHADOW



EXIT	T1							
SHADOW		COLOR	Size		Dens			
Fgd 1	H pos	V pos	Size		Dens			
	1	2			100			
◀▶		-719 - +719 pts D1	0 - 254 lines D2	○	0 - 100% D4			

FREEZE	OOPS!
MENUS	
CLEAR	WARNING

CONTOUR / OUTLINE



EXIT	T2	T3	T4	T5				
OUTLINE		COLOR	Size		Dens			
Fgd 1	H pos	V pos	Size		Dens			
	1	2	2					
◀▶		-8 - +8 pts D1	-8 - +8 pts D2	0 - 16 pts D3	0 - 100% D4			

FREEZE	OOPS!
MENUS	
CLEAR	WARNING

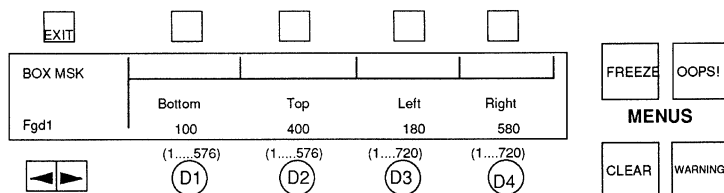
EXPLOITATION

4.5 - Masques

4.5.1 - BOX MASK:

L'appui sur la touche **HIDE FGD** ou **FORCE FGD** (zone **BOX MASK**) met en service le générateur de masque rectangulaire sur le plan sélectionné dans la zone **SELECT** et appelle le menu correspondant qui permet de régler les différents paramètres.

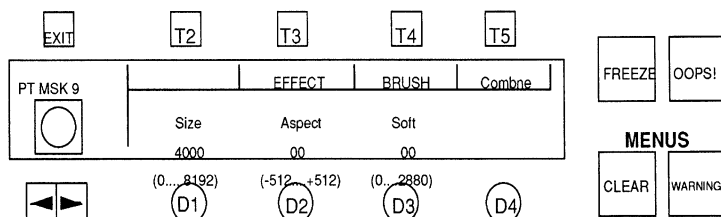
Positionner le masque au moyen du levier de position et des boutons de réglages (**LEFT**, **TOP**, **BOTTOM**, **RIGHT**)



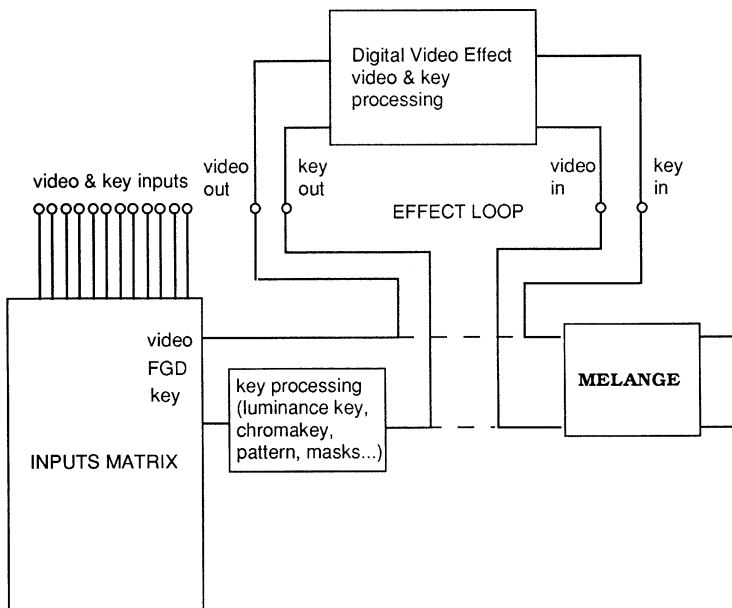
4.5.2 - PATTERN MASK:

L'appui sur la touche **HIDE FGD** ou **FORCE FGD** (zone **PATT MASK**) utilise le générateur de formes en tant que masque sur le plan sélectionné dans la zone **SELECT** et appelle le menu **PATTERN** qui permet de régler les différents paramètres. Ce menu est similaire au menu **PATTERN**, aux différences suivantes près:

- il n'y a pas de commande de bordure
- les touches **T4** "BRUSH" et **T5** permettent l'utilisation combinée du Pattern et de la mémoire d'image pour l'élaboration d'un masque complexe ou l'utilisation d'un masque extérieur (voir 4.17 - FRAMESTORE et 4.17.3 - Framestore Mask).



EXPLOITATION



synoptique simplifié "EFFECT LOOP"

EXPLOITATION

4.6 - EFFECT LOOP:

L'appui sur la touche EFFECT LOOP (zone KEY) permet de configurer automatiquement les entrées / sorties du mélangeur et du générateur d'effets spéciaux dans l'état suivant (le générateur d'effets spéciaux est inséré dans le chemin vidéo et key d'un des deux plans d'incrustation KEY 1 ou KEY 2):

- Le signal vidéo à l'entrée du générateur d'effets spéciaux est celui sélectionné sur le plan actif (KEY 1 ou KEY 2).
- Le signal key à l'entrée du générateur d'effets spéciaux est celui sélectionné sur le plan actif (via la sortie "KEY OUT")
- La sortie vidéo du générateur d'effets spéciaux est ré-insérée sur le plan actif
- La sortie key du générateur d'effets spéciaux est utilisée comme signal de découpe du plan actif.

Cette configuration permet le traitement simultané de la vidéo et de la découpe dans le générateur d'effets spéciaux (FLYING KEY).

Utilisation:

- Effectuer la préparation de l'effet sur le plan désiré (choix et réglages vidéo et incrustation- comme précédemment).
- Appuyer sur la touche EFFECT LOOP pour permettre au générateur d'effets spéciaux de traiter simultanément le signal vidéo et le signal de découpe (voir manuel d'utilisation du générateur d'effets spéciaux).

Remarque: Il n'est pas possible d'utiliser le bordureur ou la bordure du Pattern sur le plan où l'"EFFECT LOOP" est activé.

EXPLOITATION

4.7 - Mode SOURCE MEMORY:

Le mode source permet d'associer à une vidéo la **totalité** des sélections et réglages participant à l'incrustation d'un plan (KEY 1, KEY 2, PST, DSK).

ex.: - La vidéo 2 appelle le chromakey et ses réglages, ainsi que le box mask et ses réglages.

- La vidéo 3 appelle le PATTERN et ses réglages

- La vidéo 5 appelle le chromakey, ses réglages, le bordureur et ses réglages.

Préparation/enregistrement des réglages:

- Effectuer les incrustations et réglages pour la source sélectionnée

- Appuyer sur la touche SOURCE MEMORY (zone KEY) puis, sans la relacher, sur la touche LEARN KF (zone PATT/MEMORY).

Avant d'effectuer toute modification, dé-sélectionner le mode SOURCE MEMORY.

Utilisation:

- Appuyer sur la touche SOURCE MEMORY (zone KEY).

- Chaque sélection d'une source de remplissage rappelle **toute** la configuration du keyer:

- type de découpe et réglages

- présence et réglage des masques

- présence et réglages des bordures.

Seules les vidéos ayant été préalablement enregistrées en "SOURCE MEMORY" peuvent être sélectionnées dans ce mode.

4.8 - Incrustateur aval (Option DSK/BORDUREUR/LAYER)

L'incrustateur aval ou DSK représente sur le mélangeur **9200** un niveau d'incrustation supplémentaire semblable aux plans KEY 1 et KEY 2, dont il possède toutes les possibilités, à l'exception du PATTERN, de l'EFFECT LOOP et du CHROMA-KEY.

4.8.1 - Enchaînements du DSK:

- Appuyer sur la touche DSK PVW (zone DSK) pour visualiser sur le moniteur PVW l'image à venir du DSK.

- Ajuster les paramètres des incrustations (voir 3.4.3)

- Effectuer l'enchaînement en CUT ou en AUTO

EXPLOITATION

- Dans le cas d'un enchaînement en automatique, ajuster la durée (en images, zone TRANS).

4.8.2 - Couplage ME/DSK:

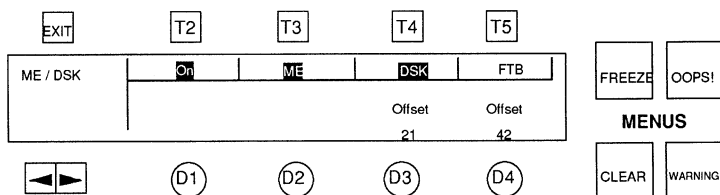
L'appui sur la touche ME/DSK appelle le menu permettant de commander le DSK ou le fondu au noir (choix par **T4** et **T5**) à partir des commandes situées dans la zone M/E.

Utilisation:

- Préparer l'enchaînement désiré sur les plans fond et sujet.
- Appuyer sur la touche ME/DSK (zone M/E). Le menu s'affiche, en position "On", et commande DSK "On".
- Ajuster éventuellement par le potentiomètre **D3** l'offset (retard entre la transition M/E et la transition DSK).
- Effectuer l'enchaînement au moyen de l'effet automatique ou du levier d'enchaînement.

Remarques:

- 1) Si aucune des touches de niveau d'enchaînement suivantes BGD/PST, KEY 1, KEY 2, PRIOR, DVE n'est active, l'enchaînement ne commandera que le DSK (ou le fondu au noir).
- 2) Pour désactiver le couplage lorsque le menu est affiché sur l'écran, appuyer sur la touche **T2** "On" du menu ou sur la touche "ME+DSK".



4.8.3 - Mode Layer

Le mode "Layer" s'obtient en activant la touche LAYER MODE de la zone M/E. Dans ce mode, le plan PST devient un plan d'incrustation, exploité de la même manière que les plans KEY1, KEY2 ou DSK, au moyen du "KEY BUS" (le bus PST devient inactif).

EXPLOITATION

4.9 - Générateurs de couleur (MATTE):

Activation d'un matte lié à un plan:

- Appuyer sur la touches MATTE du plan considéré.

Le menu donne accès aux réglages de teinte, saturation, luminance, modulation luminance et dégradé luminance (wash)

Modification des réglages matte d'un plan:

Si un matte est actif sur un plan mais que le menu n'est pas affiché, celui-ci peut être rappelé par double appui sur les touches MATTE de la zone MENUS et MATTE du plan:

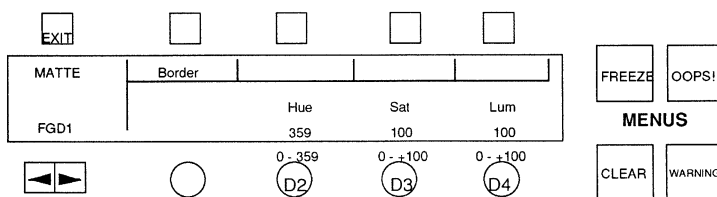
- Appuyer sur la touche MATTE de la zone MENU puis, sans la relacher sur la touche MATTE du plan (cette action ne désactive pas le matte).

Modification de la couleur du matte d'une bordure:

- Dans le menu de réglage de la bordure concernée, appeler le sous-menu COLOR

Le menu donne accès aux mêmes paramètres que pour les plans, excepté les réglages de modulation et dégradés luminance.

Le dernier menu Matte utilisé peut également être appelé au moyen de la touche MATTE de la zone MENU.

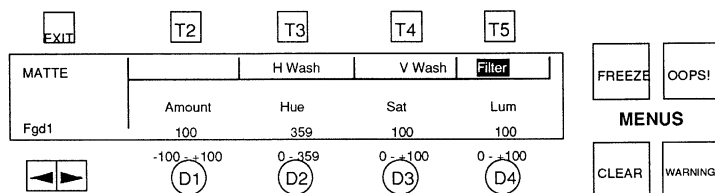


EXPLOITATION

EFFETS SPECIAUX:

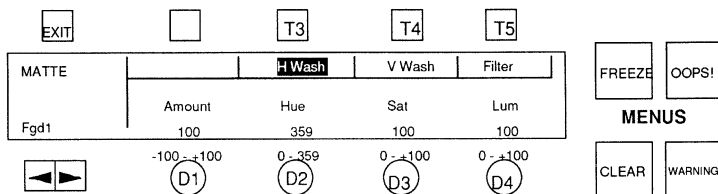
Modulation en luminance

Sur les matte de plan, la sélection de la commande "Filter" active la modulation de la luminance du fond coloré par le signal de luminance de la source vidéo sélectionnée sur le même plan (pour obtenir un effet "SEPIA" par exemple).



Dégradé en luminance, horizontal ou vertical (wash)

Sur les matte de plan, la sélection de la commande "Wash" active la modulation de la luminance du fond coloré par une dent de scie horizontale ou verticale dont la pente est ajustable par le potentiomètre **D1** ("Amount").



EXPLOITATION

4.10 - Correcteurs vidéo

Le mélangeur **9200** possède des correcteurs vidéo, qui peuvent fonctionner suivant 2 modes:

- **mode source** (la correction dépend de la source; elle est indépendante du plan): affichage "Layer" non sélectionné.

- **mode plan** (la correction est la même pour toutes les sources d'un même plan): affichage "Layer" sélectionné.

Ils donnent accès à 3 types de réglages:

- Niveau de blanc
- Niveau de noir
- Saturation

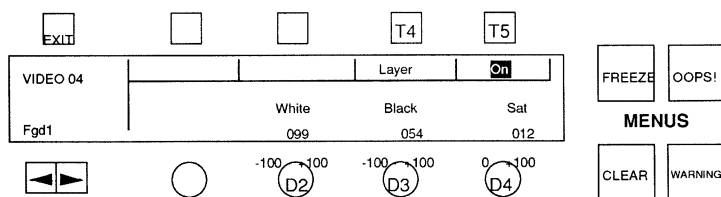
Appel d'un menu:

- Appuyer sur la touche VIDEO de la zone MENUS, puis sur la touche de sélection de source du plan concerné.

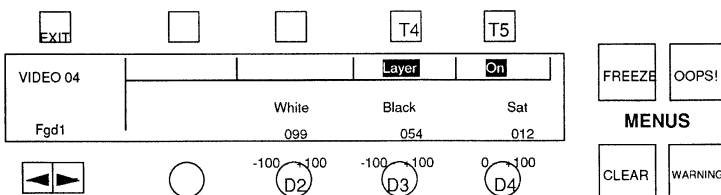
- Pour activer les réglages vidéo sélectionner "ON" (touche **T5**).

- Pour désactiver toutes les corrections vidéo, appuyer deux fois sur la touche "WARNING".

Mode source:



Mode plan:



EXPLOITATION

4.1.1 - Bus auxiliaires

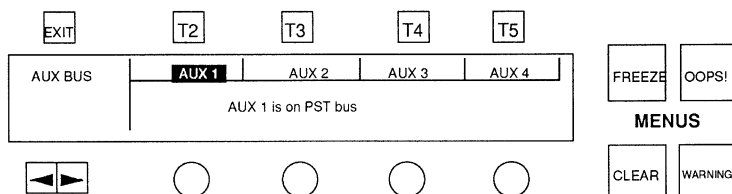
Les sources sont sélectionnées sur les bus auxiliaires au moyen du menuAUX.

Utilisation:

L'appui sur la touche AUX (zone MENUS) provoque l'apparition du menu de sélection des sources sur les sorties auxiliaires.

Pour sélectionner une entrée sur un bus auxiliaire

- appuyer sur la touche Tn (T2, T3, T4, T5) correspondante du menu AUX. **La barre PST se trouve alors affectée à la sortie auxiliaire**



- sélectionner la source sur la barre PST.

La sortie PGM peut être sélectionnée en appuyant sur la touche MATTE de la barre PST.

La sortie KEY OUT peut être sélectionnée en appuyant sur la touche SHIFT, puis la touche MATTE de la barre PST.

- Un nouvel appui sur la touche Tn ou l'appel d'un autre menu réaffecte immédiatement la barre PST au plan PST.

EXPLOITATION

4.12 - DVE OUT

L'appui sur la touche DVE (zone MENUS ou M/E) provoque l'apparition du menu de sélection des sources sur les sorties auxiliaires DVE VIDEO OUT et KEY OUT.

Si l'EFFECT LOOP est activé sur un des plans d'incrustation, les signaux vidéo et key fournis au DVE sont ceux sélectionnés sur ce plan. Le menu DVE ne peut alors servir que pour consulter l'état de la grille.

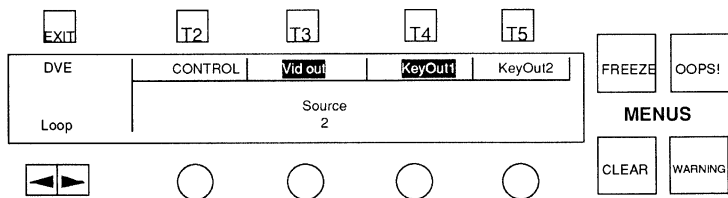
Si l'EFFECT LOOP n'est activé sur aucun plan d'incrustation, les bus auxiliaires VIDEO et KEY OUT peuvent être contrôlés au moyen du menu DVE :

Utilisation:

- Pour sélectionner une entrée sur le bus Vidout, sélectionner "Vidout" (touche **3** du menu DVE) puis appuyer sur une touche de la barre PST.

La sortie PGM peut être sélectionnée en appuyant sur la touche MATTE de la barre PST.

- Pour sélectionner un niveau de key sur le bus KEY OUT, appuyer sur la touche **4** (key KEY 1) ou **5** (key KEY 2).



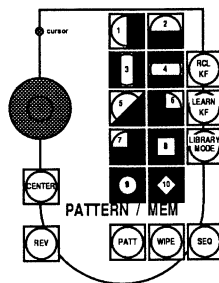
Ce menu permet également l'ajustement de la durée pour la télécommande des séquences du générateur d'effets spéciaux (voir 4.15.4 - Contrôle d'un générateur d'effets spéciaux à partir du mélangeur).

EXPLOITATION

4.13 - Mémorisation et séquences

Cette fonction fait appel aux touches de la zone PATT/MEMORY:

La mémorisation peut-être **globale** (mémorisation de tous les paramètres et sélections constituant la configuration - ou "keyframe"- courante du mélangeur) ou **locale** (mémorisation des réglages du menu courant).



4.13.1 - Mémorisation d'un keyframe global:

Mémorisation de tous les paramètres courants de réglage et de sélections du mélangeur.

Préliminaire:

La touche "LIBRARY MODE" doit être éteinte.

Utilisation:

Mémorisation:

- Appuyer sur la touche KF LEARN (zone PATT/MEMORY)
- puis sur une touche de numéro (1 à 10)

Rappel:

- Appuyer sur la touche KF RECALL (zone PATT/MEMORY)
- puis sur la touche de numéro correspondant à la configuration désirée.

EXPLOITATION**4.13.2 - Mémorisation d'un menu (library mode):**

Mémorisation des réglages d'un menu présent à l'écran:

MATTE
CORRECTION VIDEO
PATTERN/PATT MASK
WIPE
LINKS
SAFE TITLE
SET-UP

Préliminaires:

- La touche *LIBRARY MODE* doit être allumée.
- Le menu correspondant aux réglages à stocker doit être présent sur l'afficheur. lors de la mémorisation.
- Le menu destinataire des réglages à rappeler doit être présent sur l'afficheur lors du rappel .

Utilisation:

Mémorisation:

- Appuyer sur la touche *KF LEARN* (zone *PATT/MEMORY*),
- puis sur une touche de numéro (1 à 10)

Rappel:

- Appuyer sur la touche *KF RECALL* (zone *PATT/MEMORY*)
- puis sur la touche de numéro correspondant au réglage désiré.

NOTE: Si un *keyframe* (ou un réglage) est enregistré sous le même numéro qu'un *keyframe* (ou un réglage) existant, ce dernier est automatiquement effacé.

EXPLOITATION

4.13.3 - Séquences

Les séquences sont gérées par un menu, appelé par la touche SEQ (zone PATT/MEMORY).

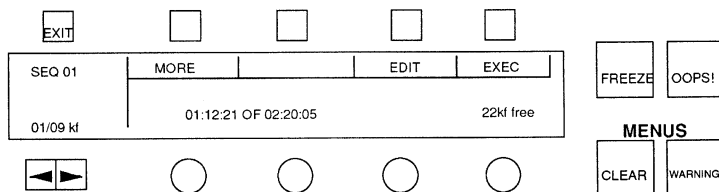
Une séquence est constituée par une suite de keyframes.

Nombre total de keyframes: Le nombre total de keyframes utilisées dans les séquences ne peut être supérieur à 30.

Par exemple, les répartitions suivantes sont possibles:

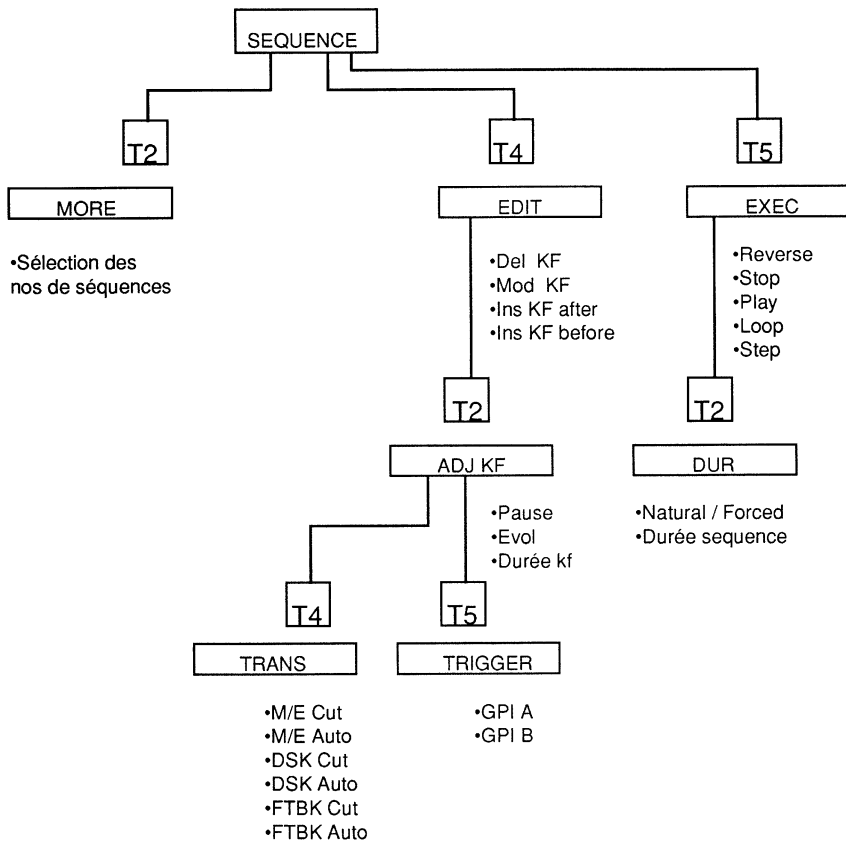
- 3 séquences de 10 keyframes
- ou - 10 séquences de 3 keyframes
- ou - 1 séquence de 30 keyframes

Le menu SEQ (fig. ci-après) indique en permanence le nombre de keyframes disponibles (ici: "22kf free").



EXPLOITATION

Arborescence du menu SEQUENCE:

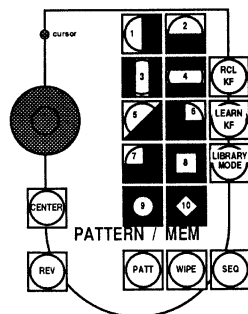


EXPLOITATION

Appel d'une séquence

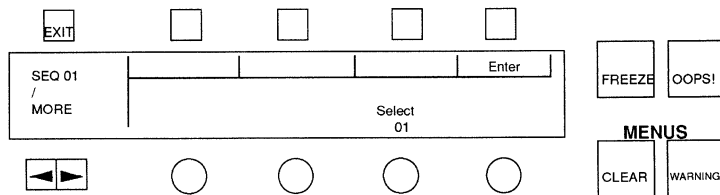
1 - Séquences 1 à 10; accès direct

Appuyer sur la touche SEQ (zone PATT/MEM), puis sur la touche de numéro correspondante.



2 - Séquences 11 à 30; accès par menu

Appuyer sur la touche SEQ (zone PATT/MEM), puis appeler le sous-menu "MORE" afin de composer le numéro de la séquence choisie.



Après validation de la sélection (touche "Enter"), l'affichage revient au menu SEQUENCE.

EXPLOITATION

Modification (création) d'une séquence

1 - Séquence non vide

Une séquence est constituée d'une suite de "KEYFRAMES" ou événements (représentant chacun une configuration complète du mélangeur), caractérisés par un numéro dans la liste constituant la séquence, ainsi que par un Time Code d'entrée (voir menu ci-après):

ex: 05/09 représente le 5ème keyframe d'une séquence qui en comporte 9.

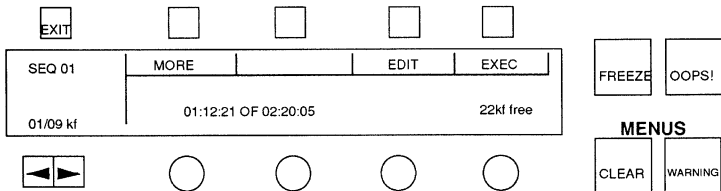
01:12:21 indique que ce keyframe intervient dans la séquence à 1 mn, 12 s, 21 images

Touches d'incrémementation

- Les touches d'incrémementation (←→) permettent de passer d'un keyframe au suivant ou au précédent (le contenu du keyframe est simultanément rappelé sur le mélangeur).

- L'appui simultané sur les touches SEQ et ← appelle directement la 1ère keyframe de la séquence (goto start).

- L'appui simultané sur les touches SEQ et → appelle directement la 1ère keyframe de la séquence (goto end).

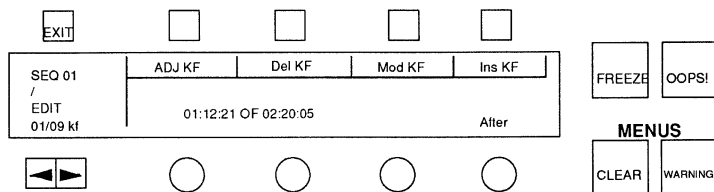


EXPLOITATION

Modification d'un keyframe dans une séquence:

Appeler le sous-menu EDIT

- Positionner le pointeur (touches de défilement) sur le n° du keyframe à modifier (ex. 01/09 - voir fig. ci après)
- Modifier l'état du mélangeur
- Appuyer sur la touche 4 "Mod KF" pour enregistrer le nouvel état du keyframe.



Insertion d'un keyframe dans une séquence:

Appeler le sous-menu EDIT

- Positionner le pointeur (touches de défilement) sur le n° du keyframe à modifier (ex. 01/09 - voir fig. ci dessus)
- Modifier l'état du mélangeur
- Pour insérer l'état courant du mélangeur, appuyer sur la touche "Ins KF" du menu SEQ/EDIT

Le numéro du keyframe courant devient donc 02/10.

Pour insérer le keyframe après le keyframe courant, sélectionner "After" au moyen du digipot **D4**.

Pour insérer le keyframe avant le keyframe courant, sélectionner "Before" au moyen du digipot **D4**.

La durée du keyframe inséré dépend des durées affichées dans la zone TRANS (pour tenir compte des enchaînements dans les séquences). Si les durées d'enchaînement sont à 0, elle est fixée par défaut à 1 seconde.

Suppression d'un keyframe dans une séquence:

Appeler le sous-menu EDIT

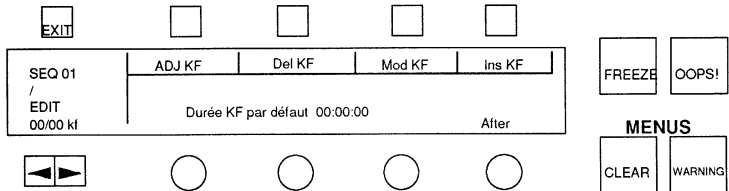
- Positionner le pointeur (touches de défilement) sur le n° du keyframe à modifier (ex. 01/09 - voir fig. ci dessus)
- Pour supprimer le keyframe courant, appuyer sur "Del KF" dans le sous-menu SEQ/EDIT.

Le numéro du keyframe courant devient donc 01/08.

EXPLOITATION

2 - Séquence vide (création d'une séquence)

Appeler un numéro de séquence vide (c'est à dire non créée).
Dans le cas d'une nouvelle séquence, le keyframe pointé par le menu SEQ est le keyframe 00/00. On a donc l'affichage suivant:



Pour insérer l'état courant du mélangeur

- Sélectionner "After" au moyen du digipot **D4**.
- Appuyer sur la touche "Ins KF" du menu SEQ/EDIT

Le numéro du keyframe courant devient donc 01/01.

Procéder de même pour la création des keyframes suivants.

EXPLOITATION

Réglage des paramètres d'un keyframe

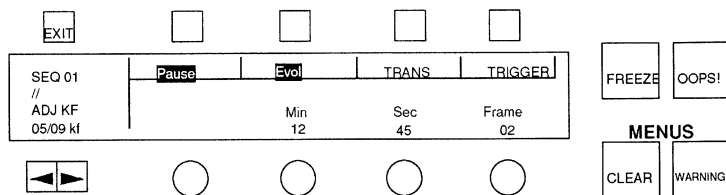
La touche 2 (Adj KF) du menu SEQUENCE/EDIT appelle le menu correspondant qui permet de modifier la durée de transition associée au keyframe, la gestion de déclenchements extérieurs (GPI), évolution des paramètres entre deux keyframes.

PAUSE: Si cette commande est sélectionnée, l'évolution de la séquence s'arrêtera sur ce keyframe, et ne redémarrera qu'après un nouvel appui sur la touche "Play" du menu SEQ/EXEC.

EVOL: Activation / désactivation du mode EVOLUTION (interpolation linéaire des paramètres entre ce keyframe et la suivante).

Durée du keyframe: Par défaut, elle est d'une seconde si la séquence est en mode "Natur" (voir gestion de la durée d'une séquence).

Elle peut être ajustée au moyen des digipots **D2, D3, D4** (min., sec., images), *mais ne peut pas être inférieure à la la plus grande durée de transition affichée dans la zone "TRANS" (M/E, DSK, ou Fade to black).*

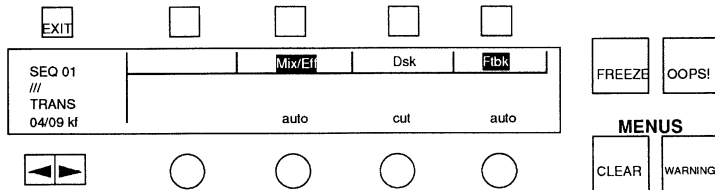


EXPLOITATION

Paramètres de transition

Choix des transitions mélangeur déclenchées au rappel de la keyframe:

menu SEQ/EDIT/ADJKF/TRANS

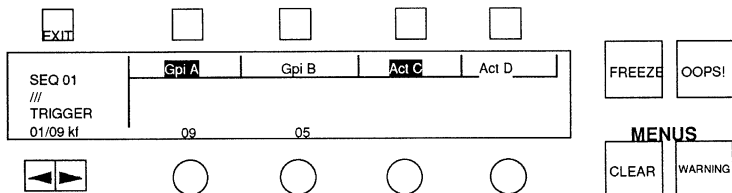


Les transitions utilisables sont : -M/E (touche **T3**)
 -DSK (touche **T4**)
 -Fade to BLACK (touche **T3**)
 en CUT ou AUTO suivant l'état des digipots correspondant (**D2, D3, D4**).

Paramètres de déclenchement

Choix des actions vers l'extérieur activables lors du rappel du keyframe (GPI OUT, commandes vers périphériques):

menu SEQ/EDIT/ADJ KF/TRIGGER:



Déclenchement de GPI :

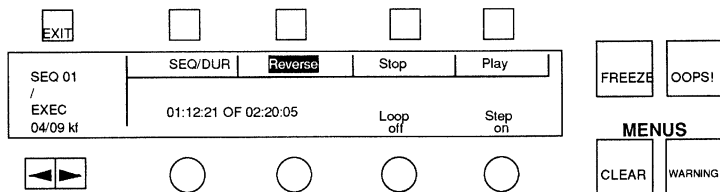
Pour activer des GPI lors du rappel d'un keyframe:

- choisir le numéro de keyframe au moyen des touches de défilement (←→)
- programmer le GPI au moyen des touches T2 et T3:
- choisir le numéro de GPI au moyen des digipots **D1** et **D2**

EXPLOITATION

Exécution d'une séquence

Elle s'effectue au moyen du menu SEQ/EXEC:



Play: Exécution de la séquence **à partir du keyframe pointé.**

Stop: Un appui sur cette touche stoppe l'exécution.

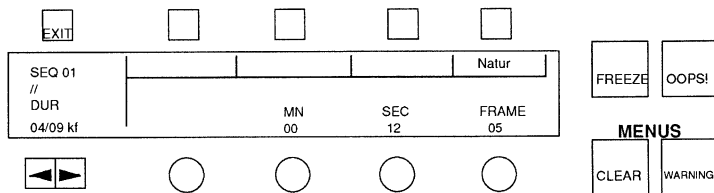
Reverse: L'exécution de la séquence se fait en sens inverse du sens normal.

Loop: Bouton rotatif. En position "On", la séquence se reboucle sur elle-même.

Pendant l'exécution d'une séquence en boucle, l'affichage des états du mélangeur n'est pas remis à jour sur le pupitre.

Step: Bouton rotatif. En position "On", l'exécution se met en pause à chaque nouvelle keyframe. Pour relancer l'exécution, appuyer à nouveau sur "Play".

Gestion de la durée de la séquence



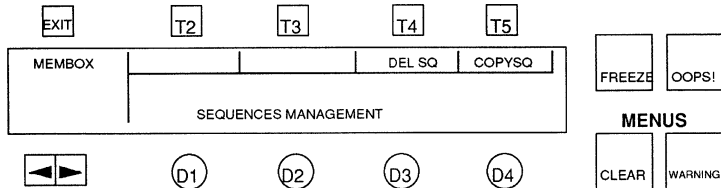
Natur: La durée de la séquence est fixe en mode "Natur" et égale à la somme des durées des keyframes.

Elle est ajustable en mode "Forced": dans ce cas, la durée de chaque keyframe est ré-ajustée proportionnellement à la durée choisie pour la totalité de la séquence (digipots **D2**, **D3**, **D4**).

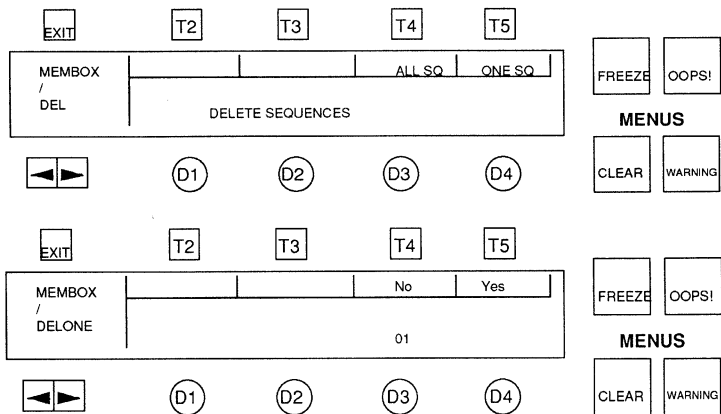
EXPLOITATION

4.13.4 - Effacement, copie des séquences: menu MEMBOX

Le menu MEMBOX, appelé par la touche correspondante de la zone MENUS, gère les copies et effacement de séquences.



Sous-menu MEMBOX/DEL: effacement d'une ou de toutes les séquences de la MEMBOX.



EXPLOITATION

Sous-menu MEMBOX/COPY: copie de la séquence en cours vers une autre (éventuellement vide).

Le 3ème bouton rotatif sélectionne le numéro de la séquence source.destinataire.

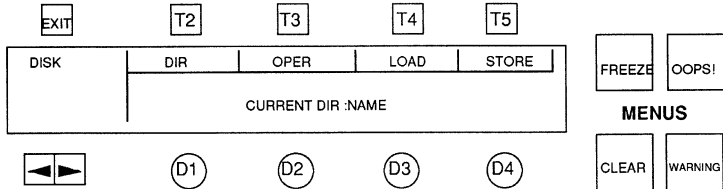
Le 4ème bouton rotatif sélectionne le numéro de la séquence destinataire.

EXIT	T2	T3	T4	T5		
MEMBOX / COPY			No	Yes		
			From	To		
			01	21		
◀▶		(D1)	(D2)	(D3)	(D4)	
					FREEZE	OOPS!
					MENUS	
					CLEAR	WARNING

EXPLOITATION

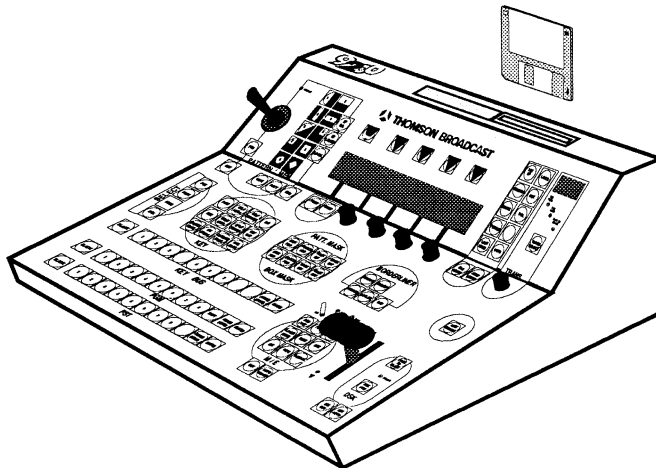
4.13.5 - Sauvegarde sur disque 3,5"

Le menu DISK offre la possibilité de stocker sur disque 3,5" les différents réglages et configurations du mélangeur.



Insertion du disque

Insérer le disque comme indiqué sur la figure ci-dessous, puis appeler le menu DISK (touche DISK de la zone MENUS):

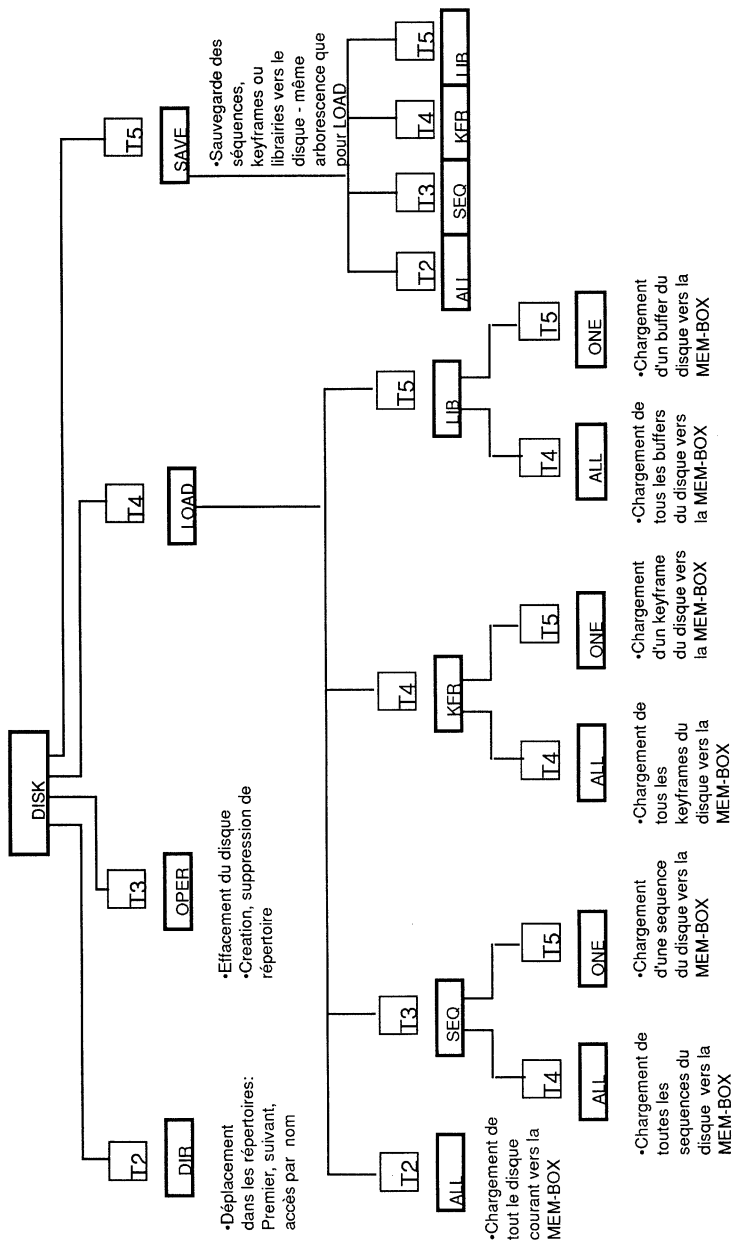


Le message "Booting disk" s'affiche sur l'écran. Attendre que le message "Disk ready" s'affiche pour accéder aux menus.

EXPLOITATION

EXPLOITATION

Arborescence du menu DISK:



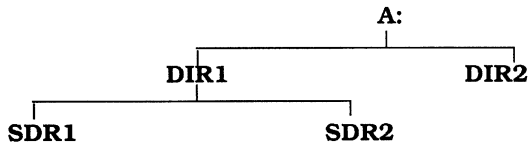
EXPLOITATION

Liste des fichiers contenus dans la disquette: sous-menu **DIR**

Le sous-menu DIR permet d'accéder aux répertoires présents sur le disque.

Exemple d'utilisation:

Soit un disque dans lequel on a créé les répertoires suivants:



- Insérer le disque
- Appeler le menu DISK (zone MENUS)
- Appeler le sous-menu DIR (touche **T2**). L'affichage est alors le suivant:

EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter		
	A:\					
◀▶	D1	D2	D3	D4	FREEZE	OOPS!

MENUS

CLEAR	WARNING
-------	---------

- Appuyer sur FirstDir (**T2**) pour connaître le nom du premier répertoire (ici **DIR1**):

EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter		
	A:\ DIR1					
◀▶	D1	D2	D3	D4	FREEZE	OOPS!

MENUS

CLEAR	WARNING
-------	---------

- Pour se positionner dans le répertoire dont le nom est affiché, appuyer sur Enter (**T5**):

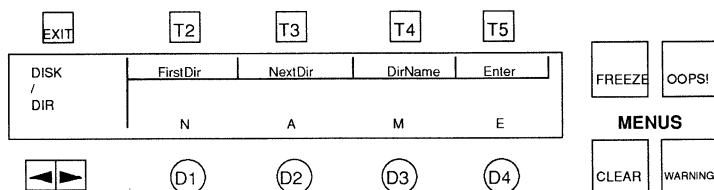
EXIT	T2	T3	T4	T5		
DISK / DIR	FirstDir	NextDir	DirName	Enter		
	A:\ DIR1 \..					
◀▶	D1	D2	D3	D4	FREEZE	OOPS!

MENUS

CLEAR	WARNING
-------	---------

EXPLOITATION

- Un nouvel appui sur Enter remonte au niveau supérieur.
- La touche NextDir (**T3**) permet de lister le nom des autres répertoires éventuellement existant au même niveau (ex: **DIR2**)
- La touche DirName (**T4**) permet de rechercher un sous-répertoire du répertoire courant en affichant son nom au moyen des digipots **D1** à **D4** (4 caractères), puis en appuyant sur la touche Enter.



EXPLOITATION

Manipulation des répertoires: sous-menu OPER

Le lecteur de disquette accepte des disques 3"1/2 formatés au format MS DOS 1,4 Mb. Un formatage du disque (sur un ordinateur type PC) est nécessaire si le message suivant s'affiche sur l'écran:

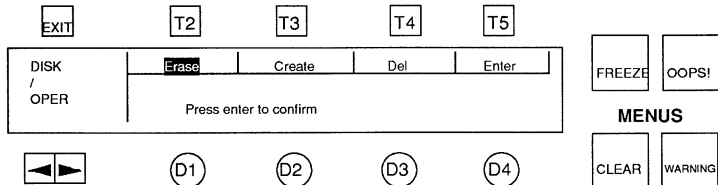
Unknown format

Le sous-menu OPER permet d'effacer la disquette et de créer ou effacer des répertoires.

Effaçage:

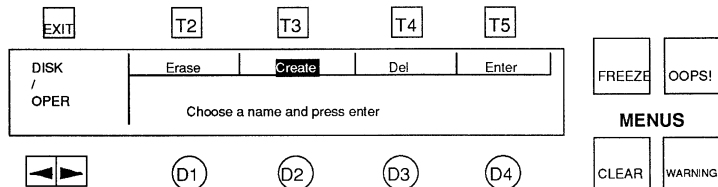
- Sélectionner la commande DISK/OPER/ERASE (touche **T2**)
- Confirmer au moyen de la touche Enter (touche **T5**)

Toutes les données sont alors effacées du disque.



Créer un répertoire:

- Se positionner dans le répertoire où l'on veut créer le nouveau répertoire.
- Sélectionner la commande DISK/OPER/Create (touche **T3**)
- Indiquer le nom du répertoire à créer au moyen des digipots **D1 à D4**.



Effacer un répertoire:

- Se positionner dans le répertoire dans lequel se situe celui que l'on veut effacer.
- Sélectionner la commande DISK/OPER/Del (touche **T3**)
- Indiquer le nom du répertoire à supprimer au moyen des digipots **D1 à D4**.
- Appuyer sur Enter pour confirmer.

EXPLOITATION

Les fichiers ne peuvent pas être effacés.

Un répertoire ne peut pas être effacé s'il contient des fichiers.

Toutefois, ces opérations peuvent être effectuées au moyen d'un ordinateur type IBM PC ou compatible.

Stockage sur la disquette

Opération:

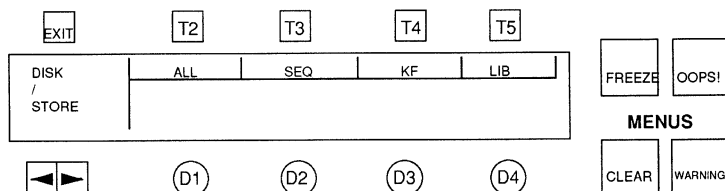
• **Se positionner dans le répertoire où l'on veut stocker les réglages** (menu DIR).

• Sélectionner le sous-menu correspondant au type de sauvegarde désiré: Tout

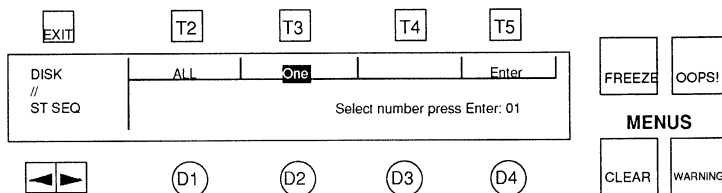
Séquences

Keyframes

Librairie



Il est ensuite possible de sauvegarder un ou tous les fichiers de même type:



Cas d'une séquence ou d'un keyframe:

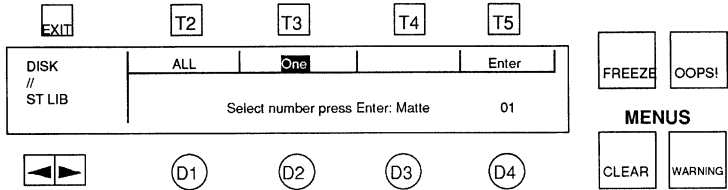
• Sélectionner la commande One (touche **T3**)

• Indiquer à l'aide du digipot **D4** le numéro de la séquence ou du keyframe à sauvegarder. Ce numéro est celui sous lequel la séquence ou le keyframe a été sauvegardé dans le mélangeur.

EXPLOITATION

Cas d'un état de menu de réglage (library mode)

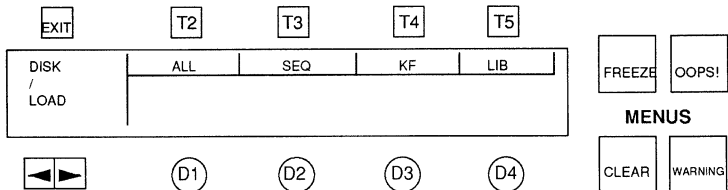
- Sélectionner la commande One (touche **T3**)
- Indiquer à l'aide des digipot **D3** et **D4** le type de réglage et le numéro du réglage à sauvegarder.



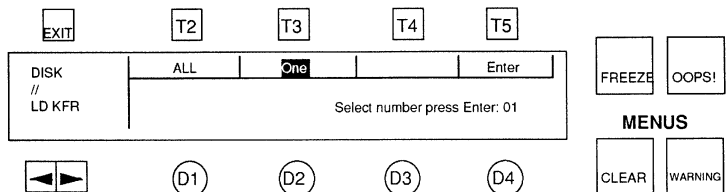
Chargement à partir de la disquette

Opération:

- Se positionner dans le répertoire où se trouvent les réglages à charger dans le mélangeur.
- Sélectionner le sous-menu correspondant au type de fichier à rappeler:
 - Tout
 - Séquences
 - Keyframes
 - Librairie



Il est ensuite possible de sauvegarder un ou tous les fichiers de même type:



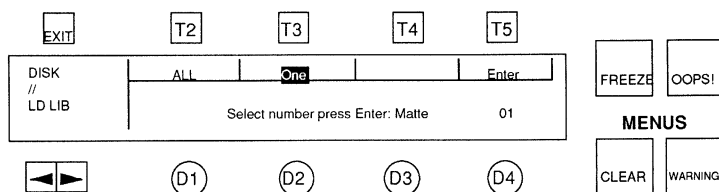
EXPLOITATION

Cas d'une séquence ou d'un keyframe:

- Sélectionner la commande One (touche **T3**)
- Indiquer à l'aide du digipot **D4** le numéro de la séquence ou du keyframe à charger dans le mélangeur.

Cas d'un état de menu de réglage (library mode)

- Sélectionner la commande One (touche **T3**)
- Indiquer à l'aide des digipot **D3** et **D4** le type de réglage et le numéro du réglage à charger dans le mélangeur.



EXPLOITATION**4.14 - OOPS**

OOPS :Annulation de certaines commandes actionnées par erreur (UNDO). La commande OOPS permet d'annuler les commandes suivantes:

- Rappel d'un keyframe (RCL KF)
- Enregistrement d'un keyframe (LEARN KF)
- Rappel d'un réglage (LIBRARY)
- Enregistrement d'un réglage

EXPLOITATION

4.15 - Télécommandes

Outre les entrées / sorties GPI, le mélangeur **9200** peut être commandé par un éditeur, et contrôler les évolutions d'un générateur d'effets spéciaux. Ces télécommandes sont configurées par le menu LINKS, appelé par la touche LINKS de la zone MENUS.

Les touches **T2 à T5** appellent les sous-menus de configuration des télécommandes (GPI in/ out, PERIPH, EDITOR).

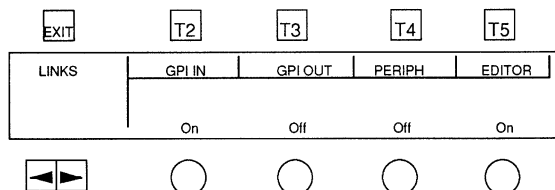
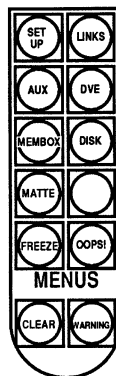
Les digipots (**D1 à D4**) définissent les types de communications autorisées:

état ON: la liaison est autorisée

état OFF: la liaison est interdite

Exemple: GPI OUT interdits, GPI IN autorisés, Editeur autorisé.

La touche LINKS ENABLE active ou non l'ensemble des autorisations déclarées dans le menu LINKS.



EXPLOITATION

4.15.1 - GPI IN

- Les touches de défilement (PREV/NEXT) sélectionnent le numéro de l'entrée GPI IN à configurer.
- Les touches de défilement Up / Down (**3** et **4**) sélectionnent l'action déclenchée par le GPI IN.

Les entrées GPI peuvent activer les fonctions suivantes:

déclenchement de transitions

- M/E CUT
- M/E AUTO
- DSK CUT
- DSK AUTO
- FADE TO BLACK
-

rappel de KEYFRAMES

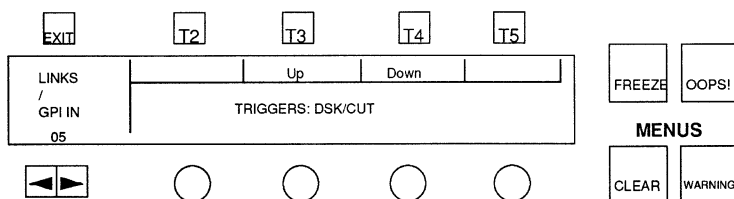
- RCL KF

déclenchement de séquences

- PLAY
- PLAY REV
- START
- END

autres fonctions

- FREEZE



ATTENTION:

• Avant de déclencher l'exécution d'une séquence au moyen d'une commande GPI, il est nécessaire de jouer cette séquence au moins une fois à partir du pupitre.

• Les configurations des GPI sont mémorisées dans les keyframes. Il peut donc être nécessaire après un rappel de keyframe ou l'exécution d'une séquence de vérifier les affectations et les états ON/OFF des GPI avant de ré-utiliser les commandes.

EXPLOITATION

4.15.2 - GPI OUT

- Les touches de défilement (PREV/NEXT) sélectionnent le numéro de la sortie GPI OUT à configurer.
- Les touches de défilement Up/Down (**3** et **4**) sélectionnent la fonction activant le GPI OUT affiché.
- Le digipot **D4** sélectionne éventuellement le numéro de la fonction choisie par Up/Down: ex: source No: 2

Les fonctions suivantes peuvent activer des sorties GPI :

déclenchement de transitions

- M/E CUT
- M/E AUTO
- DSK CUT
- DSK AUTO
- FADE TO BLACK

rappel de KEYFRAMES

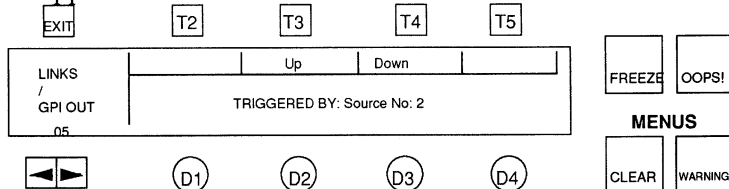
- RCL KF`

déclenchement de séquences

- PLAY
- PLAY REV

autres fonctions

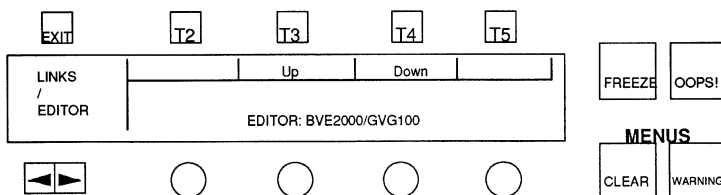
- FREEZE
- appui sur une touche de sélection de source



EXPLOITATION

4.15.3 - Télécommande par un éditeur

Le menu EDITOR permet le choix du type d'éditeur utilisé avec le mélangeur, suivant les protocoles disponibles.



Les touches **3** et **4** (Up/Down) permettent de sélectionner le type de système de montage.

Exploitation:

Se reporter au manuel d'exploitation du système de montage. Pour activer le couplage: appuyer sur la touche LINKS ENABLE.

Editeur TTV 3965 (BVE 2000)

Le mélangeur **9200** est contrôlé par l'éditeur **TTV 3965** au moyen du protocole **GVG 100**. L'éditeur doit être configuré pour ce protocole (menu SET-UP, SW'ER TYPE= GVG 100).

Les fonctions commandables par l'éditeur sont les suivantes:

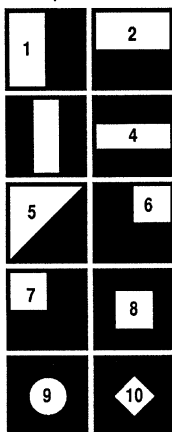
- sélection des sources sur les plans BGD, FGD1
- sélection du type d'enchaînement MIX ou WIPE
- déclenchement des enchaînements:
CUT, AUTO TRANS, DSK CUT, DSK AUTO, FADE TO BLACK
- commandes KEY IN, KEY OUT, KEY FADE sur le plan FGD1.
- rappel de keyframes (E-FILE)

EXPLOITATION

Tableau de correspondance des volets d'enchaînement

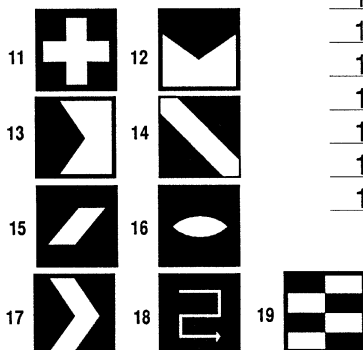
Ce tableau montre la correspondance entre les numéros de volets du **9200** et de l'éditeur. Si un numéro de volet invalide est demandé, l'éditeur sélectionne le volet horizontal.

Accès par touches directes:



9200	TTV 3965/ BVE 2000
1	10 ou 51
2	0 ou 52
3	30 ou 53
4	20 ou 54
5	4 ou 55
6	11 ou 56
7	1 ou 57
8	23 ou 58
9	3 ou 59
10	33 ou 60
11	61
12	62
13	63
14	64
15	65
16	66
17	67
18	68
19	69

Accès par touches
PREV/NEXT (menu Wipe):



Sélection du générateur de couleur (Matte)

Le Matte peut-être sélectionné à partir de l'éditeur en appelant le point de croisement **17** dans le menu d'initialisation.

Sélection du Framestore

Le Framestore peut-être sélectionné à partir de l'éditeur en appelant le point de croisement **37** dans le menu d'initialisation.

EXPLOITATION

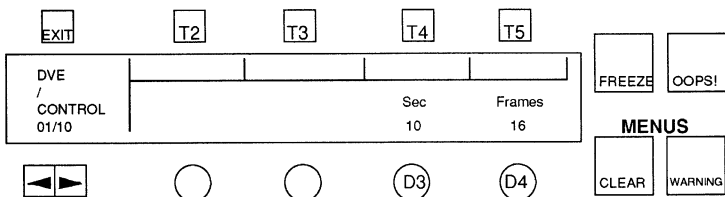
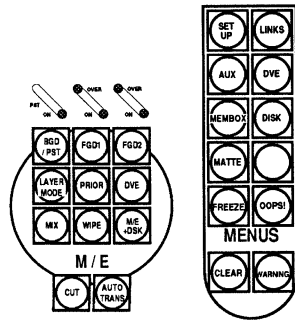
4.15.4 - Contrôle d'un générateur d'effets spéciaux à partir du mélangeur

Les fonctions commandables par le mélangeur sont les suivantes:

- Sélection du numéro de séquence
- Déroulement en automatique
- Couplage en manuel (contrôle de la séquence DVE à partir du levier d'enchaînement du mélangeur)

Mise en oeuvre:

L'appui sur la touche DVE de la zone M/E ou de la zone Menu appelle le menu DVE/CONTROL qui permet le choix des signaux vidéo et key fournis au DVE (hors mode EFFECT LOOP) et le couplage avec les commandes d'enchaînement (sous-menu SEQ):



Remarques préliminaires:

1) **La durée de la séquence affichée dans le menu doit être la même que celle du générateur d'effets spéciaux.**

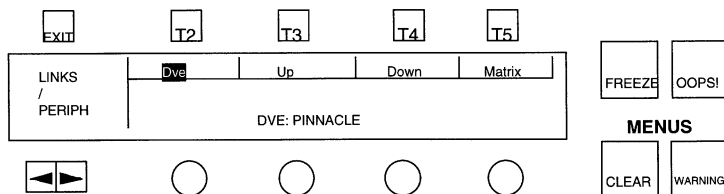
Souvent, une durée de séquence suffisamment longue (par exemple 20 s) définie dans le générateur d'effets spéciaux et dans le menu DVE/CONTROL donnera de meilleurs résultats.

2) Les possibilités de couplage diffèrent suivant le type de générateur d'effets spéciaux. Avec certains équipements, l'utilisation d'une durée d'enchaînement (M/E AUTO) différente de celle de la séquence du générateur d'effets spéciaux pourra provoquer des saccades.

EXPLOITATION

Préparation:

- Dans le menu LINKS (zone MENUS), sélectionner PERIPH "On" (digipot **D3**).
- Dans le sous-menu LINKS/PERIPH, valider l'option DVE si elle ne l'est pas déjà (touche **T2**) et indiquer le type de générateur d'effets spéciaux utilisé (touches **T3** et **T4**).



- Activer les liaisons de télécommande par la touche LINKS ENABLE.
- Vérifier la cohérence des durées sur le mélangeur et le générateur d'effets spéciaux (menu DVE et durée d'enchaînement).

Utilisation:

- Préparer l'incrustation du DVE sur le plan désiré (par ex. en EXT KEY ou au moyen de l'EFFECT LOOP - voir 4.6)
- Sélectionner le niveau d'enchaînement DVE (allumer la touche DVE - zone M/E)
- Préparer éventuellement les autres enchaînements désirés (KEY 1, KEY 2, BGD)
- Effectuer la transition en AUTO TRANS ou au moyen du levier d'enchaînement.

4.15.5 - Utilisation d'une grille extérieure (16 entrées)

Préparation:

- Dans le menu LINKS (zone MENUS), sélectionner PERIPH "On" (digipot **D3**).
- Dans le sous-menu LINKS/PERIPH, valider l'option MATRIX si elle ne l'est pas déjà (touche **T2**).
- Activer les liaisons de télécommande par la touche LINKS ENABLE.

Utilisation:

- La touche SHIFT permet l'accès aux entrées 9 à 16.

EXPLOITATION

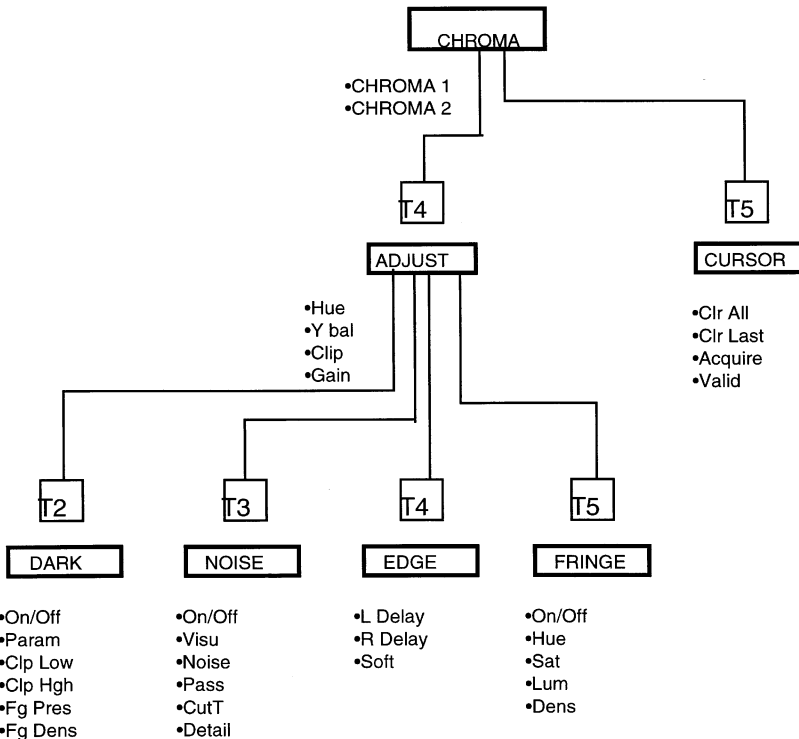
4.3.3 - Chrominance key (option):

Le mélangeur 9250 peut comporter un ou deux chromakey, utilisables sur les plans KEY 1 et KEY 2.

Si le mélangeur comporte deux chromakey (C-KEY 1 et C-KEY 2), ils peuvent être utilisés sur des plans différents ou simultanément sur le même plan (découpe sur une source suivant deux couleurs).

L'appui sur la touche SELF CHROMA ou SPLIT CHROMA (zone KEY) appelle le générateur d'incrustation chrominance sur le plan sélectionné dans la zone SELECT et appelle le menu correspondant qui permet de régler les différents paramètres. La touche clignote tant que le chroma-key n'est pas mis en service au moyen de la touche **T2** (C-KEY 1) ou **T3** (C-KEY 2).

Arborescence des sous-menus:

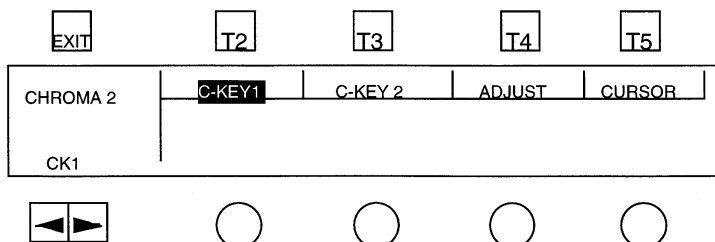


EXPLOITATION

Description des sous-menus et commandes:

CHROMA:

- C-KEY 1: mise en service du chroma-key 1
- C-KEY 2: mise en service du chroma-key 2
- ADJUST: accès aux sous-menus de réglage
- CURSOR: appel du menu d'acquisition automatique



CURSOR:

- Clr Last: Efface la dernière valeur acquise
- Clr All: Efface toutes les valeurs acquises par le curseur.
- Acquire: Commande l'acquisition de la valeur de fond pointée par le curseur.
- Valid: Valide l'ensemble des valeurs acquises par le curseur.

ADJUST:

- Hue: Choix de la teinte à éliminer au moyen du chroma-key.
- Y bal: Sélection suivant le taux de luminance présent dans la teinte à éliminer.
- Clip: Sélectivité du chroma-key autour de la teinte sélectionnée.
- Gain: Amplitude chroma

EXPLOITATION

DARK:

Prise en compte des paramètres de luminance pour améliorer la sélectivité, dans les cas où le sujet contient des parties sombres (ex. ombre, cheveux bruns, vêtements sombres...)

- On: Mise en service des réglages "darkness"

- Param: modification de l'action des réglages si le sujet est très sombre.

- Clp low: Détermine le niveau maximum de luminance des parties sombres du sujet que l'on conserve.

- Clp hgh: Détermine le niveau minimum de luminance des parties sombres du sujet que l'on supprime.

Ce menu comprend aussi les réglages:

- Fg pres: transparence du fond
- Fg dens: transparence du sujet

NOISE:

Ces réglages permettent l'élimination du bruit présent sur le signal source.

- On: Mise en service du débruiteur

- Noise: Réglage du seuil d'élimination du bruit

- Visu: Visualisation sur l'écran des composantes haute fréquence du signal de découpe (détail et bruit)

- Pass: Valeur de réglage du filtre passe-bas (1 à 5 MHz)

- Cut: Valeur de réglage du filtre passe-haut

- Detail: Seuil d'écrtage du bruit haute fréquence.

EDGE:

Ce menu permet de rétrécir le signal de découpe et d'en adoucir les bords.

- L delay: Permet de retarder le bord gauche de la découpe.

- R delay: Permet d'avancer le bord droit de la découpe.

- Soft: Ajustage de la pente du signal (bords flous)

FRINGE:

Les réglages de frange sont utilisés pour "débleuir" les contours du sujet en ajoutant la couleur complémentaire de celle utilisée pour le fond.

- On: Mise en service des réglages.

- Hue: réglage de la teinte du "débleuisseur"

- Sat: réglage de la saturation

- Lum: réglage de la luminance

- Dens: densité du contour

EXPLOITATION

Utilisation:

Pour le plan d'incrustation désiré

1 - Sélectionner le plan en PVW (zone M/E)

2 - Sélectionner la source de découpe

3 - Sélectionner le type d'incrustation:

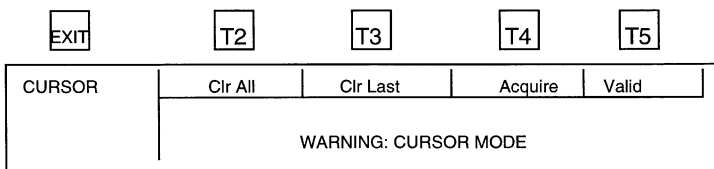
SELF CHROMA: le signal utilisé pour l'élaboration du signal de découpe est le signal vidéo du plan sélectionné dans la zone SELECT.

SPLIT CHROMA: maintenir la touche "SPLIT CHROMA" enfoncée et sélectionner la source de découpe désirée.

La touche clignote si les commandes C-KEY 1 et C-KEY 2 (dans le menu chroma) sont désélectionnées.

4 - Sélectionner Chroma 1 pour activer le chroma-key.

Désélectionner s'il y a lieu les sous-menus ADJUST/NOISE et FRINGE.



5 - Effectuer l'acquisition automatique des réglages:

- Appuyer sur la touche d'appel du sous-menu CURSOR

Le signal vidéo destiné à l'élaboration de la découpe apparaît sur l'écran du moniteur de prévision. Dans le cas d'une incrustation en "SELF CHROMA", ce signal est le même que le signal vidéo de remplissage.

Attention: en mode curseur, il n'est pas possible d'accéder aux autres fonctions du mélangeur. Pour sortir de ce mode, appuyer sur "VALID" ou "EXIT".

Acquisition:

- Positionner l'index d'acquisition sur le fond à éliminer au moyen du levier de position.
- Appuyer sur la touche "Acquire"

EXPLOITATION

- Appuyer sur la touche "Valid"

Dès l'acquisition faite, l'affichage revient au menu CHROMA.

NOTE: Il est possible d'effectuer plusieurs acquisitions successives:

- Positionner l'index sur la première valeur à prendre en compte

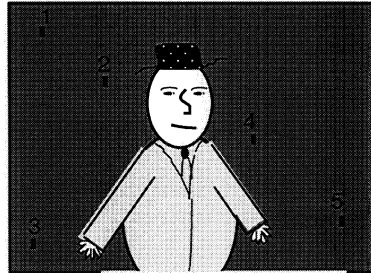
- Appuyer sur la touche "Acquire"

- Positionner l'index sur la deuxième valeur à prendre en compte

- Appuyer sur la touche "Acquire"

• Après avoir entré toutes les valeurs désirées, appuyer sur la touche "Valid".

L'affichage revient au menu CHROMA.



Exemple d'acquisition multiple

5b - Acquisition en manuel:

Pour faciliter les réglages en manuel, on pourra effectuer les pré-réglages suivants (pour un fond bleu):

sous menu NOISE: Off

Sous menu FRINGE: Off

sous menu DARK: On

Adjust: HUE= 230

Y BAL= 65

CLIP = 20

GAIN= 65

Adjust / Dark:

CLIP LOW= 20

CLIP HGH= 30

FG PRES= 0

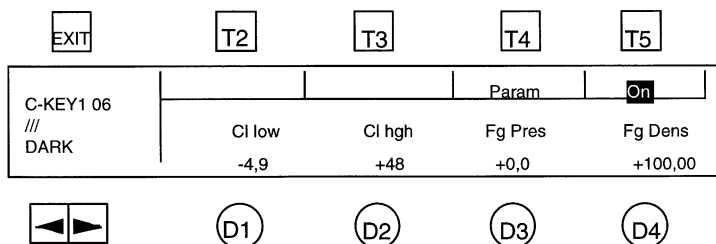
FG DENS= 100

- Affiner le réglage de teinte (HUE)
- Affiner le réglage de luminance (Y BAL)

EXPLOITATION

6 - Ajuster le seuil (CLIP) et le gain

7 - Si des zones sombres du sujet restent transparentes, l'utilisation du sous-menu CHROMA/DARK permet de faire intervenir le niveau de luminance pour améliorer la sélectivité. La commande "DARK" doit être en position "ON" (touche **T5**):



- Ajuster le seuil bas (ADJUST/DARK: Clp low).
- Ajuster le seuil haut (ADJUST/DARK/Clp hgh).

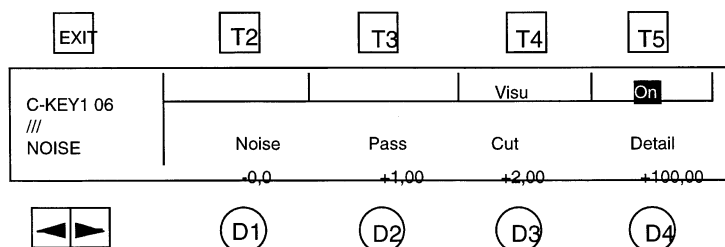
Les réglages de présence (Fg Pres) et de densité (Fg Dens) doivent être pré-positionnés respectivement à 0 et 100 (valeurs initiales).

8 - Si le signal de source est bruité, mettre en service et ajuster le débruiteur (menu NOISE)

- Mettre en service les réglages du débruiteur (touche **T5** "On")
- Ajuster le seuil d'écrtage (digipot **D1** "Noise")

Eventuellement, ajuster la bande passante du chromakey:

- Sélectionner la commande "Visu" (touche **T4**) pour ne visualiser que les composantes haute fréquence du signal (détail et bruit)
- Ajuster les filtres (fréquence basse par **D2** et fréquence haute par **D3**)
- Ajuster le seuil d'écrtage du bruit haute fréquence.
- Désélectionner la commande "Visu".

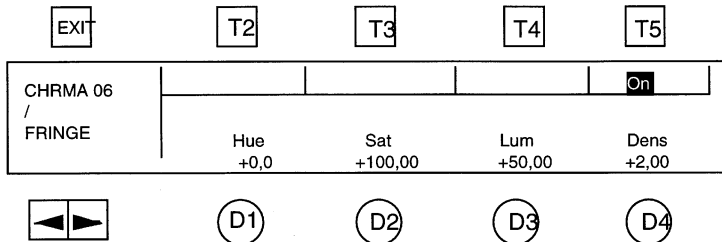


EXPLOITATION

9 - Débleuisseur

Le sous-menu FRINGE offre la possibilité de compenser l'effet de frange (bleuté dans le cas d'une incrustation effectuée à partir d'un fond bleu) par addition d'un signal de couleur complémentaire.

- Activer les réglages par la touche **T5** "On"
- Ajuster la teinte (Hue)

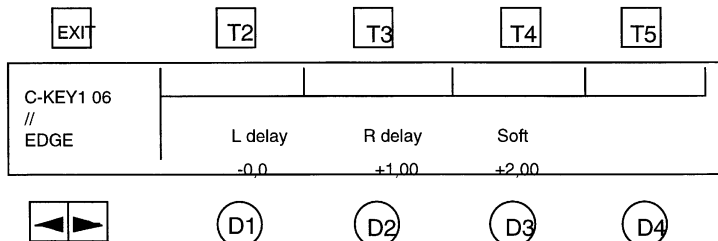


- Ajuster la saturation (Sat)
- Ajuster la luminance (Lum)
- Ajuster la densité de la frange (Dens)

NOTA: L'utilisation du FRINGE n'est pas compatible avec celle du bordureur (option DSK); ces deux accessoires s'excluent mutuellement.

10 - Régler les bords de la découpe

Le sous-menu EDGE permet de rétrécir le signal d'incrustation en ajustant séparément le retard du signal à gauche et à droite, et d'adoucir les bords (Soft).



EXPLOITATION

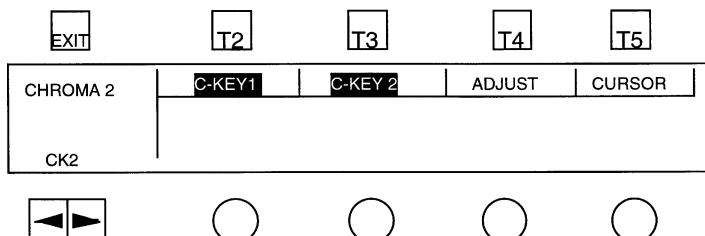
Deuxième chromakey

Le deuxième chromakey (C-KEY 2) s'utilise de la même façon que le premier, avec la remarque suivante.

Sil'un des deux chromakeys est déjà utilisé sur un plan, l'autre est automatiquement appelé lorsque la fonction est sélectionnée sur l'autre plan.

Utilisation des deux chromakeys simultanément sur la même source (et le même plan)

Après avoir ajusté le C-KEY 1, appeler le C-KEY 2 et l'ajuster sur une deuxième couleur. Le signal d'incrustation résultant sera la réunion des signaux issus des deux chromakeys.



Les touches PREV/NEXT permettent d'accéder directement aux réglages de l'un ou l'autre des chromakeys.

Cas du sous-menu FRINGE: ce réglage utilisant des ressources appartenant au plan d'incrustation, un seul réglage est possible pour les deux chromakeys, sur C-KEY 1 ou sur C-KEY 2. La mise en service de ce sous-menu (et de ses réglages) sur C-KEY 1 entraîne automatiquement sa désélection sur C-KEY 2.

EXPLOITATION

4.17 - FRAMESTORE (OPTION)

La carte Framestore comporte un deuxième générateur de formes, et une mémoire d'image.

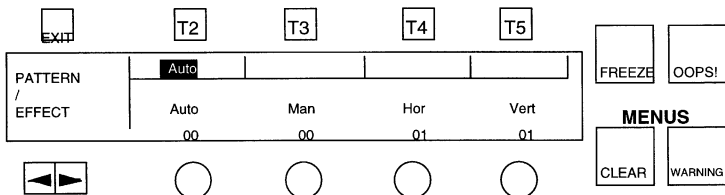
Les fonctions disponibles sont les suivantes:

- sélection d'une vidéo ou d'une découpe (interne ou externe) à l'entrée de la mémoire d'image.
- gel de la source sélectionnée
- De plus, la mémoire d'image peut-être utilisée en combinaison avec le deuxième générateur de formes (PATTERN) afin d'élaborer un signal de découpe ou un masque complexe.

4.17.1- Deuxième générateur de formes

Le 2ème générateur de formes offre des possibilités supplémentaires pour l'utilisation du Pattern (et du PATT MASK):

- 1) Utilisation simultanée d'un volet d'enchaînement et d'un "Pattern"
- 2) Rotation (menu PATTERN/EFFECT):



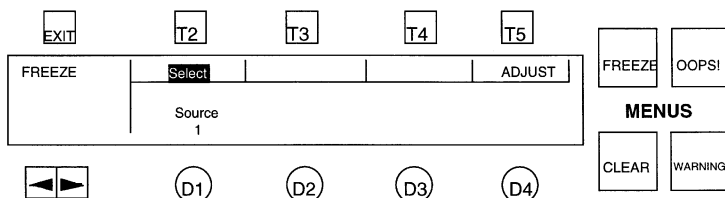
En automatique, la vitesse de rotation est ajustée par le potentiomètre **D1**

En manuel, l'angle de rotation est ajusté par le potentiomètre **D2**.

EXPLOITATION

4.17.2- Gel d'une vidéo ou d'une découpe

- Sélectionner la touche FRAMESTORE sur un des plans visible sur l'écran (par exemple PGM ou PST).
- Appeler le menu FREEZE
- Sélectionner "Select" (touche **T2** du menu)



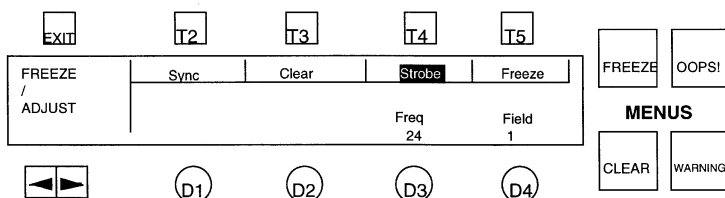
le signal à l'entrée de la mémoire est alors choisi au moyen des touches de la barre PST, comme pour les bus auxiliaires:

entrées 1 à 12 : touches 1 à 8 et SHIFT+5 à SHIFT+8

sortie PGM: touche MATTE

sortie KEY OUT: touche SHIFT+MATTE. Dans ce dernier cas, le signal sélectionné est celui présent en sortie KEY OUT (voir 4.12 - menu DVE OUT)

- Appeler le sous-menu "Adjust" (touche **T5**)



- Mettre la fonction gel en service par la touche "Man" ou utiliser le mode "Auto" pour des gels successifs (effet stroboscopique). La période du gel automatique est réglée par **D3** (en nombre de trames).

- Sélectionner (potentiomètre **D4**) le mode de lecture de la mémoire: Image ("Frame"), Trame 1 ("Field 1") ou Trame 2 ("Field 2")

Le contenu de la mémoire peut alors être utilisé comme source vidéo ou de key.

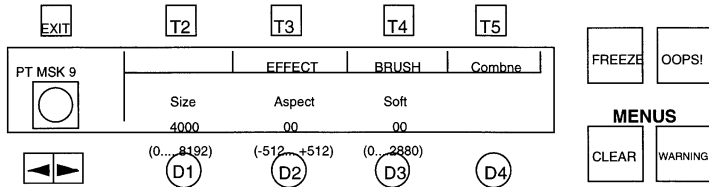
Clear: Efface le contenu de la mémoire.

Sync: Active le fonctionnement en mode synchroniseur (si cette option est disponible).

EXPLOITATION

4.17.3 - Elaborer un masque complexe (framestore mask)

Le menu PATTERN MASK offre la possibilité, au moyen de l'effet "BRUSH", de créer des formes de masques nouvelles.



Ce menu comporte les mêmes fonctions que le générateur de formes de la version de base, avec en plus:

le sous-menu BRUSH, qui permet la construction de formes complexes en association avec la mémoire d'image.

la commande **T5** sélectionne les signaux en sortie du générateur de forme et de la mémoire:

T5	Sortie framestore	Sortie Pattern
Patt	Mémoire	Pattern
AllPatt	Pattern	Pattern
Comb	Combinaison	Combinaison

Patt: Utilisation normale du pattern et de la mémoire: le masque vient du générateur de formes, la mémoire est utilisée en source sur les plans.

Comb: Pour élaborer des masques complexes, le Pattern est combiné avec le contenu de la mémoire.

AllPatt: Le signal du pattern peut être utilisé en source de la grille via la mémoire.

Utilisation

- Préparer une incrustation luminance ou chrominance sur FGD1 ou FGD2.
- Appeler sur le même plan la fonction PATT MASK.
Le menu s'affiche sur l'écran
Le Pattern Mask apparaît
- Eventuellement utiliser les touches "Clear" (zone MENUS), "CENTER" (zone PATT/MEM) pour faciliter la visualisation du masque.
- Ajuster les paramètres du Pattern (taille, aspect, soft)

EXPLOITATION

- Sélectionner la combinaison du Pattern et de la mémoire (touche **T5** "Comb")
- Appeler le sous-menu "BRUSH", et appuyer sur la touche "Clear" (**T5**) pour effacer le contenu de la mémoire.

en manuel:

- Positionner le pattern au moyen du levier de position
- Appuyer sur la touche "Man" (**T3**) pour geler le masque.
- Déplacer le pattern au moyen du levier de position
- Appuyer sur la touche "Man" (**T3**) pour geler le masque.

Opérer ainsi autant de fois que nécessaire pour obtenir le masque voulu.

en automatique:

- Positionner le pattern au moyen du levier de position
- Appuyer sur la touche "Auto" (**T2**)
- Ajuster la période entre deux gels successifs au moyen du potentiomètre **D3** (en nombre de trames).
- Déplacer le pattern au moyen du levier de position
- Pour stopper le processus d'écriture dans la mémoire, appuyer à nouveau sur "Auto".

Le masque ainsi créé peut-être utilisé comme:

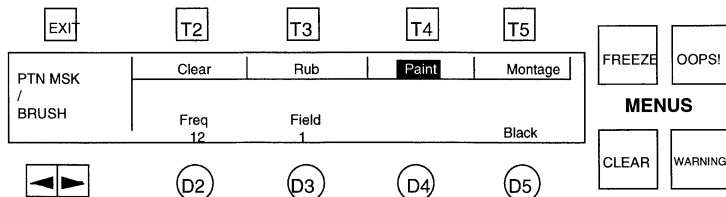
Masque

Pattern

Source de découpe luminance (EXT ou SPLIT)

Corriger le signal de masque

La commande "Rub" (sous-menu BRUSH) inverse l'effet de la fonction BRUSH et permet d'effacer (en automatique ou en manuel) le masque créé précédemment.



EXPLOITATION**Modifier un signal de découpe**

Si un signal de découpe a été préalablement gelé dans la mémoire, il est possible de le modifier au moyen du Brush en l'utilisant comme masque.

4.17.4 - Divers**Utilisation du pattern avec des formes différentes sur deux plans***Procédure:*

- Activer le "Pattern Mask" sur un plan (FGD1 par exemple)
- Sélectionner "Combne"
- Sélectionner et ajuster la forme désirée
- Dans le sous-menu "Brush", geler la forme en manuel.
- Désélectionner le "Pattern Mask", puis sélectionner en "Ext key", ou "Split luma" l'entrée Framestore.
- Sur FGD2, sélectionner "Patt", puis ajuster les paramètres de la nouvelle forme utilisée.

Dans cette configuration, seule la forme présente sur FGD2 peut-être modifiée.

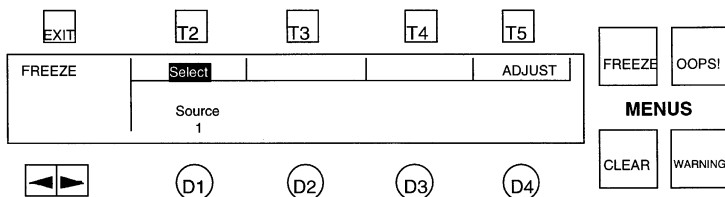
EXPLOITATION

4.17.5 - Synchroniseur

Si l'option synchroniseur est présente, la carte "Framestore" peut être utilisée dans ce mode, permettant de rendre synchrone tout signal numérique série présent à l'entrée du mélangeur.

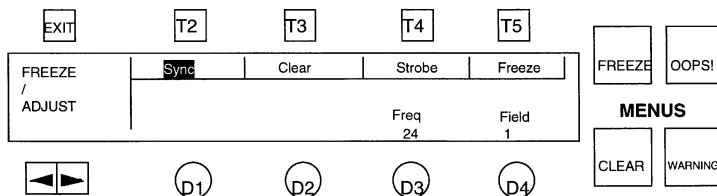
Procédure:

- Sélectionner la touche FRAMESTORE sur un des plans visible sur l'écran (par exemple PGM ou PST).
- Appeler le menu FREEZE



- Sélectionner "Select" (touche **T2** du menu)
le signal à l'entrée de la mémoire est alors choisi au moyen des touches de la barre PST, comme pour les bus auxiliaires

- Appeler le sous-menu "Adjust" (touche **T5**)



- Mettre la fonction synchroniseur en service par la touche **T2**

Le signal synchronisé peut alors être utilisé comme source de vidéo ou de key à l'entrée du mélangeur (touche FRAMESTORE).

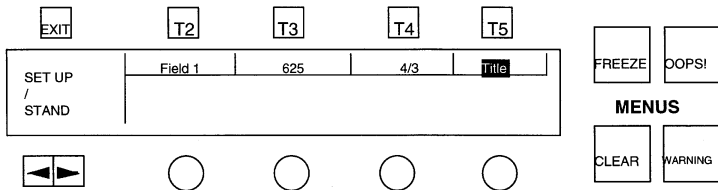
EXPLOITATION

4.18 - Fonction "Safe Title" (option DSK)

Cette fonction permet de définir et de visualiser un cadre (représentant les limites de l'image utile) sur le moniteur de prévision afin de faciliter la mise en place de sous-titres. Elle utilise les circuits du DSK et n'est pas compatible avec son utilisation.

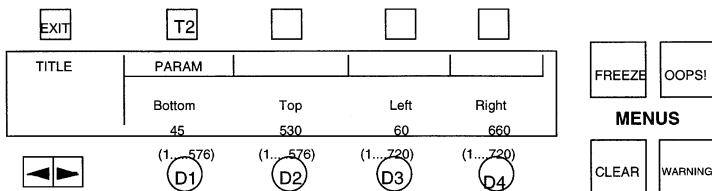
Preliminaire:

Dans le menu SET-UP/STANDARD, valider la commande **T5** (Titre):



Utilisation:

- Appuyer sur la touche DSK CUT pour mettre en service la fonction et appeler le menu correspondant:



Les commandes utilisables sont les mêmes que celles du Box Mask.

Les digipots **D1** à **D4** ajustent les bords du cadre

Le levier de position permet de le déplacer.

Les valeurs indiquées ci-dessus sont celles obtenues par défaut (lors du choix de la fonction titre dans le menu Standard ou par appui sur la touche Clear).

La touche **T2** (PARAM) appelle un sous-menu permettant de régler les largeurs de bordure du cadre:

EXPLOITATION

EXPLOITATION

EXIT

T2

T3

T4

T5

PARAM	COLOR			
DSK	H pos	V pos	Size	Dens
	0	0	8	100

◀▶

-8 - +6 pts

-8 - +8 lines

0 - +16 pts

0 - +100%

D1

D2

D3

D4

FREEZE

OOPS!

MENUS

CLEAR

WARNING

Un autre appui sur la touche **T2** (COLOR) appelle le sous-menu de réglage du Matte de la bordure. Par défaut (ou en appuyant sur la touche CLEAR), la bordure est blanche:

EXIT

MATTE				
Border		Hue	Sat	Lum
		0	0	100

◀▶

0 - 359

0 - +100

0 - +100

D2

D3

D4

FREEZE

OOPS!

MENUS

CLEAR

WARNING

EXPLOITATION

MAINTENANCE

CHAPITRE	4
MAINTENANCE	

1 - Avertissement	4.3
2 - Préliminaire	4.3
3 - Dépannage	4.4
3.1 - Le mélangeur et/ou le pupitre ne s'allume pas.	4.4
3.2 - Les commandes sont inopérantes	4.4
3.3 - Absence de signal video en sortie du mélangeur	4.4
3.4 - Remplacement d'une ampoule de clavier:	4.4
3.5 - Filtre antipoussière du caisson	4.5
3.6 - Mise à jour du logiciel	4.6
3.7 - Vérification des points test: Menu SET-UP/MAINTENANCE	4.8
3.8 - Position des cavaliers dans le pupitre	4.12
3.9 - Position des cavaliers dans les cartes du caisson	4.13
3.9.1 - Carte Routing	4.13
3.9.2 - Carte Processing	4.14
3.9.3 - Carte DSK	4.15
3.9.4 - Carte Chroma-key	4.16
3.9.5 - Carte Framestore	4.17

Schémas:

BD1 Synoptique général

MAINTENANCE

MAINTENANCE**1 - Avertissement**

1- Avant toute intervention sur le caisson ou le pupitre, ne pas omettre de déconnecter l'alimentation secteur (risque de choc électrique).

2- Ne pas extraire ou insérer les cartes dans le caisson sans avoir au préalable éteint l'alimentation.

3- Certaines cartes sont pourvues de **batteries au lithium** remplaçables dont le remplacement nécessite les précautions suivantes (risque d'explosion):

- remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent (consulter si nécessaire le Service Après-vente de Thomson Broadcast Systems).

- mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.

4- Tout composant doit être remplacé par un composant d'origine Thomson Broadcast Systems.

2 - Préliminaire

Dans tous les cas de dysfonctionnement, et notamment lors de l'installation, vérifier:

1) que les cartes sont correctement enfichées dans le caisson.

2) la présence des alimentations (diodes LED en face avant des cartes).

Afin de faciliter le dépannage par échange de carte, ce mélangeur possède un système de diagnostic par visualisation de points test sur le moniteur de prévision.

MAINTENANCE

3 - Dépannage

3.1 - Le mélangeur et/ou le pupitre ne s'allume pas.

Vérifier les connexions secteur, les fusibles (face arrière pour le caisson-voir ch 2 Installation, fig11. et à l'intérieur pour le pupitre voir fig.8).

3.2 - Les commandes sont inopérantes

Effectuer un RESET du microprocesseur maître du caisson (voir fig.13 - ch2 Installation)

3.3 - Absence de signal vidéo en sortie du mélangeur

Vérifier l'état des voyants en face avant du caisson (alimentations des cartes, présences vidéo).

Effectuer un RESET du microprocesseur maître du caisson (voir ch2, fig.13)

Contrôler l'état des différentes parties du mélangeur à l'aide du programme de test (voir 4.5 - menu SET-UP/MAINTENANCE ci-après) et du schémas synoptique.

3.4 - Remplacement d'une ampoule de clavier:

- Retirer le capot de la touche et le diffuseur porte-étiquette en le tirant vers le haut comme indiqué sur la fig. 1 ci-dessous
- Remplacer la lampe
- Remettre en place le capot

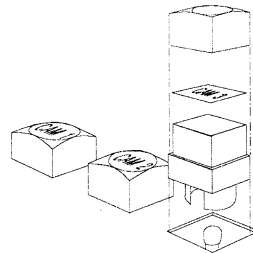


Fig.1 Touches du pupitre

MAINTENANCE**3.5 - Filtre antipoussière du caisson**

La face avant du caisson de traitement du mélangeur **9200** comporte un filtre destiné à protéger les circuits électronique contre la poussière la fig. 2 indique les opérations à effectuer pour procéder à son remplacement.

1) Dévisser les vis de fixation de la plaque "THOMSON BROADCAST SYSTEMS"

2) Dégager la plaque métallique en écartant les clips à l'aide d'un tournevis

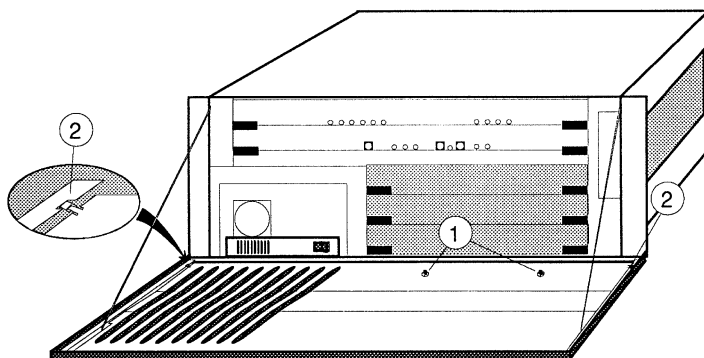


Fig. 2: Remplacement du filtre antipoussière

MAINTENANCE

3.6 - Procédure de mise à jour du logiciel

La mise à jour du logiciel du mélangeur s'effectue par l'échange de 4 mémoires programmables (PROM):

2 pour le caisson

2 pour le pupitre

Procédure:

- Ouvrir la face avant du caisson
- Couper l'alimentation du caisson
- Extraire la carte Processing, et remplacer les circuits Z 5810 et Z 5820 (voir fig.3 ci-dessous)

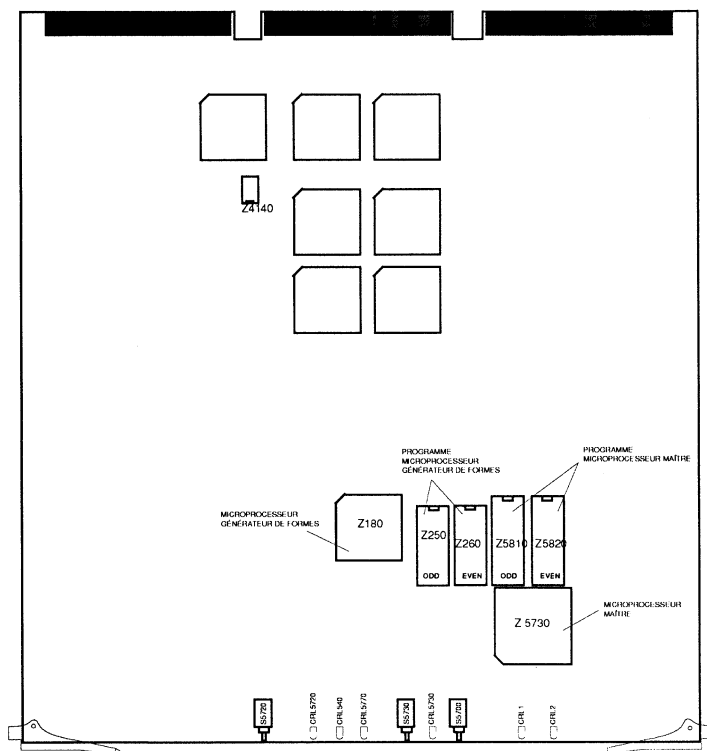


Fig.2 Carte Processing

- Ré-insérer la carte dans le caisson

MAINTENANCE

- Ouvrir le pupitre
- Couper l'alimentation du pupitre
- Remplacer les circuits (voir fig.4 ci-dessous)

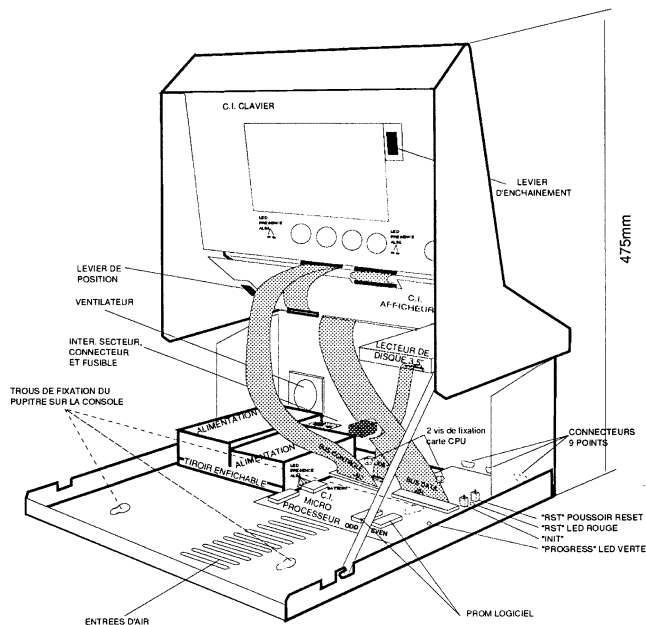
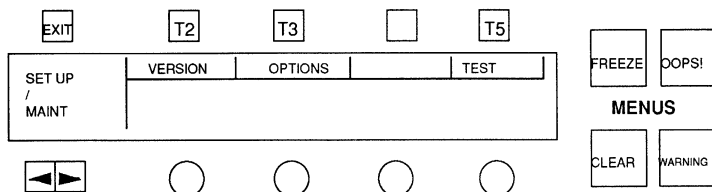


Fig.3 Pupitre

- Remettre le mélangeur (caisson et pupitre) sous tension
- Effectuer une initialisation du caisson et du pupitre (voir ch2, 2.7)
- Rentrer les valeurs limites du levier d'enchaînement.

MAINTENANCE

3.7- Menu SET-UP/MAINTENANCE



Le sous-menu maintenance permet

- de vérifier la version de logiciel du mélangeur
- de contrôler les options installées (menu SET UP/MAINT/OPTIONS)
- la mise à jour des valeurs limites du T-BAR (après une initialisation du pupitre, sous-menu VALUES)
- d'effectuer un certain nombre de contrôles du fonctionnement du mélangeur (sous-menu TEST)

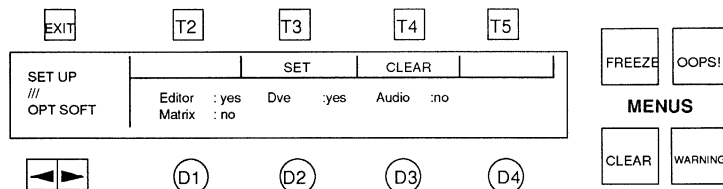
OPTIONS

Utilisation:

Appeler le menu SET-UP/MAINT/OPTION

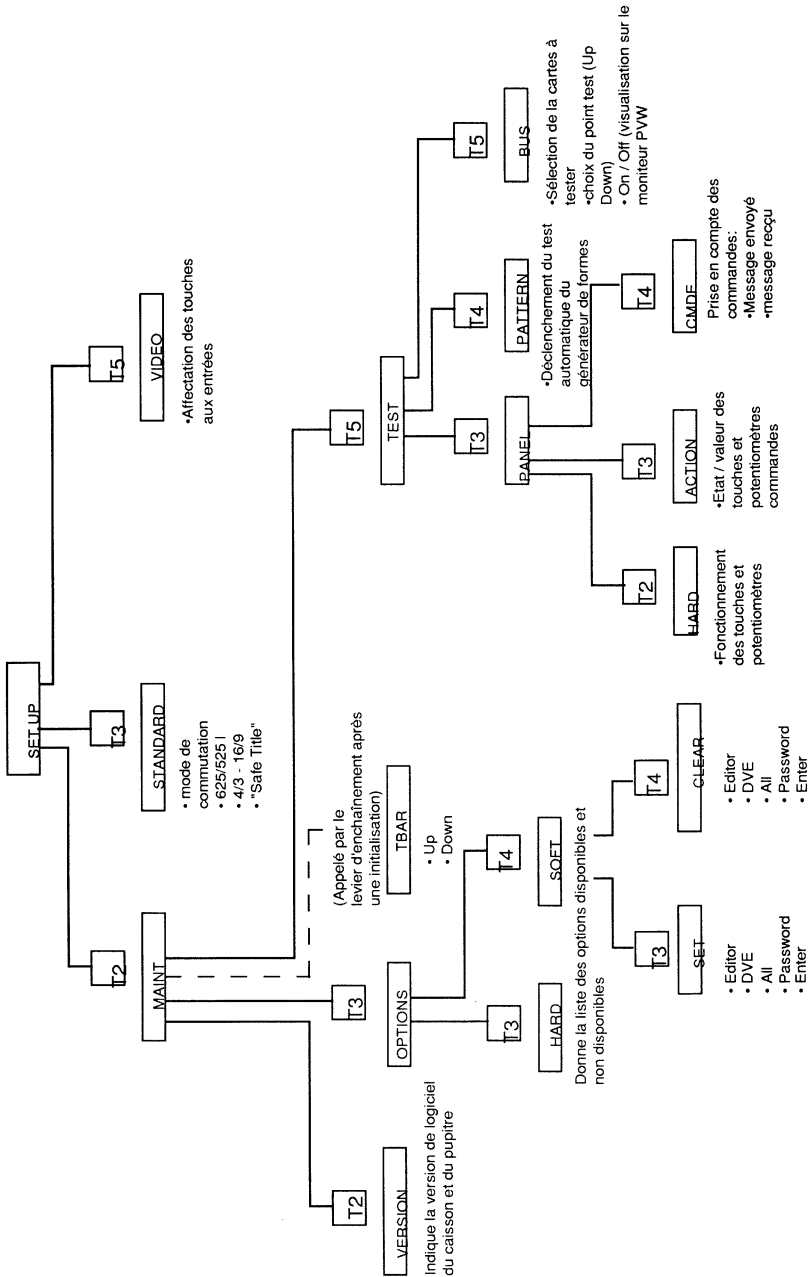
Les options "Hardware" (DSK/BORDUREUR, CHROMA-KEY, FREEZE) sont automatiquement reconnues lorsque la carte est présente dans le caisson (faire une initialisation lors de l'installation).

Les options "Software" (Editeur, DVE) sont installées suivant une procédure particulière (voir 2.4 - Installation des options).



MAINTENANCE

MAINTENANCE



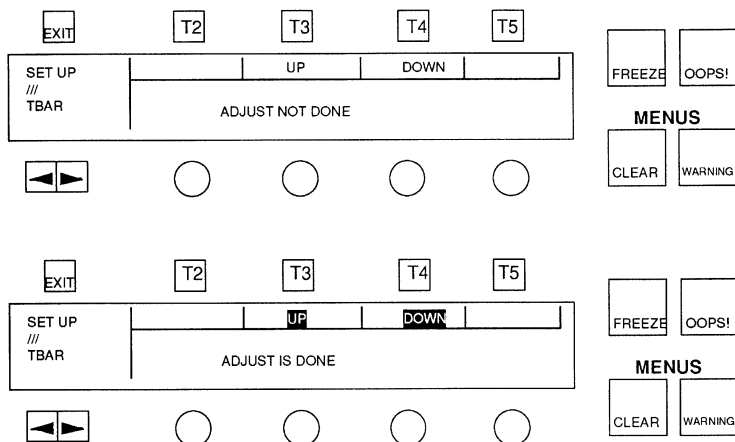
MAINTENANCE

SET UP///TBAR

Ce sous-menu permet de rentrer les valeurs limites du levier d'enchaînement. Il est automatiquement appelé si l'on agit sur le levier d'enchaînement après une initialisation du mélangeur ou du pupitre.

Procédure:

- positionner le T-BAR en bas
- Appuyer sur la touche **T4** "DOWN"
- Positionner le T-BAR en haut
- Appuyer sur la touche **T3** "UP"



TEST

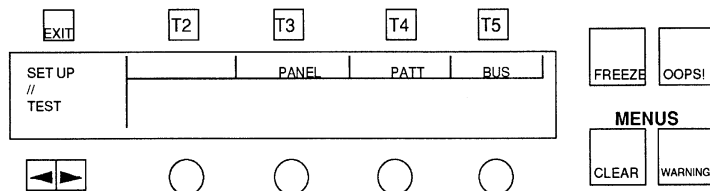
Ce sous-menu permet de contrôler le fonctionnement du mélangeur. Il comporte 3 parties:

Panel: contrôle du pupitre

Patt: test automatique du générateur de formes

Bus: contrôle des points test du mélangeur sur le moniteur de prévision ou sur un oscilloscope (via un convertisseur numérique / analogique connecté sur la sortie PREVIEW).

MAINTENANCE



PANEL

Il se divise en trois sous-menus:

Hard: contrôle le fonctionnement des touches et digipots du pupitre, ainsi que du T-BAR et du levier de position.

Action: indique pour chaque touche pressée, son numéro et son état OFF, ON, ONL (en maintenant la touche appuyée) et, pour les potentiomètres leur valeur (et sens de rotation pour les digipots)

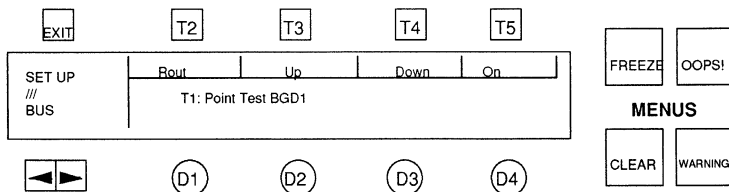
Command: indique pour chaque action sur le pupitre le message envoyé et le message reçu du caisson.

PATT

Déclenchement du test automatique du générateur de formes.

BUS

Commandes et visualisation du bus de test.



Utilisation:

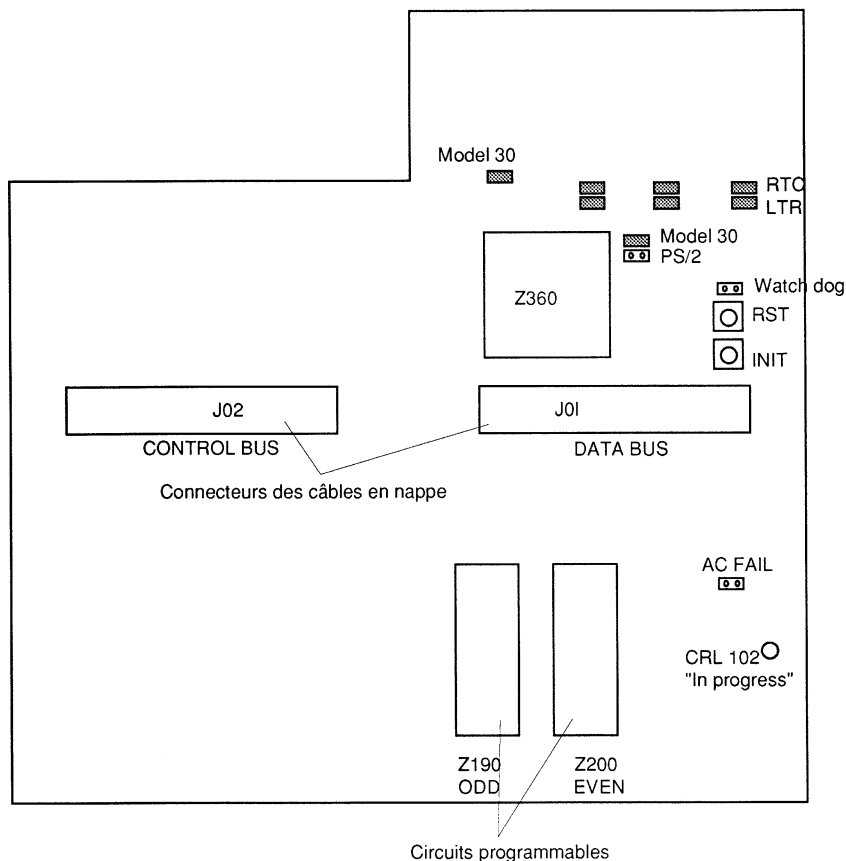
- Choisir sur le synoptique le point test désiré
- Sélectionner la carte du mélangeur concernée (**touche T2**)
- Sélectionner le numéro du point test au moyen des touches **T3** (UP) et **T4** (DOWN)
- Visualiser le signal sur le moniteur PVW (touche **T5 ON**)

MAINTENANCE

3.8 - Position des cavaliers dans le pupitre (carte microprocesseur)

Les cavaliers **PS/2**, **Watch dog**, **AC FAIL** doivent être en position **"OFF"** (absent).

Tous les autres sont en position **"ON"**.



MAINTENANCE

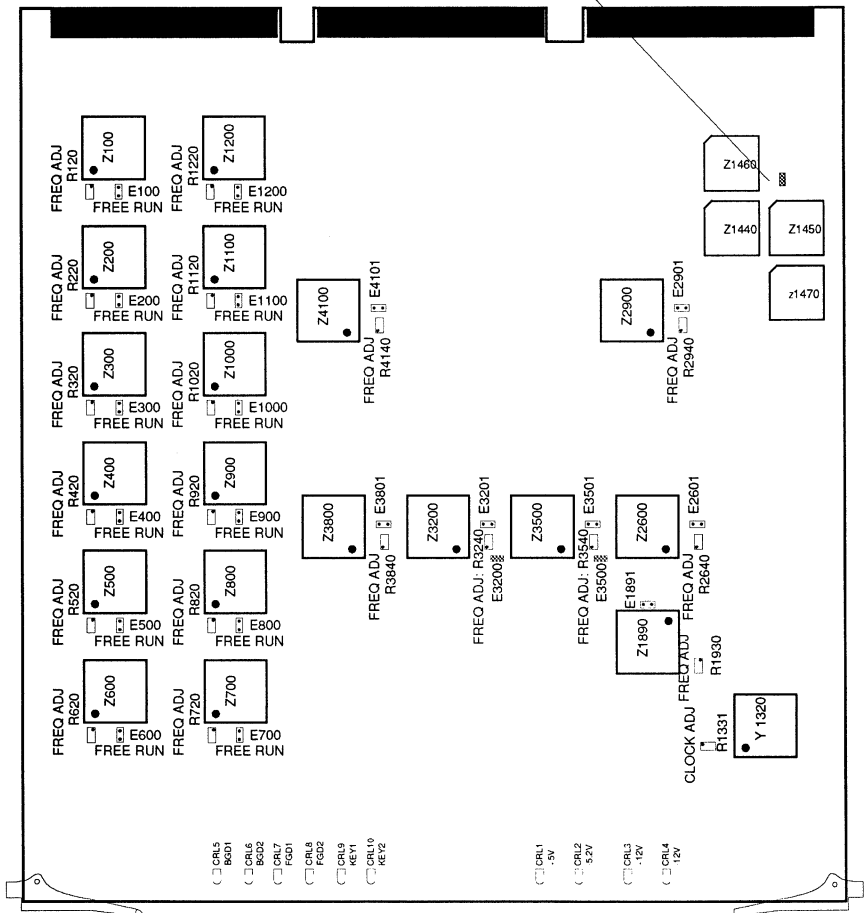
3.9 - Position des cavaliers dans les cartes du caisson

3.9.1 - Carte Routing:

E1440

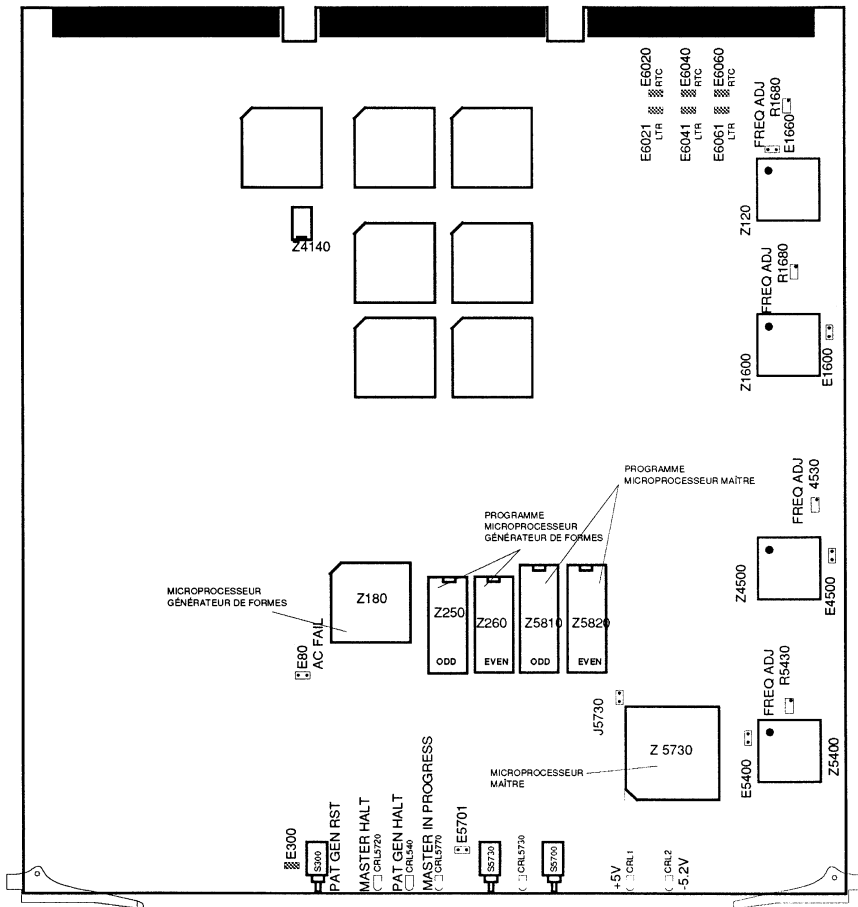
OFF: sortie key : ref +62 microsec

ON : sortie key : ref +21 microsec



MAINTENANCE

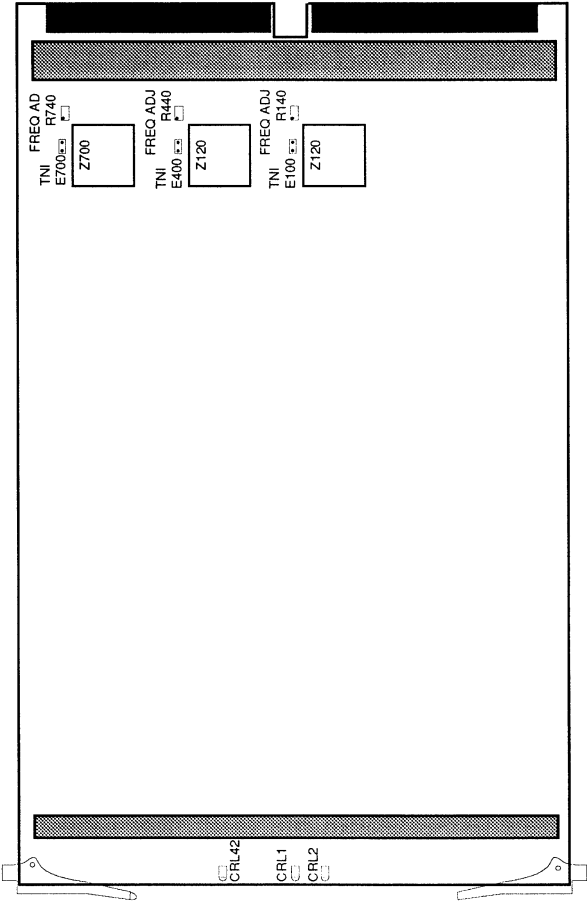
3.9.2 - Carte Processing:



MAINTENANCE

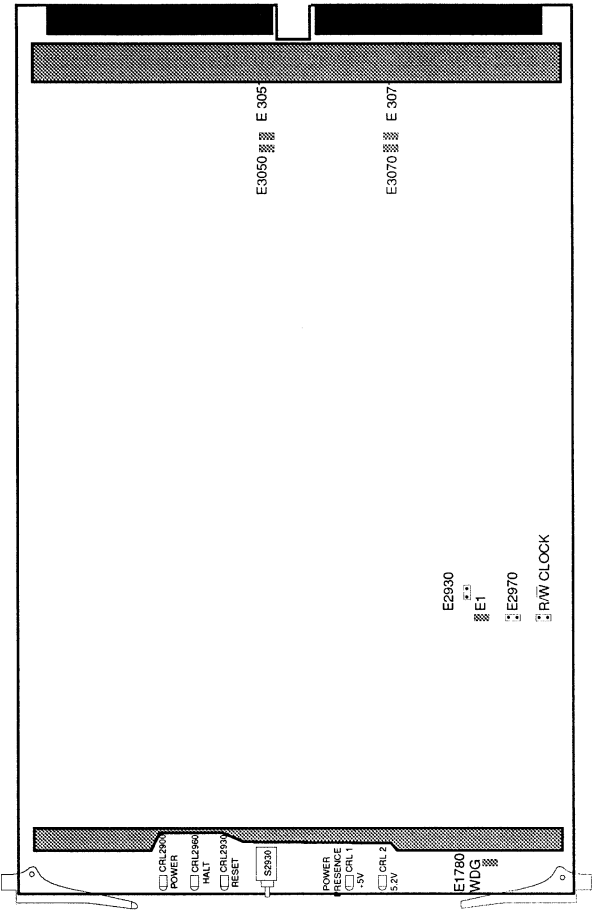
MAINTENANCE

3.9.3 - Carte DSK:



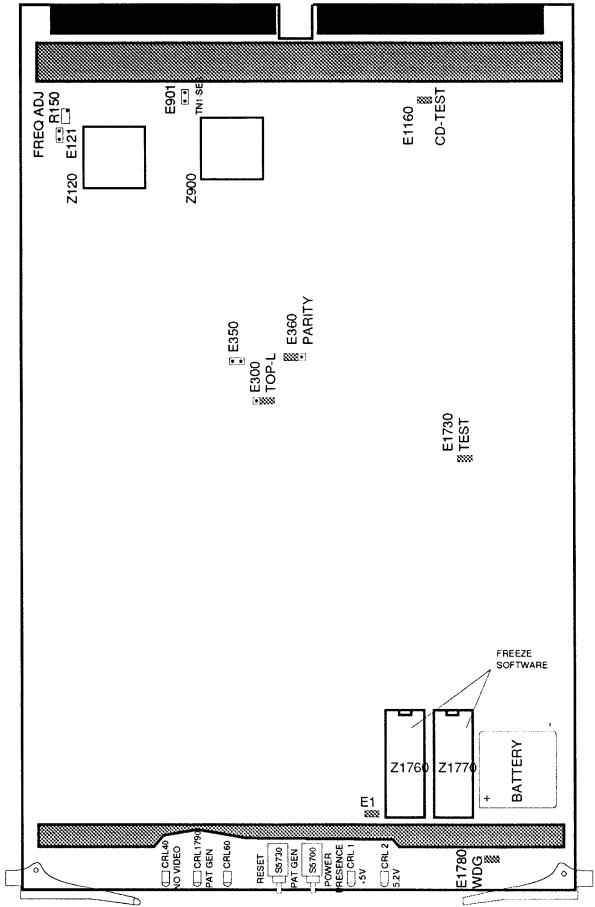
MAINTENANCE

3.9.4 - Carte Chromakey:

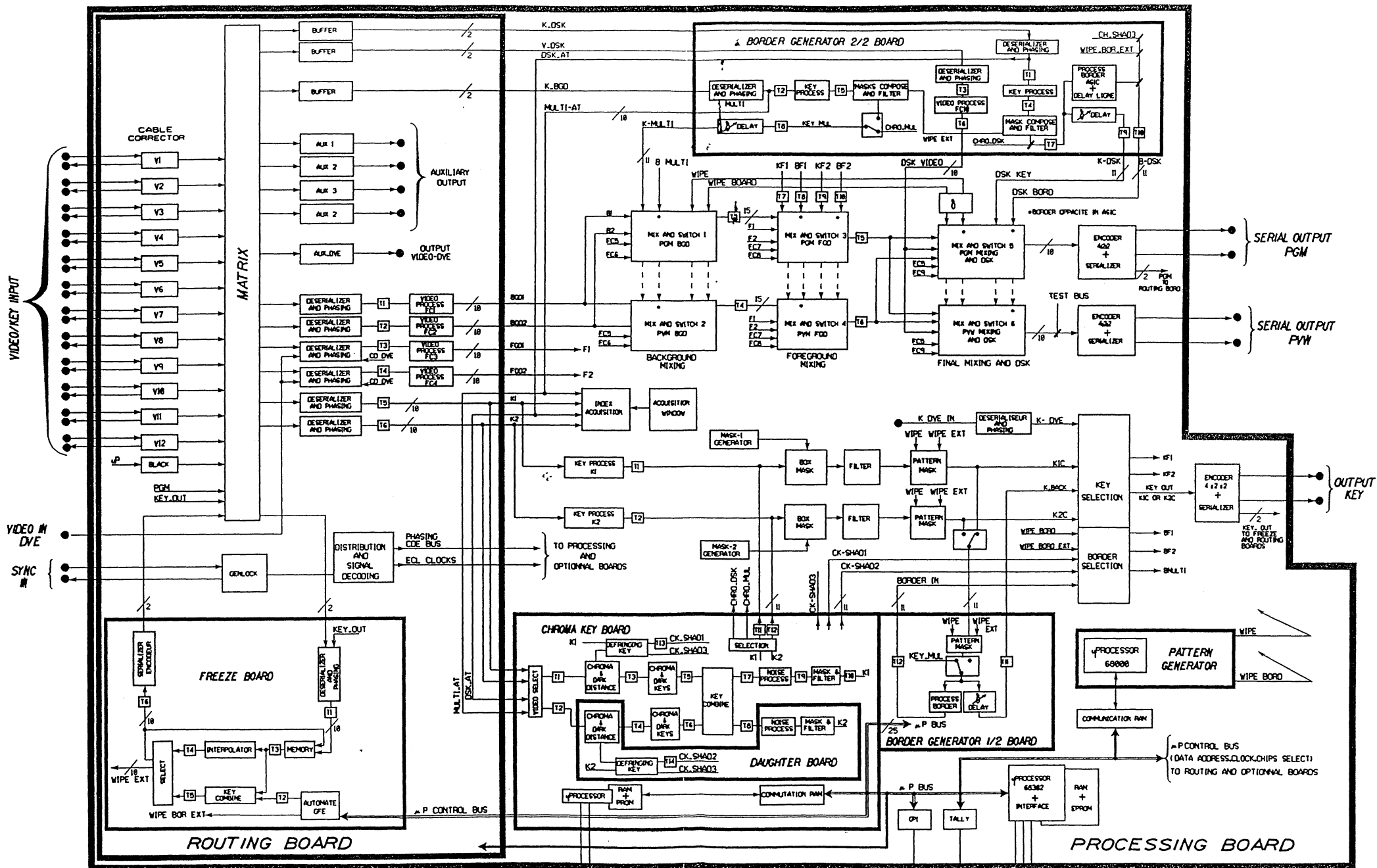


MAINTENANCE

3.9.5 - Carte Framestore:



MAINTENANCE



2 X LINK RS422

GPI IN/OUT

TALLY IN/OUT

3 X LINK RS422
CONTROL PANEL
DVE
EDITOR

TTV 9200
3A 967 989 030

SYNOPTIQUE
GENERAL

BD1