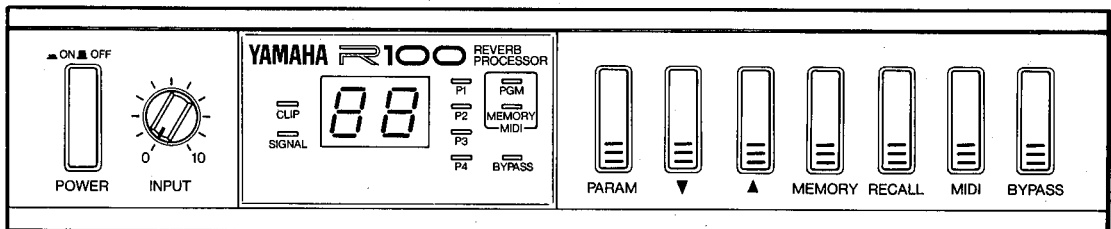


# YAMAHA

## Reverb Processor Processeur de réverbération Reverb - Prozessor

# R100

### *Operation Manual Manuel d'instructions Bedienungsanleitung*



## ***Congratulations!***

**Y**our R100 comes with 60 superb pre-programmed Yamaha digital effects that you can simply select and use when needed. No complicated programming is required. The R100 effects have been carefully selected and programmed by professionals to give you a complete range of sounds — from subtle to dynamic — that can be used to embellish and refine any type of music. The R100 even has stereo outputs that deliver dramatic separation with its many stereo effects. We've also given the R100 the programming capability to conform as closely as possible to your specific creative requirements when you need an extra touch of "customization." Each of the R100's programs has four parameters that you can edit, so you can modify the sound over a broad range.

We urge you to read this operation manual thoroughly in order to take full advantage of all the features and benefits the R100 provides. Also, keep the manual in a safe place for later reference.

---

## ***CONTENTS***

---

1. PRECAUTIONS .....	1	EARLY REFLECTION PROGRAMS .....	10
2. CONTROLS AND CONNECTIONS		EARLY REFLECTION PROGRAMS	
FRONT PANEL .....	2	WITH FEEDBACK 1 .....	10
REAR PANEL .....	3	EARLY REFLECTION PROGRAMS	
3. SYSTEM EXAMPLES .....	4	WITH FEEDBACK 2 .....	10
4. GENERAL OPERATION		STEREO ECHO PROGRAMS .....	11
THE PROGRAMS .....	5	DELAY L, R PROGRAMS .....	11
SELECTING AN EFFECT PROGRAM .....	6	PARAMETER CHART .....	11
BYPASSING THE EFFECT .....	6	THE MEMORY PROTECT FUNCTION ....	14
5. CUSTOMIZING THE EFFECT PROGRAMS		INITIALIZING THE PARAMETERS .....	14
EDITING THE PROGRAM PARAMETERS ..	7	6. MIDI CONTROL .....	15
THE PROGRAM CATEGORIES & THEIR		7. THE PROGRAMS	
PARAMETERS		& THEIR INITIAL PARAMETER VALUES ..	16
REVERB PROGRAMS .....	8	8. SPECIFICATIONS .....	17
DELAY & REVERB PROGRAMS .....	9	9. BLANK CHART .....	18
DELAY + REVERB PROGRAMS .....	9	10. MIDI IMPLEMENTATION .....	69

# ***1. PRECAUTIONS***

---

## ***1. AVOID EXCESSIVE HEAT, HUMIDITY, DUST AND VIBRATION***

Keep the unit away from locations where it is likely to be exposed to high temperatures or humidity — such as near radiators, stoves, etc. Also avoid locations which are subject to excessive dust accumulation or vibration which could cause mechanical damage.

## ***2. AVOID PHYSICAL SHOCKS***

Strong physical shocks to the unit can cause damage. Handle it with care.

## ***3. DO NOT OPEN THE CASE OR ATTEMPT REPAIRS OR MODIFICATIONS YOURSELF***

This product contains no user-serviceable parts. Refer all maintenance to qualified Yamaha service personnel. Opening the case and/or tampering with the internal circuitry will void the warranty.

## ***4. MAKE SURE POWER IS OFF BEFORE MAKING OR REMOVING CONNECTIONS***

Always turn the power OFF prior to connecting or disconnecting cables. This is important to prevent damage to the unit itself as well as other connected equipment.

## ***5. HANDLE CABLES CAREFULLY***

Always plug and unplug cables — including the AC cord — by gripping the connector, not the cord.

## ***6. CLEAN WITH A SOFT DRY CLOTH***

Never use solvents such as benzine or thinner to clean the unit. Wipe clean with a soft, dry cloth.

## ***7. ALWAYS USE THE CORRECT POWER SUPPLY***

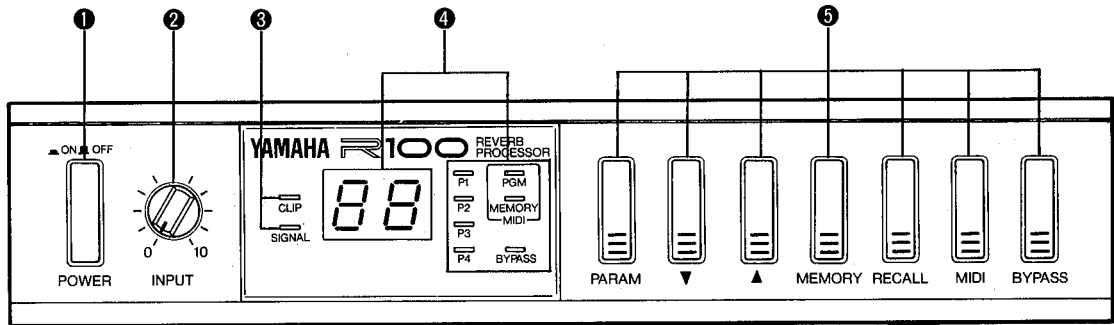
The R100 should only be powered using the supplied Yamaha PA-1C (or PA-1) AC Adaptor. The use of other adaptors can cause serious damage to the R100. Never use a cascade arrangement for the power supply connection from other equipment.

## ***8. ELECTRICAL INTERFERENCE***

Since the R100 contains digital circuitry, it may cause interference and noise if placed too close to TV sets, radios or similar equipment. If such a problem does occur, move the R100 further away from the affected equipment.

## 2. CONTROLS AND CONNECTIONS

### FRONT PANEL



#### 1 POWER Switch

Press once to turn the power ON, a second time to turn the power OFF.

**Note:** Be sure to unplug the AC adapter from the AC mains socket when the R100 is not in use.

#### 2 INPUT Control

The INPUT control is used to match the R100's input sensitivity to the source level. Whether you use an electric guitar, an electronic keyboard or a line source (such as a tape recorder), the R100 will handle it with ease.

To set the INPUT level control, connect your instrument or other source and play it at the loudest expected volume. Set the LEVEL control so that the SIGNAL indicator lights, but the CLIP does not light (the CLIP indicator may actually flash very briefly on sudden transient peaks). If the CLIP indicator lights fairly consistently, the sound will be distorted and you should lower the setting of the INPUT level control.

#### 3 Signal Indicators

These two LEDs aid in setting the INPUT control. The SIGNAL LED lights to indicate the presence of an input signal, and the CLIP indicator lights to warn of excessive levels that may cause clipping and distorted sound.

#### 4 Numeric Display & Function Indicators

A 2-digit numeric LED display shows the currently selected effect program number or the current value of a selected effect parameter. The P1, P2, P3, and P4 indicators show which of the 4 available parameters is selected while you're editing effect parameters. The PGM and MEMORY indicators function in the MIDI mode to indicate whether a MIDI program change number or effect program number is being shown on the numeric display. The BYPASS indicator lights when the R100 is set to the BYPASS (effect OFF — direct signal only) mode.

#### 5 Control Keys

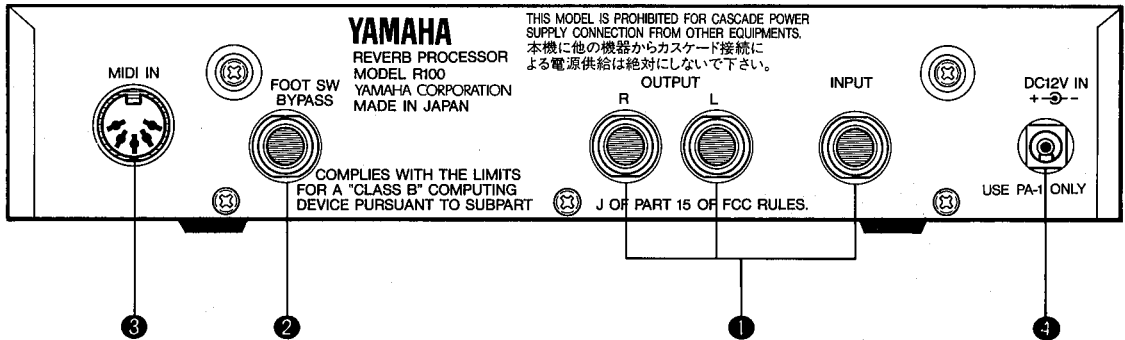
The PARAM key accesses the four parameters provided for each effect program, and the ▲ and ▼ keys are then used to set the new parameter value.

When in the effect selection mode (accessed by pressing the MEMORY key), the ▲ and ▼ keys are used to select the desired effect program.

The RECALL key activates the selected program.

The MIDI key accesses the R100's program change assignment function, and the BYPASS key toggles the R100 BYPASS mode ON and OFF.

## REAR PANEL



### ① Input & Output Jacks

The output from your instrument or other source plugs into the INPUT jack, while the stereo OUTPUT jacks deliver the R100's output to a sound system or recording equipment.

### ② FOOT SW BYPASS Jack

An optional Yamaha FC5 footswitch can be used for foot control of the R100's bypass ON/OFF function. See "BYPASSING THE EFFECT" on page 6.

### ③ MIDI IN Connector

MIDI program change messages received at the MIDI IN connector can select any of the R100's effect programs. See "6. MIDI CONTROL" on page 15.

### ④ DC12V IN Jack

The DC output cable of the PA-1C (or PA-1) AC Adaptor supplied with the R100 should be connected here. The AC Adaptor should be plugged into a convenient AC mains outlet.

### CAUTION!!

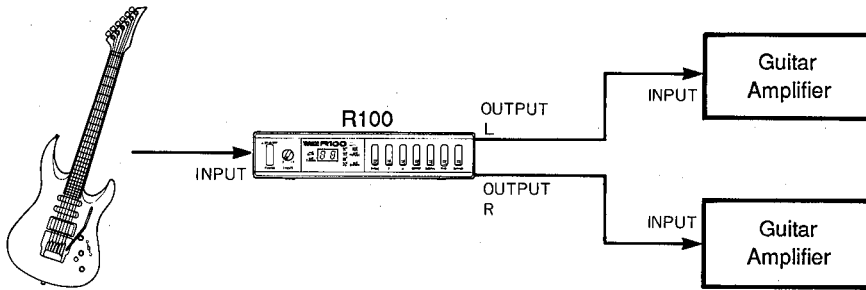
Do not use an AC adaptor with this unit other than the one PA-1C (or PA-1) which is supplied with it. Also, never use a cascade arrangement for the power supply connection from other equipment.

### 3. SYSTEM EXAMPLES

Here are a few examples of systems incorporating the R100. These might help to give you some ideas for your own system.

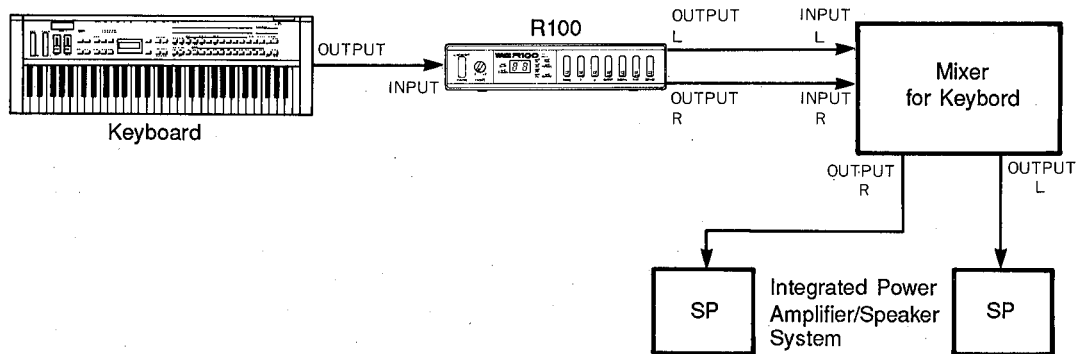
#### SYSTEM 1: *Guitar & Dual Guitar Amplifiers*

The input of the R100 has been designed to directly accept the output of an electric guitar as well as line-level audio signals. You guitar can simply be plugged into the R100 INPUT jack. In this example the OUTPUT R and L jacks are connected to separate guitar amplifiers, delivering the full impact of the R100's stereo effects.



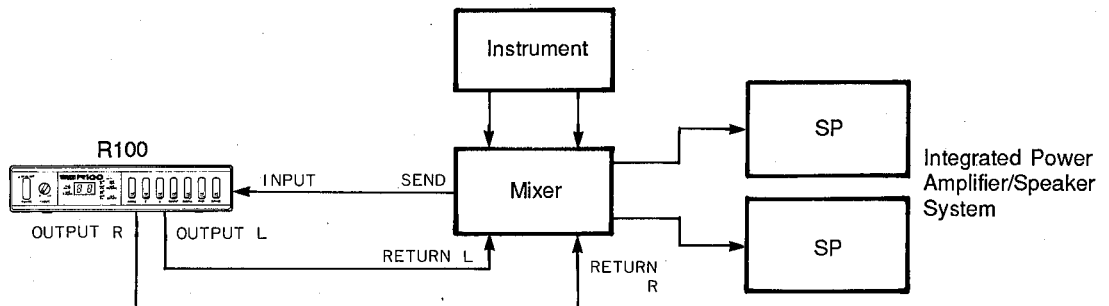
#### SYSTEM 2: *Keyboard & Stereo Sound System*

In this system the output from an electronic keyboard is connected to the R100 INPUT jack, and the R100 OUTPUT R and L jacks are connected to the left- and right-channel inputs of a stereo sound system.



#### SYSTEM 3: *Connecting the R100 to the Auxiliary Send/Return Loop of a Mixing Console*

The R100 can also be connected into the auxiliary send/return loop of a mixing console in virtually any type of sound reinforcement or recording system. The mixing console used should preferably have stereo auxiliary return jacks for full compatibility with the R100.



## 4. GENERAL OPERATION

---

### THE PROGRAMS

The R100's 60 effect programs are divided into 8 categories, each containing "similar" program types. The program categories and the programs they contain are listed below. More detailed descriptions of the basic char-

acteristics of each category are given in "THE PROGRAM CATEGORIES & THEIR PARAMETERS" on page 8.

### R100 PROGRAM LIST

---

#### REVERB PROGRAMS

1. LARGE HALL
2. MID-SIZE HALL
3. SMALL CHURCH
4. LARGE CHURCH
5. CATHEDRAL
6. DEEP REVERB 1
7. DEEP REVERB 2
8. SOLO REVERB
9. LARGE CLUB
10. SMALL CLUB

#### DELAY & REVERB PROGRAMS

11. LIVE ROOM 1
12. LIVE ROOM 2
13. TUNNEL REVERB
14. RESONANT SPACE

#### DELAY + REVERB PROGRAMS

15. SLAP REVERB 1
16. SLAP REVERB 2
17. SLAP REVERB 3
18. DELAYED REVERB 1
19. DELAYED REVERB 2
20. DELAYED REVERB 3

#### EARLY REFLECTION PROGRAMS

21. ATTACK DELAY 1
22. ATTACK DELAY 2
23. SLAP ATTACK
24. ECHO REFLECTIONS
25. SHORT GATE 1
26. SHORT GATE 2
27. LONG GATE
28. ECHO GATE
29. SLOW GATE 1
30. SLOW GATE 2

#### FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 1

31. HARD ROOM 1
32. HARD ROOM 2
33. HARD ROOM GATE 1
34. HARD ROOM GATE 2
35. PLATE ECHO
36. SCRATCH PLATE
37. REVERSE ECHO
38. TIGHT GATE

#### FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 2

39. E/R FILTER
40. SOFT REFLECTIONS

#### STEREO ECHO PROGRAMS

41. STANDING FILTER
42. DOUBLER 1
43. DOUBLER 2
44. DOUBLER 3
45. RING DOUBLER
46. ECHO RIGHT
47. ECHO LEFT
48. MULTI-ECHO
49. STEREO ECHO 1
50. STEREO ECHO 2

#### DELAY L,R PROGRAMS

51. STANDING CHORUS
52. DELAY R TO L
53. DELAY L TO R
54. INFINITY ECHO
55. PING-PONG GATE
56. PING-PONG DELAY
57. MULTI-PONG 1
58. MULTI-PONG 2
59. DELAY LEFT CHAN.
60. DELAY RIGHT CHAN.

## SELECTING AN EFFECT PROGRAM

**1.** Press the MEMORY button to engage the memory selection mode if the memory selection mode is NOT already active. The memory selection mode is NOT active, for example, if the P1, P2, P3 or P4 LED indicators is lit.

**Note:** If the PGM or MEMORY LED indicator is lit, it will be necessary to hold the MIDI button down continuously for about one second to return to the PARAMETER or MEMORY mode.

**2.** Press the ▲ and ▼ buttons to increment or decrement the memory location number shown on the LED display. Hold either of these buttons down for continuous incrementing or decrementing. Note that at this stage the LED memory number display is flashing, indicating that although a new location has been selected, its contents have not yet been recalled.

**3.** When the desired memory location/effect has been selected, press the RECALL button. The LED memory number display will stop flashing and the selected effect will be engaged.

## BYPASSING THE EFFECT

**T**here are two ways to switch the selected effect in and out: 1) with the control panel BYPASS button and 2) with a footswitch connected to the rear-panel FOOT SW BYPASS footswitch jack. An optional Yamaha FC5 Footswitch can be used for foot-bypass control. In either case — when the control-panel BYPASS key or BYPASS footswitch is pressed — the BYPASS LED indicator will light. While BYPASS LED is lit the R100 effect is bypassed and the input signal is directly routed to the output terminals (i.e. the effect is OFF). Press the BYPASS button or footswitch a second time to turn the effect back ON.



## 5. CUSTOMIZING THE EFFECT PROGRAMS

---

### EDITING THE PROGRAM PARAMETERS

Each of the R100's programs has 4 parameters (P1, P2, P3 and P4) that can be edited to "customize" the effect to suit your personal requirements. Programs in the same program category (REVERB PROGRAMS, for example) all have the same four programmable parameters.

Here's how to access and edit the parameters:

1. Select the effect program you wish to edit as described in "SELECTING AN EFFECT PROGRAM" on page 6.

2. Press the PARAM button to select the desired parameter. Each time you press the PARAM button the next LED indicator in the parameter series will light (P1 → P2 → P3 → P4 → P1 → etc.) allowing you to select any of the four available parameters for the selected effect program. The current value of the selected parameter will be shown on the LED numeric display.

See "THE PROGRAM CATEGORIES A & THEIR PARAMETERS," below, for descriptions of the parameters available in each program category.

3. Use the ▲ and ▼ buttons to set a new value for the selected parameter.

4. If necessary, use the PARAM button to select the next parameter and continue editing as described above.

5. When you're satisfied with the sound you've created, press the MEMORY button to return to the memory selection mode.

**Note:** Edited program parameters are retained in memory even when the R100 power is turned OFF. The R100 contains a special long-life backup battery that will retain the memory contents for up to approximately 5 years. If the backup battery runs out, edited parameter values will not be retained in memory when the power is turned OFF. If this happens, have the battery replaced at a qualified Yamaha dealer or service center.

---

## THE PROGRAM CATEGORIES & THEIR PARAMETERS

### REVERB PROGRAMS

**R**everberation (reverb) is the warm “ambience” that you experience in a concert hall or any other live acoustic environment. Reverberation adds depth and richness to the sound, and provides important aural information about the size, shape and other acoustic characteristics of the environment. Natural reverberation consists of many thousands of closely spaced reflections from the various surfaces of a room or hall. The R100 gives you a choice of 10 reverb programs, simulating a wide range of acoustic environments.

#### *PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance*

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At “99” only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at “0” only the direct sound is output. At a setting of “50,” the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

#### *PARAMETER 2: Initial Delay*

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0.1 — 50.0 milliseconds

This parameter represents the delay between the direct sound of an instrument and the first of the many reflections that together form reverberation.

#### *PARAMETER 3: Reverb Time*

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Reverb Time Range: 0.3 — 99.0 seconds

The length of time it takes for the level of reverberation at 1 kHz to decrease by 60 dB — virtually to silence. In a live setting, this depends on several factors: room size, room shape, type of reflective surfaces, and others.

#### *PARAMETER 4: High Frequency Reverb Time Ratio*

- Display Range: 1 — 10
- Corresponding High Reverb Time Ratio Range: x0.1 — x1.0

Natural reverberation varies according to the frequency of the sound. The higher the frequency, the more sound tends to be absorbed by walls, furnishings and even air. This parameter allows alteration of the high-frequency reverb time in relation to the overall reverb time. A setting of “1” (x0.1), for example, produces a high-frequency reverb time only one-tenth that of the low and midrange reverb time. On the other end of the scale, at a setting of “10” (x1.0) the high-frequency reverb time is the same as that of the rest of the frequency range.

---

## **DELAY & REVERB PROGRAMS**

The DELAY & REVERB effects provided combine the R100's superb reverb sound with delays in a number of fascinating ways. In programs 11 through 14 the reverberation and delays are integrated in a way that allows varying the number of delay repeats produced.

### **PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance**

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At "99" only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at "0" only the direct sound is output. At a setting of "50," the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

### **PARAMETER 2: Delay**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0.1 — 150 milliseconds

This parameter represents the delay between the direct sound of an instrument and a number of repeats determined by the setting of the Feedback Gain parameter (below).

### **PARAMETER 3: Feedback Gain**

- Range: 0 — 99

Sets the amount of the delay signal fed back to the input of the processor. The higher the feedback gain setting, the greater the number of delayed repeats produced.

### **PARAMETER 4: Reverb Time**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Reverb Time Range: 0.3 — 99.0 seconds

Determines the length of the reverb sound produced at each of the program's delayed repeats.

## **DELAY + REVERB PROGRAMS**

In programs 15 through 20 the left- and right-channel delays are independently programmable. The delays are used to manipulate the reverb sound to create a range of unique effects that can be used to add interesting variations to your music.

### **PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance**

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At "99" only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at "0" only the direct sound is output. At a setting of "50," the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

### **PARAMETER 2: Left Channel Delay**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0.1 — 150 milliseconds

Sets the time between the repeats heard from the left channel.

### **PARAMETER 3: Right Channel Delay**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0.1 — 150 milliseconds

Sets the time between the repeats heard from the right channel.

### **PARAMETER 4: Reverb Time**

Determines the length of the reverb sound produced at each of the program's delayed repeats.

---

## **EARLY REFLECTION PROGRAMS**

The term “early reflections” refers to the first group of reflections (echoes) that occurs before the reflections blend into the sonic whole that is known as reverberation. These early reflections are very closely spaced, but are still distinguishable as independent echoes. Musically, early reflections can be used to accentuate and thicken individual notes and chords, adding extra punch and life to your sound. The R100 gives you a range of 10 early reflection programs that can be extremely effective with all instruments and types of music.

### **PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance**

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At “99” only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at “0” only the direct sound is output. At a setting of “50,” the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

### **PARAMETER 2: Initial Delay**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0.1 — 400 milliseconds

This parameter represents the delay between the direct sound of an instrument and the early reflection group.

### **PARAMETER 3: Room Size**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Room Size Range: 0.1 — 20

This parameter sets the time intervals between the early reflections — a feature of natural early reflections which is directly proportional to the size of the room. Higher settings simulate the sound of bigger “rooms.”

### **PARAMETER 4: Liveness**

- Range: 0 — 10

“Liveness” refers to the rate at which the reflected sounds fade. An acoustically “dead” room is simulated by setting this parameter to zero. Increasing the value of this parameter creates an increasingly “live” sound, simulating an increasing area of reflective surfaces in the room.

## **FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 1 FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 2**

These programs combine early reflections with feedback, creating multiple repeating groups of early reflections in a variety of configurations.

### **PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance**

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At “99” only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at “0” only the direct sound is output. At a setting of “50,” the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

### **PARAMETER 2: Delay**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range: 0 — 400 milliseconds

This parameter represents the delay between repeating groups of early reflections.

### **PARAMETER 3: Room Size**

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Room Size Range: 0.1 — 20

This parameter sets the time intervals between the early reflections — a feature of natural early reflections which is directly proportional to the size of the room. Higher settings simulate the sound of bigger “rooms.”

### **PARAMETER 4: Feedback Gain**

- Range: 0 — 99  
(Range is 0 — 30 in programs 39 & 40)

Sets the amount of the delay signal fed back to the input of the processor. The higher the feedback gain setting, the greater the number of delayed repeats produced.

## STEREO ECHO PROGRAMS DELAY L,R PROGRAMS

The programs in the STEREO ECHO group use multiple echoes independently programmed for the left and right channels. This creates a range of fascinating effects — from straightforward echo to chorus and filter sounds. The DELAY L/R programs provide a number of sophisticated multiple delay sounds, with independent left and right channel delay settings.

### PARAMETER 1: Effect/Direct Signal Balance

- Range: 0 — 99

Adjusts the balance between the direct sound of your instrument (or other source) and the effect signal. At “99” only the effect sound is delivered from the R100 outputs, while at “0” only the direct sound is output. At a setting of “50,” the direct and effect sounds are output in approximately equal proportions.

### PARAMETER 2: Left Channel Delay

- Display Range: 0 — 99
- Corresponding Delay Range:  
0.1 — 250 milliseconds in the STEREO ECHO programs  
0.1 — 500 milliseconds in the DELAY L, R programs

Sets the time between the repeats heard from the left channel.

### PARAMETER 3: Right Channel Delay

- Display Range: 0 — 99
  - Corresponding Delay Range:  
0.1 — 250 milliseconds in the STEREO ECHO programs  
0.1 — 500 milliseconds in the DELAY L, R programs
- Sets the time between the repeats heard from the right channel.

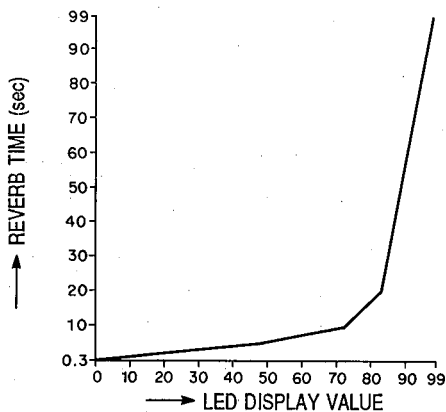
### PARAMETER 4: Feedback Gain

- Range: 0 — 99
- Sets the amount of the delay signal fed back to the input of the processor. The higher the feedback gain setting, the greater the number of delayed repeats produced.

## PARAMETER CHART

Reverb Time 0.3 ~ 99.0 sec

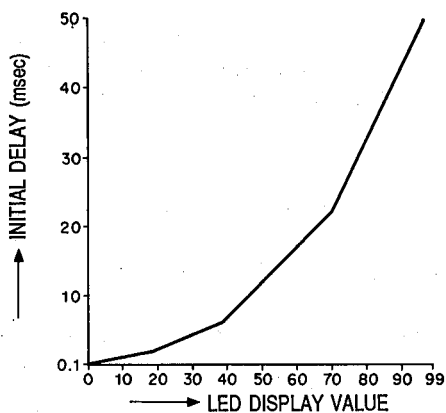
- REVERB PROGRAMS • DELAY & REVERB PROGRAMS
- DELAY + REVERB PROGRAMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
10	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
20	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
30	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2
40	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	5.5
50	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0
60	7.0	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.5	9.0
70	9.0	9.5	9.5	10	11	12	13	14	15	16
80	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50
90	55	60	65	70	75	80	85	90	95	99

**Initial Delay** 0.1 ~ 50.0 sec

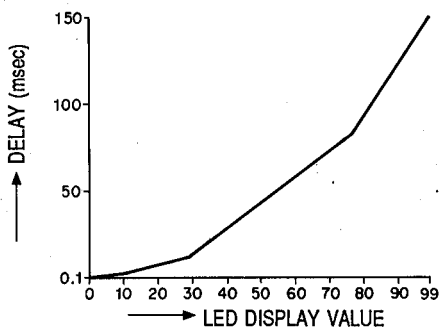
- REVERB PROGRAMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0
30	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0
40	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
50	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0
60	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0
70	21.5	22	23	24	25	26	27	28	29	30
80	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
90	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

**Delay** 0.1 ~ 150.0 msec

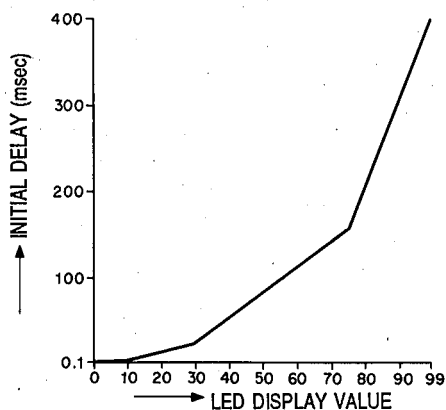
- DELAY & REVERB PROGRAMS
- DELAY + REVERB PROGRAMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
20	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
30	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	26.0
40	27.5	29.0	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0
50	42.5	44.0	45.5	47.0	48.5	50	51.5	53.0	54.5	56.0
60	57.5	59.0	60.5	62.0	63.5	65.0	66.5	68.0	69.5	71.0
70	72.5	74.0	75.5	77.0	78.5	80.0	81.5	84	87	90
80	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120
90	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150

**Initial Delay** 0.1 ~ 400.0 msec

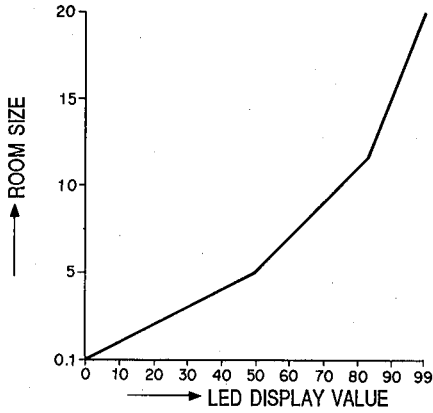
- EARLY REFLECTION PROGRAMS
- FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51
40	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81
50	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111
60	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141
70	144	147	150	153	156	160	170	180	190	200
80	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
90	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400

**Room Size** 0.1 ~ 20.0

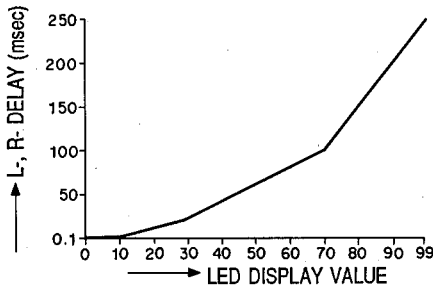
- EARLY REFLECTION PROGRAMS
- FEEDBACK EARLY REFLECTION PROGRAMS 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
30	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
40	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
50	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0
60	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
70	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0
80	11.2	11.4	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0
90	15.5	16.0	16.4	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0

**Left channel Delay, Right channel Delay** 0.1 ~ 250.0 msec

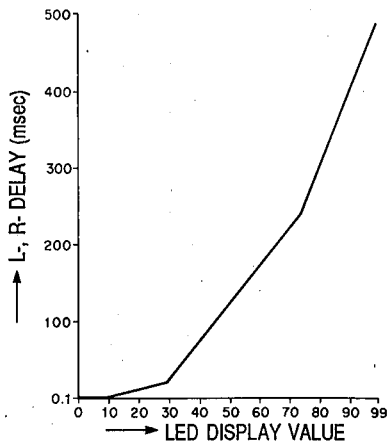
- STEREO ECHO PROGRAMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
50	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
60	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101
70	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
80	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
90	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250

**Left channel Delay, Right channel Delay** 0.1 ~ 500.0 msec

- DELAY L, R PROGRAMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71
40	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121
50	126	131	136	141	146	151	156	161	166	171
60	176	181	186	191	196	201	206	211	216	221
70	226	231	236	241	250	260	270	280	290	300
80	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
90	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500

## THE MEMORY PROTECT FUNCTION

If you've gone to the trouble to edit the program parameters and create your own custom effects, you might want to activate the MEMORY PROTECT function to prevent accidental alteration of your edited parameters.

1. Turn the power switch OFF.
2. Hold the PARAM, ▲ and ▼ buttons simultaneously and turn the power switch ON. The current memory protect status will be shown on the LED numeric display:

“P0” = Memory protection OFF

“P1” = Memory protection ON

3. Press the PARAM button to select the desired memory protect status. The LED numeric display alternates between “P0” and “P1” each time the PARAM button is pressed.
4. Once the memory protect status has been set as desired, press the RECALL button to resume normal operation.

**Note:** The current memory protect status is shown on the LED numeric display for approximately 1 second immediately after the power is switched ON.

## INITIALIZING THE PARAMETERS

This function allows you to restore all the R100's initial parameter and MIDI program change number assignment values (i.e. the values contained in the R100 when it is initially shipped). See “The Programs & Their Initial Parameter Values” on page 16.

1. Make sure that the memory protect function (described above) is turned OFF.
2. Turn the power OFF.
3. Hold the RECALL, MIDI and BYPASS buttons simultaneously and turn the power switch ON. “—” will appear on the LED numeric display to indicate that the memory is being initialized. The display will return to normal after about 1 second.

**Note:** If you attempt to initialize the memory while the memory protect function is turned ON, an “E7” error will appear on the LED numeric display. Turn memory protect OFF and try again.



## 6. MIDI CONTROL

---

The R100 makes it possible to select specific programs via external MIDI control. You can set up the R100, for example, so that when you select a voice on your synthesizer the most appropriate effect for that voice is automatically selected. This is accomplished because each time you select a voice on your MIDI synthesizer it transmits the corresponding MIDI PROGRAM CHANGE NUMBER (e.g. if you select voice number 16, program change number "16" is transmitted via the synthesizer's MIDI OUT terminal). MIDI PROGRAM CHANGE NUMBERS are also transmitted by a MIDI foot controller such as the Yamaha MFC05, allowing convenient foot-selection of desired effect programs. The R100 receives the transmitted PROGRAM CHANGE NUMBER and selects the effect program that you have assigned to it using the MIDI CONTROL mode.

**Note:** The MIDI OUT connector of the MIDI device which will transmit MIDI program change numbers to the R100 must be connected to the R100's MIDI IN connector via a standard MIDI cable.

**Note:** When the R100 is initially shipped, the effects are all assigned to the corresponding MIDI PROGRAM CHANGE NUMBERS — i.e. effect number 1 is selected by MIDI program change number 1, effect 2 is selected by program change number 2, etc.

1. Press the MIDI button. The PGM LED indicator will light and a MIDI PROGRAM CHANGE number between 1 and 99 will appear on the LED numeric display.

2. While the PGM LED is lit, use the ▲ and ▼ buttons to select the MIDI PROGRAM CHANGE NUMBER to which you wish to assign an effect program number.

3. Press the MIDI button again — the MEMORY LED indicator will light and the currently selected effect program number will be displayed on the LED numeric display.

4. Use the ▲ and ▼ buttons to select the number of the effect program you wish to assign to the MIDI PROGRAM CHANGE NUMBER selected in step 2.

5. The PGM and MEMORY LED indicators will light alternately each time you press the MIDI button. Continue assigning effect programs to MIDI program change numbers by repeating steps 1 through 4.

6. When all necessary program change number assignments have been made, press and hold the MIDI button until the MIDI CONTROL mode is exited (the PGM or MEMORY LED will go out and the previously selected mode — memory select or parameter edit — will be resumed after the MIDI button has been held for approximately one second).

# 7. THE PROGRAMS & THEIR INITIAL PARAMETER VALUES

## REVERB PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	TIME	HIGH
		0~99	0~99	0~99	1~10
1	LARGE HALL	99	79	29	6
2	MID-SIZE HALL	99	67	23	4
3	SMALL HALL	99	84	11	1
4	LARGE CHURCH	99	79	29	6
5	CATHEDRAL	99	50	45	10
6	DEEP REVERB 1	99	67	23	8
7	DEEP REVERB 2	99	77	41	10
8	SOLO REVERB	99	47	31	6
9	LARGE CLUB	99	94	17	8
10	SMALL CLUB	99	47	7	4

## DELAY & REVERB PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	FB	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
11	LIVE ROOM 1	99	35	20	3
12	LIVE ROOM 2	99	30	7	11
13	TUNNEL REVERB	99	62	20	64
14	RESONANT SPACE	99	55	36	21

## DELAY + REVERB PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
15	SLAP REVERB 1	99	89	91	19
16	SLAP REVERB 2	99	98	91	58
17	SLAP REVERB 3	99	99	98	18
18	DELAYED REVERB 1	99	90	45	14
19	DELAYED REVERB 2	99	54	46	21
20	DELAYED REVERB 3	99	29	43	5

## EARLY REFLECTION PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	LIVE
		0~99	0~99	0~99	0~10
21	ATTACK DELAY 1	99	24	51	10
22	ATTACK DELAY 2	99	13	54	10
23	SLAP ATTACK	99	62	20	10
24	ECHO REFLECTIONS	99	86	90	2
25	SHORT GATE 1	99	25	23	4
26	SHORT GATE 2	99	20	22	8
27	LONG GATE	99	10	83	8
28	ECHO GATE	99	99	1	10
29	SLOW GATE 1	99	15	38	8
30	SLOW GATE 2	99	1	46	8

## FEEDBACK E/R PROGRAMS 1

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
31	HARD ROOM 1	99	43	96	83
32	HARD ROOM 2	99	37	45	57
33	HARD ROOM GATE 1	99	0	99	0
34	HARD ROOM GATE 2	99	7	27	56
35	PLATE ECHO	99	96	80	39
36	SCRATCH PLATE	99	91	35	2
37	REVERSE ECHO	99	77	37	65
38	TIGHT GATE	99	6	27	36

## FEEDBACK E/R PROGRAMS 2

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~30
39	E/R FILTER	99	8	1	10
40	SOFT REFLECTIONS	44	40	83	2

## STEREO ECHO PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
41	STANDING FILTER	99	10	20	66
42	DOUBLER 1	99	20	40	1
43	DOUBLER 2	99	43	40	1
44	DOUBLER 3	99	60	60	1
45	RING DOUBLER	99	49	54	60
46	ECHO RIGHT	99	40	96	35
47	ECHO LEFT	99	96	40	35
48	MULTI-ECHO	99	98	91	80
49	STEREO ECHO 1	99	83	85	50
50	STEREO ECHO 2	82	99	77	45

## DELAY L.R PROGRAMS

M E M No.	PROGRAM NAME	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
51	STANDING CHORUS	99	31	13	18
52	DELAY R TO L	99	99	44	20
53	DELAY L TO R	99	44	99	20
54	INFINTY ECHO	99	99	91	87
55	PING-PONG GATE	99	99	74	0
56	PING-PONG DELAY	99	99	74	35
57	MULTIPONG 1	99	80	65	43
58	MULTIPONG 2	99	99	90	45
59	DELAY LEFT CHAN.	99	61	0	45
60	DELAY RIGHT CHAN.	99	0	61	45

## 8. SPECIFICATIONS

---

### ANALOG CIRCUIT

Frequency Response	20 Hz to 12 kHz
Dynamic Range	Delay: More than 80 dB Others: More than 74 dB
THD	Less than 0.1% @ DELAY, 1kHz, maximum

---

### INPUT

Number of Channels	Unbalanced × 1 (phone jack)
Nominal Level	-20 dBm
Impedance	More than 500 k-ohm

---

### OUTPUT

Number of Channels	Unbalanced × 2 (phone jack)
Nominal Level	-20 dBm
Impedance	1 k-ohm

---

### A/D and D/A CONVERSION

Number of Channels	1
Sampling Frequency	31.25 kHz
Quantization	16 bits

---

### FRONT PANEL

Input Level Monitor	CLIP and SIGNAL
Keys	PARAM, ▼, ▲, MEMORY, RECALL, MIDI, BYPASS
Memory Number Display	2-digit 7-segment LED
Memory	1 to 60
LED Displays	P1 TO P4, PGM, MEMORY, BYPASS

---

### REAR PANEL

Foot Switch	BYPASS
INPUT Terminal	Phone Jack
OUTPUT Terminal	Phono Jack (L, R)
MIDI IN Terminal	5-pin DIN
DC12V IN	DC Power Connector

---

### GENERAL

Power Requirements (PA-1C (or PA-1) AC Adaptor)	U.S. & Canadian Models: 120V AC 60 Hz General Model: 220/240V AC 50/60 Hz
Dimensions (W × H × D)	220 × 150 × 44 mm (8-5/8" × 6" × 1-3/4")
Weight	900 g (1.98 lbs)

---

\* 0 dB = 0.775 V RMS

\* All specifications subject to change without notice

# 9. BLANK CHART

## YAMAHA R100

### USER PROGRAMMING TABLE

Date: \_\_\_\_\_

Programmer: \_\_\_\_\_

MEM No.	PROGRAM NAME	TYPE	PARAMETER				REMARKS
			P 1	P 2	P 3	P 4	
1	LARGE HALL	R E V E R B					
2	MID-SIZE HALL						
3	SMALL HALL						
4	LARGE CHURCH						
5	CATHEDRAL						
6	DEEP REVERB 1						
7	DEEP REVERB 2						
8	SOLO REVERB						
9	LARGE CLUB						
10	SMALL CLUB						
11	LIVE ROOM 1	D & E L A Y E R B					
12	LIVE ROOM 2						
13	TUNNEL REVERB						
14	RESONANT SPACE						
15	SLAP REVERB 1	D E L A Y + R E V E R B					
16	SLAP REVERB 2						
17	SLAP REVERB 3						
18	DELAYED REVERB 1						
19	DELAYED REVERB 2						
20	DELAYED REVERB 3						
21	ATTACK DELAY 1	E A R L Y R E F L E C T I O N					
22	ATTACK DELAY 2						
23	SLAP ATTACK						
24	ECHO REFLECTIONS						
25	SHORT GATE 1						
26	SHORT GATE 2						
27	LONG GATE						
28	ECHO GATE						
29	SLOW GATE 1						
30	SLOW GATE 2						

MEM No.	PROGRAM NAME	TYPE	PARAMETER				REMARKS
			P 1	P 2	P 3	P 4	
31	HARD ROOM 1	FEARL BY REFLECTION 1					
32	HARD ROOM 2						
33	HARD ROOM GATE 1						
34	HARD ROOM GATE 2						
35	PLATE ECHO						
36	SCRATCH PLATE						
37	REVERSE ECHO						
38	TIGHT GATE						
39	E/R FILTER	FEB R 2					
40	SOFT REFLECTIONS						
41	STANDING FILTER	STEREO ECHO					
42	DOUBLER 1						
43	DOUBLER 2						
44	DOUBLER 3						
45	RING DOUBLER						
46	ECHO RIGHT						
47	ECHO LEFT						
48	MULTECHO						
49	STEREO ECHO 1						
50	STEREO ECHO 2						
51	STANDING CHORUS	DELAY L R					
52	DELAY R TO L						
53	DELAY L TO R						
54	INFINITY ECHO						
55	PING-PONG GATE						
56	PING-PONG DELAY						
57	MULTIPONG 1						
58	MULTIPONG 2						
59	DELAY LEFT CHAN.						
60	DELAY RIGHT CHAN.						

# YAMAHA R100

## PROGRAM CHANGE NUMBER VS MEMORY (PROGRAM) NUMBER

Date: \_\_\_\_\_

Programmer: \_\_\_\_\_

PGM 1	MEM	PGM 34	MEM	PGM 67	MEM
PGM 2	MEM	PGM 35	MEM	PGM 68	MEM
PGM 3	MEM	PGM 36	MEM	PGM 69	MEM
PGM 4	MEM	PGM 37	MEM	PGM 70	MEM
PGM 5	MEM	PGM 38	MEM	PGM 71	MEM
PGM 6	MEM	PGM 39	MEM	PGM 72	MEM
PGM 7	MEM	PGM 40	MEM	PGM 73	MEM
PGM 8	MEM	PGM 41	MEM	PGM 74	MEM
PGM 9	MEM	PGM 42	MEM	PGM 75	MEM
PGM 10	MEM	PGM 43	MEM	PGM 76	MEM
PGM 11	MEM	PGM 44	MEM	PGM 77	MEM
PGM 12	MEM	PGM 45	MEM	PGM 78	MEM
PGM 13	MEM	PGM 46	MEM	PGM 79	MEM
PGM 14	MEM	PGM 47	MEM	PGM 80	MEM
PGM 15	MEM	PGM 48	MEM	PGM 81	MEM
PGM 16	MEM	PGM 49	MEM	PGM 82	MEM
PGM 17	MEM	PGM 50	MEM	PGM 83	MEM
PGM 18	MEM	PGM 51	MEM	PGM 84	MEM
PGM 19	MEM	PGM 52	MEM	PGM 85	MEM
PGM 20	MEM	PGM 53	MEM	PGM 86	MEM
PGM 21	MEM	PGM 54	MEM	PGM 87	MEM
PGM 22	MEM	PGM 55	MEM	PGM 88	MEM
PGM 23	MEM	PGM 56	MEM	PGM 89	MEM
PGM 24	MEM	PGM 57	MEM	PGM 90	MEM
PGM 25	MEM	PGM 58	MEM	PGM 91	MEM
PGM 26	MEM	PGM 59	MEM	PGM 92	MEM
PGM 27	MEM	PGM 60	MEM	PGM 93	MEM
PGM 28	MEM	PGM 61	MEM	PGM 94	MEM
PGM 29	MEM	PGM 62	MEM	PGM 95	MEM
PGM 30	MEM	PGM 63	MEM	PGM 96	MEM
PGM 31	MEM	PGM 64	MEM	PGM 97	MEM
PGM 32	MEM	PGM 65	MEM	PGM 98	MEM
PGM 33	MEM	PGM 66	MEM	PGM 99	MEM

## FCC INFORMATION

While the following statements are provided to comply with FCC Regulations in the United States, the corrective measures listed below are applicable worldwide.

This series of Yamaha professional music equipment uses frequencies that appear in the radio frequency range and if installed in the immediate proximity of some types of audio or video devices (within three meters), interference may occur. This series of Yamaha combo equipment have been type tested and found to comply with the specifications set for a class B computing device in accordance with those specifications listed in subpart J of part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur. If your professional music equipment should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your combo equipment off and on. If the interference continues when your equipment is off, the equipment is not the source of interference. If your equipment does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

Relocate either the equipment or the electronic device that is being affected by the interference. Utilize power outlets for the professional music equipment and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install AC line filters.

In the case of radio or TV interference, relocate the antenna or, if the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to the co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your authorized Yamaha professional products dealer for suggestions and/or corrective measures.

If you cannot locate a franchised Yamaha professional products dealer in your general area, contact the professional products Service Department, Yamaha Corporation of America, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620, U.S.A.

If for any reason, you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to identify and Resolve Radio - TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402 - Stock No. 004-000-00345-4.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATON OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

**Processeur de réverbération**

**R100**

***Manuel d'instructions***



## *Félicitations!*

**V**otre nouveau R100 incorporent 60 effets numériques Yamaha préprogrammés, tous absolument superbes, que vous pouvez sélectionner et utiliser à votre guise. Aucune programmation compliquée n'est nécessaire. Les effets du R100 ont été sélectionnés et programmés avec le plus grand soin par des professionnels, afin de vous offrir une gamme étendue de sons, du plus subtil au plus dynamique, qui peuvent être utilisés pour embellir et parfaire n'importe quel type de musique. Le R100 est même pourvu de sorties stéréo donnant une séparation inouïe avec les nombreux effets stéréo incorporés. Nous avons également donné au R100 une fonction de programmation, afin de pouvoir répondre étroitement à vos besoins créatifs, lorsque vous désirez un peu plus de "personnalisation". Chacun des programmes du R100 comprend quatre paramètres que vous pouvez éditer, ce qui vous permet de modifier le son d'une manière très variée. Nous conseillons vivement de lire attentivement ce manuel d'instructions pour que vous puissiez tirer le maximum de toutes les fonctions et avantages que le R100 peut vous offrir. Prenez soins également de ranger le manuel dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer plus tard.

---

## *TABLE DES MATIERES*

---

<p><b>1. PRECAUTIONS ET CONSEILS DE SECURITE</b> .....25</p> <p><b>2. COMMANDES ET CONNECTEURS</b> FACE AVANT .....26 PANNEAU ARRIERE .....27</p> <p><b>3. EXEMPLES D'AGENCEMENT DE SYSTEMES</b> .....28</p> <p><b>4. DONNEES GENERALES D'UTILISATION</b> LES PROGRAMMES .....29 SELECTION D'UN PROGRAMME D'EFFET .....30 MISE EN DERIVATION DE L'EFFET .....30</p> <p><b>5. PERSONNALISATION DES PROGRAMMES D'EFFET</b> .....31 EDITION DES PARAMETRES DE PROGRAMME PROGRAMMES REVERB .....32 PROGRAMMES RETARD &amp; REVERB ...33 PROGRAMMES RETARD + REVERB ....33</p>	<p><b>PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS</b> .....34</p> <p><b>PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 1</b> .....34</p> <p><b>PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 2</b> .....34</p> <p><b>PROGRAMMES ECHO STEREO</b> .....35</p> <p><b>PROGRAMMES RETARD G, D</b> .....35</p> <p><b>TABLEAU DES PARAMETRES</b> .....35</p> <p><b>FONCTION DE PROTECTION DE LA MEMOIRE</b> .....38</p> <p><b>REMISE A L'ETAT INITIAL DES PARAMETRES</b> .....38</p> <p><b>6. COMMANDE MIDI</b> .....39</p> <p><b>7. PROGRAMMES ET VALEUR INITIALE DE LEURS PARAMETRES</b> .....40</p> <p><b>8. SPECIFICATIONS</b> .....41</p> <p><b>9. TABLEAU VIERGE</b> .....42</p> <p><b>10. CONDITIONS DE RECEPTION MIDI</b> .....69</p>
---	---

# **1. PRECAUTIONS ET CONSEIL DE SECURITE**

## **1. EVITER CHALEUR, HUMIDITE, POUSSIERE ET VIBRATIONS EXCESSIVES**

Ne pas placer l'appareil là où il pourrait être soumis à des températures ou une humidité excessives, comme par exemple à proximité d'un radiateur, d'un calorifère, etc. Eviter également les endroits particulièrement poussiéreux ou soumis à des vibrations qui pourraient provoquer des dommages mécaniques.

## **2. EVITER LES CHOCS**

Des chocs physiques violents peuvent endommager l'appareil. Par conséquent le manipuler avec soin.

## **3. NE PAS OUVRIR L'APPAREIL ET NE PAS ESSAYER DE LE REPARER OU DE LE MODIFIER SOI-MEME**

Ce produit ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Pour l'entretien et les réparations, toujours contacter un personnel Yamaha compétent. Le fait d'ouvrir l'appareil et/ou d'altérer les circuits internes annulerait la garantie.

## **4. AVANT DE PROCEDER AUX CONNEXIONS OU AUX DEBRANCHEMENTS, CONFIRMER QUE L'APPAREIL EST HORS TENSION**

Avant de brancher ou de débrancher les cordons toujours mettre l'appareil hors tension. Cette démarche est importante, car elle permet d'éviter tout dommage à l'appareil, ainsi qu'aux autres composants raccordés.

## **5. MANIPULER PRECAUTIONNEUSEMENT LES CORDONS**

Brancher et débrancher les cordons, le cordon d'alimentation secteur y compris, en saisissant le connecteur, jamais en tirant sur le cordon.

## **6. NETTOYER L'APPAREIL AVEC UN CHIFFON DOUX ET SEC**

Ne jamais utiliser de solvants, tels que la benzine ou un dissolvant, pour nettoyer l'appareil. L'essuyer simplement avec un chiffon doux et sec.

## **7. TOUJOURS UTILISER LA SOURCE D'ALIMENTATION ADEQUATE**

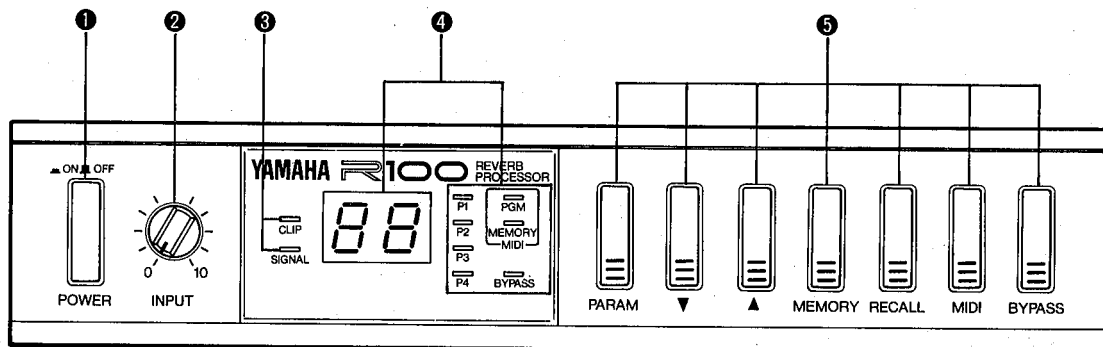
Le R100 doit être utilisé exclusivement avec l'adaptateur secteur Yamaha PA-1C (ou PA-1) fourni. Ne jamais brancher l'adaptateur en cascade pour alimenter l'appareil.

## **8. PARASITES ELECTRIQUES**

Du fait que le R100 contient des circuits numériques, il peut provoquer des parasites et du bruit lorsqu'il est placé trop près d'un récepteur de TV, d'un tuner, ou de tout autre appareil similaire. Si un tel problème se produit, éloigner le R100 de l'appareil affecté.

## 2. COMMANDES ET CONNECTEURS

### FACE AVANT



#### ❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer sur cette touche une première fois pour mettre l'appareil sous tension et une deuxième fois pour le mettre hors tension.

#### ❷ Commande d'entrée (INPUT)

La commande INPUT permet de faire coïncider la sensibilité d'entrée du R100 avec le niveau de la source. Que celle-ci soit une guitare électrique, un clavier électronique ou une source de ligne (comme par exemple un enregistreur de bande), le R100 peut l'accepter sans problèmes. Pour régler la commande de niveau INPUT, connecter l'instrument, ou autre source, et le jouer au niveau de volume le plus fort prévu. Régler la commande INPUT de manière à ce que le témoin SIGNAL s'allume, alors que le témoin CLIP reste éteint (le témoin CLIP peut en réalité clignoter très brièvement sur des crêtes soudaines et passagères). Si le témoin CLIP s'allume d'une manière relativement régulière, le son sera déformé et il est nécessaire alors de baisser le réglage de la commande de niveau INPUT.

#### ❸ Témoins de signal

Ces deux témoins à LEDs aident au réglage de la commande INPUT. Le témoin SIGNAL s'allume pour indiquer la présence d'un signal d'entrée et le témoin CLIP pour avertir en cas de niveaux excessifs qui pourraient provoquer un écrêtage ou la distorsion du son

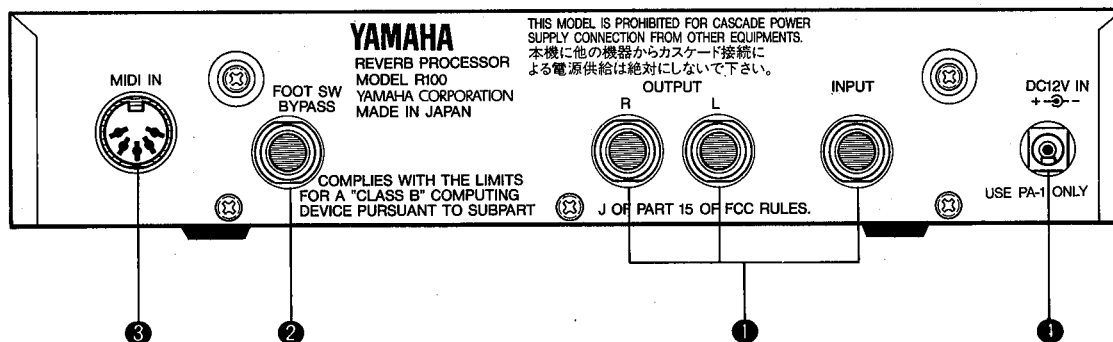
#### ❹ Affichage numérique et témoins de fonction

Un affichage à LED numérique à 2 chiffres indique le numéro du programme d'effet sélectionné ou la valeur du paramètre d'effet sélectionné. Les témoins P1, P2, P3 et P4 indiquent lequel des 4 paramètres disponibles est sélectionné lors de l'édition des paramètres d'effet. Les témoins PGM et MEMORY fonctionnent en mode MIDI pour indiquer si le numéro qui apparaît à l'affichage numérique est un numéro de changement de programme MIDI ou un numéro de programme d'effet. Le témoin BYPASS s'allume lorsque le R100 est en mode de dérivation (effet désactivé, signal direct uniquement).

#### ❺ Touches de commande

La touche PARAM donne accès aux quatre paramètres de chaque programme d'effet; les touches ▲ et ▼ peuvent ensuite être utilisées pour établir la nouvelle valeur du paramètre. Lorsque l'appareil est en mode de sélection d'effet (activé en appuyant sur la touche MEMORY), les touches ▲ et ▼ sont utilisées pour sélectionner le programme d'effet désiré. La touche RECALL active le programme sélectionné. La touche MIDI donne accès à la fonction de changement d'affectation de programme du R100 et la touche BYPASS permet d'activer/désactiver le mode de mise en dérivation du R100.

## PANNEAU ARRIERE



### ① Prises d'entrée et sortie

La sortie de l'instrument, ou autre source, se branche à la prise INPUT, alors que la prise OUTPUT transmet la sortie du R100 à un système de sonorisation ou à un équipement d'enregistrement.

### ② Prise de pédale de dérivation (BYPASS FOOT SW)

Une pédale en option Yamaha FC5 peut être utilisée pour contrôler au pied la fonction de mise en dérivation. Voir "MISE EN DERIVATION DE L'EFFET" à la page 30.

### ③ Connecteur d'entrée MIDI (MIDI IN)

Les messages de changement de programme MIDI appliqués au connecteur MIDI IN permettent de sélectionner les programmes d'effet du R100. Voir "6. COMMANDE MIDI" à la page 39.

### ④ Prise d'entrée cc (DC12V IN)

Le cordon de sortie cc de l'adaptateur secteur PA-1C (ou PA-1) fourni doit être branché à cette prise. L'adaptateur secteur doit être branché à une prise murale principale.

### ATTENTION!!

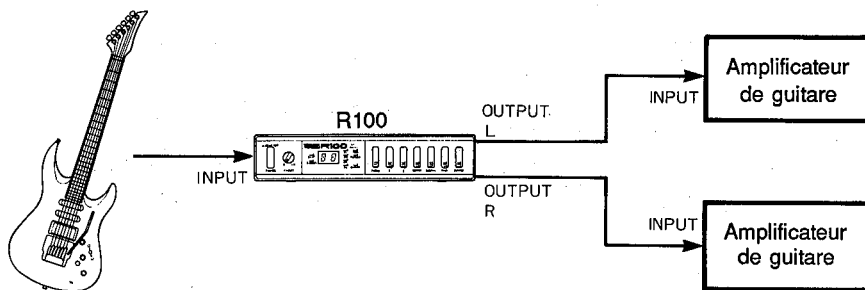
Ne jamais utiliser avec cet appareil un adaptateur secteur autre que celui fourni PA-1C (ou PA-1).  
Ne jamais brancher l'adaptateur en cascade pour alimenter l'appareil.

### 3. EXEMPLES D'AGENCEMENT DE SYSTEME

Quelques exemples de systèmes agencés avec le R100 sont donnés ci-dessous. Ces exemples donnent une idée sur la manière de procéder avec un système particulier.

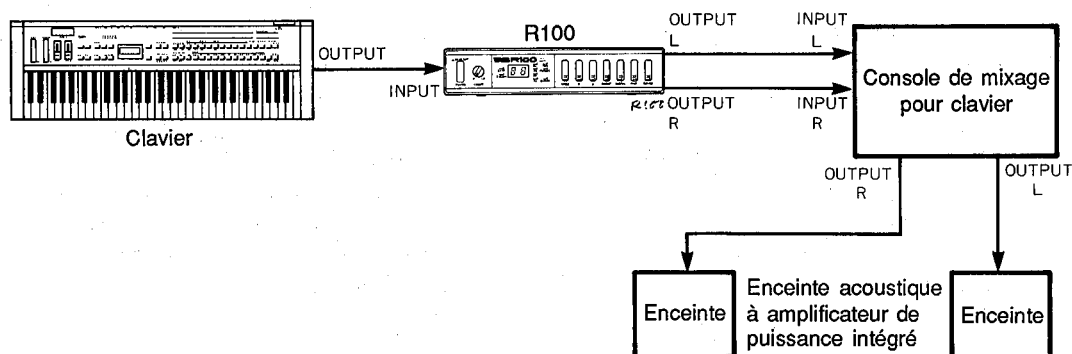
#### SYSTEME 1: Guitare et deux amplificateurs de guitare

L'entrée du R100 a été spécialement conçue pour accepter directement aussi bien la sortie d'une guitare électrique que des signaux audio de niveau de ligne. La guitare peut tout simplement être branchée à la prise INPUT du R100. Dans cet exemple, les prises OUTPUT R (droite) et L (gauche) sont connectées à deux amplificateurs de guitare indépendants, ce qui permet d'obtenir tout l'impact des effets stéréo du R100



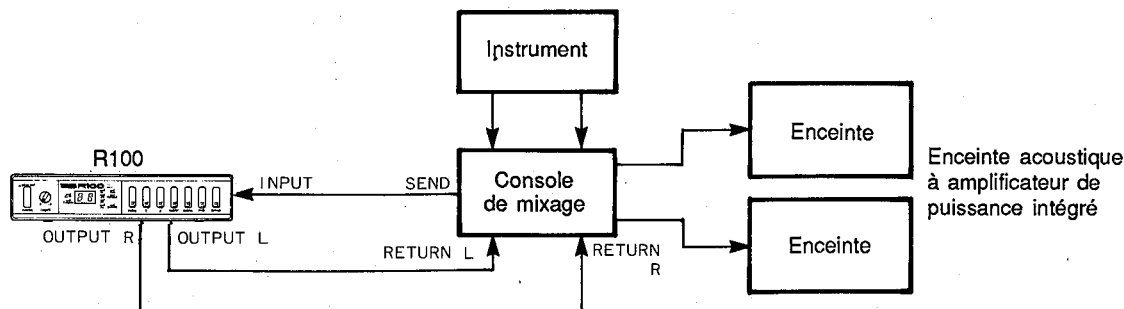
#### SYSTEME 2: Clavier et système de sonorisation stéréo

Dans ce système, la sortie du clavier électronique est connectée à la prise INPUT du R100, alors que les prises OUTPUT R et L du R100 sont connectées aux entrées de canal droit et de canal gauche d'un système de sonorisation stéréo.



#### SYSTEME 3: Raccordement du R100 à la boucle auxiliaire de transmission/retour d'une console de mixage

Le R100 peut aussi être connecté à la boucle auxiliaire de transmission/retour d'une console de mixage dans pratiquement n'importe quel type de renforcement de son d'un système d'enregistrement. La console de mixage utilisée devrait préférablement être équipée de prises auxiliaires de retour stéréo afin d'assurer une compatibilité totale avec le R100.



## 4. DONNEES GENERALES D'UTILISATION

### LES PROGRAMMES

Les 60 programmes d'effet du R100 sont regroupés en 8 catégories, chacune contenant des programmes d'un type "similaire". La liste des catégories de programmes et des programmes qu'elles contiennent est donnée

ci-dessous. Une description plus détaillée des caractéristiques de base de chaque catégorie est donnée sous le titre "LES CATEGORIES DE PROGRAMMES ET LEURS PARAMETRES" à la page 32.

### LISTE DES PROGRAMMES DU R100

#### PROGRAMMES REVERB

1. LARGE HALL
2. MID-SIZE HALL
3. SMALL CHURCH
4. LARGE CHURCH
5. CATHEDRAL
6. DEEP REVERB 1
7. DEEP REVERB 2
8. SOLO REVERB
9. LARGE CLUB
10. SMALL CLUB

#### PROGRAMMES RETARD & REVERB

11. LIVE ROOM 1
12. LIVE ROOM 2
13. TUNNEL REVERB
14. RESONANT SPACE

#### PROGRAMMES RETARD + REVERB

15. SLAP REVERB 1
16. SLAP REVERB 2
17. SLAP REVERB 3
18. DELAYED REVERB 1
19. DELAYED REVERB 2
20. DELAYED REVERB 3

#### PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS

21. ATTACK DELAY 1
22. ATTACK DELAY 2
23. SLAP ATTACK
24. ECHO REFLECTIONS
25. SHORT GATE 1
26. SHORT GATE 2
27. LONG GATE
28. ECHO GATE
29. SLOW GATE 1
30. SLOW GATE 2

#### PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 1

31. HARD ROOM 1
32. HARD ROOM 2
33. HARD ROOM GATE 1
34. HARD ROOM GATE 2
35. PLATE ECHO
36. SCRATCH PLATE
37. REVERSE ECHO
38. TIGHT GATE

#### PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 2

39. E/R FILTER
40. SOFT REFLECTIONS

#### PROGRAMMES ECHO STEREO

41. STANDING FILTER
42. DOUBLER 1
43. DOUBLER 2
44. DOUBLER 3
45. RING DOUBLER
46. ECHO RIGHT
47. ECHO LEFT
48. MULTI-ECHO
49. STEREO ECHO 1
50. STEREO ECHO 2

#### PROGRAMMES RETARD G, D

51. STANDING CHORUS
52. DELAY R TO L
53. DELAY L TO R
54. INFINITY ECHO
55. PING-PONG GATE
56. PING-PONG DELAY
57. MULTI-PONG 1
58. MULTI-PONG 2
59. DELAY LEFT CHAN.
60. DELAY RIGHT CHAN.

## SELECTION D'UN PROGRAMME D'EFFET

**1.** Appuyer sur la touche MEMORY pour activer le mode de sélection de mémoire, si ce mode N'EST PAS déjà actif. Le mode de sélection de mémoire N'EST PAS actif dans le cas où, par exemple, un des témoins à LED P1, P2, P3 ou P4 est allumé.

**Remarque:** Si le témoin à LED PGN ou MEMORY est allumé, il sera nécessaire de maintenir enfoncée la touche MIDI pendant environ 1 seconde pour revenir au mode PARAMETRE ou MEMORY.

**2.** Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour incrémenter ou décrémenter le numéro d'emplacement de mémoire indiqué par l'affichage à LED. Maintenir ces touches enfoncées pour incrémenter ou décrémenter d'une manière continue. A noter qu'à ce stade l'affichage à LED du numéro de mémoire clignote pour indiquer que, si un nouvel emplacement de mémoire a bien été sélectionné, son contenu n'a pas encore été rappelé.

**3.** Lorsque l'emplacement de mémoire/effet souhaité a été sélectionné, appuyer sur la touche RECALL. L'affichage à LED du numéro de mémoire cesse de clignoter et l'effet sélectionné est rappelé.

## MISE EN DERIVATION D'UN EFFET

**I**l est possible d'activer/désactiver un effet de deux manières différentes: 1) à l'aide de la touche BYPASS de la face avant ou, 2) à l'aide d'une pédale connectée à la prise de pédale FOOT SW BYPASS du panneau arrière. Une pédale en option Yamaha FC5 peut être utilisée pour commander la fonction de mise en dérivation. Dans les deux cas, pression sur la touche BYPASS de la face avant ou sur la pédale BYPASS, le témoin à LED BYPASS s'allume, l'effet du R100 est mis en dérivation et le signal d'entrée est directement transmis aux bornes de sortie (autrement dit, l'effet est désactivé). Appuyer une deuxième fois sur la touche BYPASS ou sur la pédale pour réactiver l'effet.

## 5. PERSONNALISATION DES PROGRAMMES D'EFFET

### EDITION DES PARAMETRES DE PROGRAMME

Chacun des 4 paramètres d'un programme (P1, P2, P3 et P4) du R100 peut être modifié afin de "personnaliser" l'effet selon les goûts et les besoins de chacun. Tous les programmes d'une même catégorie (par exemple les PROGRAMMES REVERB) ont les mêmes paramètres programmables. Procéder comme suit pour accéder aux paramètres et les modifier.

1. Sélectionner le programme d'effet à éditer de la manière décrite sous le titre "SELECTION D'UN PROGRAMME D'EFFET" à la page 30.

2. Appuyer sur la touche PARAM pour sélectionner le paramètre souhaité. A chaque pression sur la touche PARAM, les témoins à LED s'allument l'un après l'autre (P1 → P2 → P3 → P4 → P1 → etc.), permettant ainsi de sélectionner un des quatre paramètres disponibles pour le programme d'effet sélectionné. La valeur en cours du paramètre sélectionné est indiquée par l'affichage numérique à LED. Voir ci-après la description des paramètres disponibles dans chaque catégorie de programmes sous le titre: "LES CATEGORIES DE PROGRAMMES ET LEURS PARAMETRES".

3. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour établir la nouvelle valeur du programme sélectionné.

4. Si nécessaire, utiliser la touche PARAM pour sélectionner un autre paramètre et continuer l'édition de la manière décrite ci-dessus.

5. Lorsque le son créé semble satisfaisant, appuyer sur la touche MEMORY pour rétablir le mode de sélection de mémoire.

**Remarque:** Les paramètres de programme modifiés seront conservés en mémoire lorsque le R100 est mis hors tension. Le R100 est équipé d'une pile longue durée pour la sauvegarde de la mémoire. Cette pile permet de conserver le contenu de la mémoire pendant 5 ans environ. Si la pile de sauvegarde se vide, les valeurs modifiées des paramètres ne seront plus conservées en mémoire lorsque l'alimentation électrique est coupée. Dans un tel cas, faire remplacer la pile auprès d'un centre de réparation ou par un concessionnaire Yamaha qualifié.



## LES CATEGORIES DE PROGRAMMES ET LEURS PARAMETRES

### PROGRAMMES REVERB

L'effet de réverbération (reverb) produit cette "ambiance" musicale chaude que l'on a en écoutant de la musique dans un salle de concert ou dans tout autre environnement acoustique approprié. La réverbération ajoute profondeur et richesse au son et donne des informations sonores importantes sur les dimensions, la forme et autres caractéristiques acoustiques de l'environnement. La réverbération naturelle est formée par plusieurs milliers de réflexions étroitement rapprochées les une des autres et produites par les diverses surfaces de la pièce ou de la salle. Le R100 vous permet de choisir entre 10 programmes reverbs simulant une grande variété d'environnements acoustiques.

#### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

#### PARAMETRE 2: Retard initial

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de retard correspondante: 0,1 à 50,0 millisecondes

Ce paramètre représente le retard entre le son direct de l'instrument et la première des nombreuses réflexions qui forment ensemble la réverbération.

#### PARAMETRE 3: Durée de réverbération

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de réverbération correspondante: 0,3 à 99,0 secondes

Le temps qu'il faut au niveau de réverbération à 1 kHz pour diminuer de 60 dB et passer au silence virtuel. Sur scène, cela dépend de plusieurs facteurs: les dimensions de la salle, sa forme, le type de surfaces réfléchissantes et autres.

#### PARAMETRE 4: Taux de réverbération à hautes fréquences

- Plage d'affichage: 1 à 10
- Taux de réverbération à hautes fréquence correspondant: x0,1 à x1,0

La réverbération naturelle varie en fonction de la fréquence du son. Plus les fréquences sont élevées, plus le son tend à être absorbé par les murs, les meubles et même l'air. Ce paramètre permet d'altérer la durée de réverbération à hautes fréquences en fonction de la durée totale de réverbération. Le réglage de 1 (x0,1), par exemple, produit une durée de réverbération qui ne sera qu'un dixième de celle de la durée de réverbération des fréquences moyennes et basses. A l'autre extrémité de la plage, au réglage de "10" (x1,0), la durée de réverbération des hautes fréquences sera la même que celle du reste de la gamme de fréquences.

## PROGRAMMES RETARD ET REVERB (DELAY & REVERB)

Les effets DELAY & REVERB combinent de diverses manières, toutes aussi fascinantes, le son superbe de Réverbération du R100 avec des retards. Dans les programmes 11 à 14, la réverbération et les retards sont intégrés d'une manière permettant de varier le nombre de répétitions retardées produites.

### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

### PARAMETRE 2: Retard

- Plage d'affichage: 0 à 99

- Durée de retard correspondante: 0,1 à 150 millisecondes

Ce paramètre représente le retard entre le son direct de l'instrument et un certain nombre de répétitions déterminé

par le réglage du paramètre de gain de feedback (ci-dessous).

### PARAMETRE 3: Gain de feedback

- Plage: 0 à 99

Détermine le contenu du signal de retard qui sera renvoyé à l'entrée du processeur. Plus le réglage du gain de feedback est élevé, plus le nombre de répétitions retardées est élevé.

### PARAMETRE 4: Durée de réverbération

- Plage d'affichage: 0 à 99

- Durée de réverbération correspondante: 0,3 à 99,0 secondes

Détermine la durée du son de réverbération produit à chacune des répétitions retardées du programme.

## PROGRAMMES RETARD + REVERB (DELAY + REVERB)

Dans les programmes 15 à 20, le retard du canal droit et le retard du canal gauche peuvent être programmés indépendamment. Les retards sont utilisés pour manipuler le son de réverbération afin de créer toute une gamme d'effets uniques permettant d'ajouter des variations inattendues à la musique jouée.

### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

### PARAMETRE 2: Retard du canal gauche

- Plage d'affichage: 0 à 99

- Durée de retard correspondante: 0,1 à 150 millisecondes

Détermine le retard entre les répétitions entendues sur le canal gauche.

### PARAMETRE 3: Retard du canal droit

- Plage d'affichage: 0 à 99

- Durée de retard correspondante: 0,1 à 150 millisecondes

Détermine le retard entre les répétitions entendues sur le canal droit.

### PARAMETRE 4: Durée de réverbération

- Plage d'affichage: 0 à 99

- Durée de réverbération correspondante: 0,3 à 99,0 secondes

Détermine la durée du son de réverbération produit à chacune des répétitions retardées du programme.

## PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS (EARLY REFLECTIONS)

Le terme "premières réflexions" désigne le premier groupe de réflexions (échos) qui se produit avant que les réflexions ne se mélangent à l'ensemble sonore appelé réverbération. Ces premières réflexions sont étroitement rapprochées, mais il est toujours possible de les distinguer en tant qu'échos indépendants. Musicalement parlant, les premières réflexions peuvent être utilisées pour épaissir des notes et des accords individuels, ajoutant ainsi un peu plus de punch et de vie au son obtenu. Le R100 offre une gamme de 10 programmes de premières réflexions qui peuvent être extrêmement efficaces avec tous les instruments et types de musique.

### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

### PARAMETRE 2: Retard initial

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de retard correspondante: 0,1 à 400 millisecondes

Ce paramètre représente le retard entre le son direct de l'instrument et le groupe de premières réflexions.

### PARAMETRE 3: Dimensions de la salle

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Plage des dimensions de salle correspondante: 0,1 à 20

Ce paramètre détermine l'intervalle de temps entre les premières réflexions, une caractéristique des premières réflexions naturelles qui est directement proportionnelle aux dimensions de la salle. Les réglages élevés simulent le son de "salles" plus vastes.

### PARAMETRE 4: Animation

- Plage: 0 à 10
- Fait référence à la vitesse à laquelle les sons réfléchis s'évanouissent. Une salle acoustiquement "morte" est simulée en réglant ce paramètre à zéro. L'augmentation de la valeur de ce paramètre crée un son de plus en plus "vivant", simulant l'augmentation de l'étendue des surfaces réfléchissantes de la salle.

## PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 1 PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 2

Ces programmes combinent les premières réflexions avec un effet de feedback, créant ainsi des groupes multiples de premières réflexions se répétant selon diverses configurations.

### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

### PARAMETRE 2: Retard

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de retard correspondante: 0 à 400 millisecondes

Ce paramètre représente le retard entre les groupes de premières réflexions qui se répètent.

### PARAMETRE 3: Dimensions de la salle

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Plage des dimensions de salle correspondante: 0,1 à 20

Ce paramètre détermine l'intervalle de temps entre les premières réflexions, une caractéristique des premières réflexions naturelles qui est directement proportionnelle aux dimensions de la salle. Les réglages élevés simulent le son de "salles" plus vastes.

### PARAMETRE 3: Gain de feedback

- Plage: 0 à 99 (La plage est de 0 à 30 pour les programmes 39 et 40)

Détermine le contenu du signal de retard qui sera renvoyé à l'entrée du processeur. Plus le réglage du gain de feedback est élevé, plus le nombre de répétitions retardées est élevé.

## PROGRAMMES ECHO STEREO PROGRAMMES RETARD G, D (DELAY L,R)

Les programmes du groupe ECHO STEREO utilisent des échos multiples indépendamment programmés pour le canal gauche et le canal droit. Ceci crée toute une gamme d'effets fascinants, du simple effet d'écho jusqu'aux effets de chorus et de filtres. Les programmes DELAY L,R offrent un certain nombre de sons à retards multiples sophistiqués, avec réglages indépendants pour le canal gauche et le canal droit.

### PARAMETRE 1: Equilibre signal d'effet/signal direct

- Plage: 0 à 99

Règle l'équilibre entre le son direct de l'instrument (ou d'une autre source) et le signal d'effet. A "99" seul le son de l'effet sera obtenu aux sorties du R100, alors qu'à "0" c'est le son direct qui sera seul obtenu. Lorsque le réglage est de "50", le son direct et le son d'effet sont obtenus dans des proportions approximativement égales.

### PARAMETRE 2: Retard du canal gauche

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de retard correspondante:  
0,1 à 250 millisecondes pour les programmes ECHO STEREO  
0,1 à 500 millisecondes pour les programmes DELAY L,R

Détermine le retard entre les répétitions entendues sur le canal gauche.

### PARAMETRE 3: Retard du canal droit

- Plage d'affichage: 0 à 99
- Durée de retard correspondante:  
0,1 à 250 millisecondes pour les programmes ECHO STEREO  
0,1 à 500 millisecondes pour les programmes DELAY L,R

Détermine le retard entre les répétitions entendues sur le canal droit.

### PARAMETRE 4: Gain de feedback

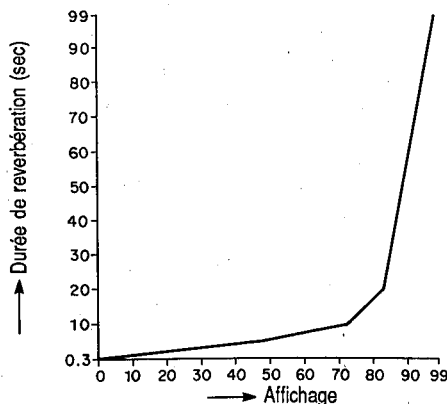
- Plage: 0 à 99
- Détermine le contenu du signal de retard qui sera renvoyé à l'entrée du processeur. Plus le réglage du gain de feedback est élevé, plus le nombre de répétitions retardées est élevé.

Programmes et valeur initiale de leurs paramètres

## TABLEAU DES PARAMETRES

Durée de réverbération 0.3 à 99.0 sec

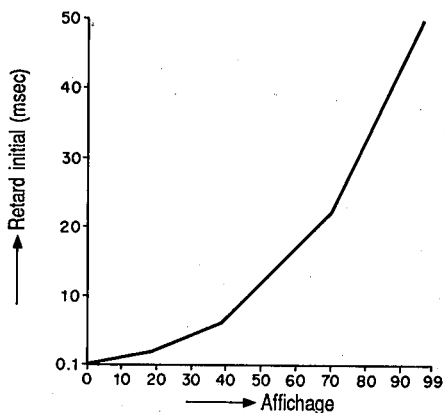
- PROGRAMMES REVERB
- PROGRAMMES RETARD ET REVERB
- PROGRAMMES RETARD + REVERB



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
10	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
20	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
30	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2
40	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	5.5
50	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0
60	7.0	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.5	9.0
70	9.0	9.5	9.5	10	11	12	13	14	15	16
80	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50
90	55	60	65	70	75	80	85	90	95	99

### Retard initial 0.1 à 50.0 msec

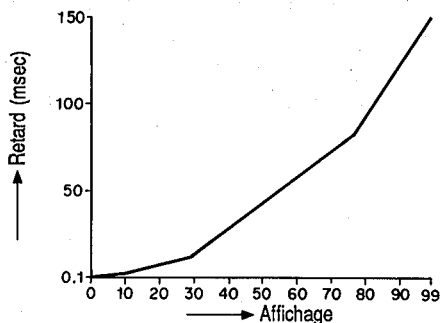
- PROGRAMMES REVERB



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0
30	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0
40	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
50	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0
60	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0
70	21.5	22	23	24	25	26	27	28	29	30
80	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
90	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

### Retard 0.1 à 150.0 msec

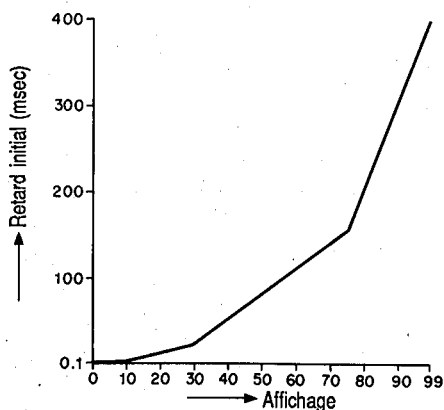
- PROGRAMMES RETARD ET REVERB
- PROGRAMMES RETARD + REVERB



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
20	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
30	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	26.0
40	27.5	29.0	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0
50	42.5	44.0	45.5	47.0	48.5	50	51.5	53.0	54.5	56.0
60	57.5	59.0	60.5	62.0	63.5	65.0	66.5	68.0	69.5	71.0
70	72.5	74.0	75.5	77.0	78.5	80.0	81.5	84	87	90
80	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120
90	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150

### Retard initial 0.1 à 400.0 msec

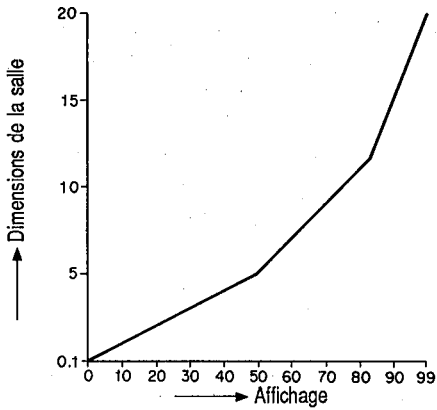
- PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS
- PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51
40	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81
50	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111
60	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141
70	144	147	150	153	156	160	170	180	190	200
80	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
90	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400

### Dimensions de la salle 0.1 à 20.0

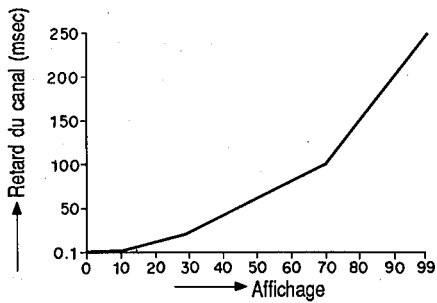
- PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS
- PROGRAMMES PREMIERES REFLEXIONS AVEC FEEDBACK 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
30	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
40	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
50	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0
60	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
70	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0
80	11.2	11.4	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0
90	15.5	16.0	16.4	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0

### Retard du canal 0.1 à 250.0 msec

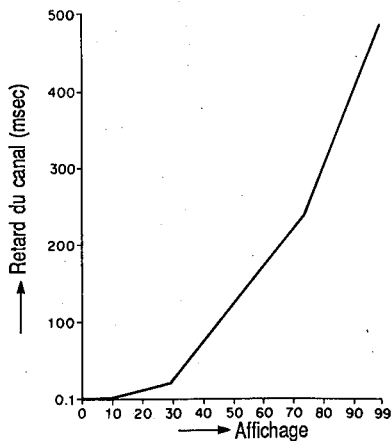
- PROGRAMMES ECHO STERO



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
50	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
60	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101
70	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
80	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
90	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250

### Retard du canal 0.1 à 500.0 msec

- PROGRAMMES Retard G, D



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71
40	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121
50	126	131	136	141	146	151	156	161	166	171
60	176	181	186	191	196	201	206	211	216	221
70	226	231	236	241	250	260	270	280	290	300
80	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
90	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500

## FONCTION DE PROTECTION DE LA MEMOIRE

**A**près l'édition de paramètre de programmes et la création d'effets personnalisés, il est possible d'activer la fonction de PROTECTION DE LA MEMOIRE pour prévenir toutes modifications accidentelles des paramètres édités. .

1. Mettre l'appareil HORS tension.
2. Appuyer simultanément sur la touche PARAM et sur les touches ▲ et ▼, puis mettre à nouveau l'appareil SOUS tension. L'état de protection de la mémoire sera indiqué par l'affichage numérique à LED:

“P0” = Protection de la mémoire désactivée

“P1” = Protection de la mémoire activée

3. Appuyer sur la touche PARAM pour sélectionner l'état de protection de mémoire souhaité. L'affichage numérique à LED alterne entre “P0” et “P1” à chaque pression sur la touche PARAM.
4. Une fois que l'état de protection de la mémoire a été réglé de la manière souhaitée, appuyer sur la touche RECALL pour reprendre le fonctionnement normal.

**Remarque:** L'état de protection de la mémoire est indiqué par l'affichage numérique à LED pendant environ 1 seconde immédiatement après la mise sous tension.

## REMISE A L'ETAT INITIAL DES PARAMETRES

**C**ette fonction permet de rétablir tous les paramètres et les valeurs d'affectation des numéros de changement de programme MIDI d'origine du R100 (c'est-à-dire, les valeurs initiales programmées en usine). Voir “Programmes et valeur initiale de leurs paramètres” à la page 40.

1. S'assurer que la fonction de protection de mémoire (décrite ci-dessus) est désactivée.
2. Mettre l'appareil HORS tension.
3. Appuyer simultanément sur les touches RECALL, MIDI ET BYPASS et mettre l'appareil SOUS tension. “—” apparaîtra sur l'affichage numérique à LED pour indiquer que la mémoire est remise à l'état initial. L'affichage normal sera rétabli au bout d'environ une seconde.

**Remarque:** Si on tente d'effectuer la remise à l'état initial alors que la fonction de protection de la mémoire est activée, le message d'erreur “E7” apparaîtra sur l'affichage numérique à LED. Désactiver la fonction de protection de la mémoire et recommencer l'opération.

## 6. COMMANDE MIDI

---

Le R100 permet de sélectionner des programmes spécifiques par commandes MIDI externes. Il est possible de régler le R100 de manière à ce que lorsqu'une voix est sélectionnée sur le synthétiseur, l'effet le plus approprié à cette voix sera automatiquement sélectionné. Ceci est possible parce que chaque fois qu'une voix est sélectionnée sur le synthétiseur MIDI, celui-ci transmet le NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI correspondant (par exemple, si la voix numéro 16 est sélectionnée, le numéro de changement de programme "16" est transmis via les prises MIDI OUT du synthétiseur). Les NUMEROS DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI peuvent également être transmis via une pédale de commande, comme par exemple la pédale Yamaha MFC05, permettant ainsi une sélection au pied commode des programmes d'effets désirés. Le R100 reçoit le NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME transmis et sélectionne le programme d'effet qui a été affecté à ce numéro au moyen du mode de COMMANDE MIDI.

**Remarque:** Le connecteur MIDI OUT de l'appareil MIDI qui transmettra les numéros de changement de programme MIDI au R100 doit être relié au connecteur MIDI IN du R100 au moyen d'un câble MIDI standard.

**Remarque:** Au départ d'usine du R100, les effets sont tous affectés aux NUMEROS DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI correspondants, à savoir: l'effet numéro 1 est sélectionné par le numéro de changement de programme MIDI 1, l'effet 2 par le numéro de changement de programme 2, etc.

1. Appuyer sur la touche MIDI. Le témoin à LED PGM s'allume, un numéro de CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI compris entre 1 et 99 apparaîtra sur l'affichage numérique à LED.

2. Pendant que le voyant PGM est allumé, utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI auquel un numéro d'effet doit être affecté.

3. Appuyer une deuxième fois sur la touche MIDI, le témoin à LED MEMORY s'allume et le numéro du programme d'effet sélectionné apparaît sur l'affichage numérique à LED.

4. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner le numéro d'effet qui sera affecté au NUMERO DE CHANGEMENT DE PROGRAMME MIDI sélectionné à l'étape 2.

5. Les témoins à LED PGM et MEMORY s'allument alternativement chaque fois que la touche MIDI est sollicitée. Continuer à affecter des numéros de changement de programme MIDI en recommençant les étapes 1 à 4.

6. Lorsque l'affectation des numéros de changement de programme MIDI est terminée, maintenir la touche MIDI enfoncée jusqu'à ce que le mode MIDI CONTROL soit désactivé (le témoin PGM ou MEMORY s'éteint et le mode précédent, sélection de mémoire ou édition de paramètres, sera rétabli lorsque la touche MIDI est maintenue enfoncée pendant environ une seconde.)



# 7. PROGRAMMES ET VALEUR INITIALE DE LEURS PARAMETRES

## REVERB

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	TIME	HIGH
		0~99	0~99	0~99	1~10
1	LARGE HALL	99	79	29	6
2	MID-SIZE HALL	99	67	23	4
3	SMALL HALL	99	84	11	1
4	LARGE CHURCH	99	79	29	6
5	CATHEDRAL	99	50	45	10
6	DEEP REVERB 1	99	67	23	8
7	DEEP REVERB 2	99	77	41	10
8	SOLO REVERB	99	47	31	6
9	LARGE CLUB	99	94	17	8
10	SMALL CLUB	99	47	7	4

## DELAY & REV.

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	FB	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
11	LIVE ROOM 1	99	35	20	3
12	LIVE ROOM 2	99	30	7	11
13	TUNNEL REVERB	99	62	20	64
14	RESONANT SPACE	99	55	36	21

## DELAY + REV.

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
15	SLAP REVERB 1	99	89	91	19
16	SLAP REVERB 2	99	98	91	58
17	SLAP REVERB 3	99	99	98	18
18	DELAYED REVERB 1	99	90	45	14
19	DELAYED REVERB 2	99	54	46	21
20	DELAYED REVERB 3	99	29	43	5

## E/R

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	LIVE
		0~99	0~99	0~99	0~10
21	ATTACK DELAY 1	99	24	51	10
22	ATTACK DELAY 2	99	13	54	10
23	SLAP ATTACK	99	62	20	10
24	ECHO REFLECTIONS	99	86	90	2
25	SHORT GATE 1	99	25	23	4
26	SHORT GATE 2	99	20	22	8
27	LONG GATE	99	10	83	8
28	ECHO GATE	99	99	1	10
29	SLOW GATE 1	99	15	38	8
30	SLOW GATE 2	99	1	46	8

## FEEDBACK E/R 1

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
31	HARD ROOM 1	99	43	96	83
32	HARD ROOM 2	99	37	45	57
33	HARD ROOM GATE 1	99	0	99	0
34	HARD ROOM GATE 2	99	7	27	56
35	PLATE ECHO	99	96	80	39
36	SCRATCH PLATE	99	91	35	2
37	REVERSE ECHO	99	77	37	65
38	TIGHT GATE	99	6	27	36

## FEEDBACK E/R 2

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~30
39	E/R FILTER	99	8	1	10
40	SOFT REFLECTIONS	44	40	83	2

## STEREO ECHO

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
41	STANDING FILTER	99	10	20	66
42	DOUBLER 1	99	20	40	1
43	DOUBLER 2	99	43	40	1
44	DOUBLER 3	99	60	60	1
45	RING DOUBLER	99	49	54	60
46	ECHO RIGHT	99	40	96	35
47	ECHO LEFT	99	96	40	35
48	MULTI-ECHO	99	98	91	80
49	STEREO ECHO 1	99	83	85	50
50	STEREO ECHO 2	82	99	77	45

## DELAY L.R

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	PARAMETRES			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
51	STANDING CHORUS	99	31	13	18
52	DELAY R TO L	99	99	44	20
53	DELAY L TO R	99	44	99	20
54	INFINTY ECHO	99	99	91	87
55	PING-PONG GATE	99	99	74	0
56	PING-PONG DELAY	99	99	74	35
57	MULTIPONG 1	99	80	65	43
58	MULTIPONG 2	99	99	90	45
59	DELAY LEFT CHAN.	99	61	0	45
60	DELAY RIGHT CHAN.	99	0	61	45

## 8. SPECIFICATIONS

---

### CIRCUIT ANALOGIQUE

Réponse en fréquence	20 Hz à 12 kHz
Plage dynamique	Delay: Plus de 80 dB Others: Plus de 74 dB
DHT	Moins de 0.1% à DELAY, 1kHz, maximum

---

### ENTREE

Nombre de canal	Asymétrique × 1 (prise audio)
Niveau nominal	-20 dBm
Impédance	Plus de 500 k-ohm

---

### SORTIE

Nombre de canaux	Asymétrique × 2 (prise audio)
Niveau nominal	-20 dBm
Impédance	1 k-ohm

---

### CONVERSION A/N ET N/A

Nombre de canal	1
Fréquence d'échantillonnage	31.25 kHz
Quantification 16 bits	16 bits

---

### FACE AVANT

Contrôle de niveau d'entrée	CLIP et SIGNAL
Touches	PARAM, ▼, ▲, MEMORY, RECALL, MIDI, BYPASS
Affichage numéro de mémoire	LED à 7 segments et à 2 chiffres
Mémoire	1 à 60
Témoins à LED	P1 à P4, PGM, MEMORY, BYPASS

---

### PANNEAU ARRIERE

Pédale	BYPASS
Connecteur INPUT	Prise audio
Connecteur OUTPUT	Prise audio
Connecteur MIDI IN	DIN à 5 broches
DC12V IN	Connecteur d'alimentation CC

---

### GENERALITES

Alimentation électrique (Adaptateur secteur PA-1C(ou PA-1))	Modèles US et Canada: 120 VCA, 60 Hz Autres modèles: 220/240 VCA, 50/60 Hz
Dimensions (L × H × P)	220 × 150 × 44 mm (8-5/8" × 6" × 1-3/4")
Poids	900 g (1.98 lbs)

---

\* 0 dB = 0.775 V efficace

\* Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans aucun avis préalable.

# 9. TABLEAU VIERGE

## YAMAHA R100

### TABLEAU DE PROGRAMMATION DE L'UTILISATEUR

Date: \_\_\_\_\_

Programmeur : \_\_\_\_\_

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	TYPE	PARAMETRES				REMARQUE
			P 1	P 2	P 3	P 4	
1	LARGE HALL	R E V E R B					
2	MID-SIZE HALL						
3	SMALL HALL						
4	LARGE CHURCH						
5	CATHEDRAL						
6	DEEP REVERB 1						
7	DEEP REVERB 2						
8	SOLO REVERB						
9	LARGE CLUB						
10	SMALL CLUB						
11	LIVE ROOM 1	D E L A Y & R E V					
12	LIVE ROOM 2						
13	TUNNEL REVERB						
14	RESONANT SPACE						
15	SLAP REVERB 1	D E L A Y + R E V					
16	SLAP REVERB 2						
17	SLAP REVERB 3						
18	DELAYED REVERB 1						
19	DELAYED REVERB 2						
20	DELAYED REVERB 3						
21	ATTACK DELAY 1	E / R					
22	ATTACK DELAY 2						
23	SLAP ATTACK						
24	ECHO REFLECTIONS						
25	SHORT GATE 1						
26	SHORT GATE 2						
27	LONG GATE						
28	ECHO GATE						
29	SLOW GATE 1						
30	SLOW GATE 2						

No. MEM.	NOM DE PROGRAMME	TYPE	PARAMETRES				REMARQUE
			P 1	P 2	P 3	P 4	
31	HARD ROOM 1	F E E D B A C K E / R I					
32	HARD ROOM 2						
33	HARD ROOM GATE 1						
34	HARD ROOM GATE 2						
35	PLATE ECHO						
36	SCRATCH PLATE						
37	REVERSE ECHO						
38	TIGHT GATE						
39	E/R FILTER	F E / R					
40	SOFT REFLECTIONS	2					
41	STANDING FILTER	S T E R E O / E C H O					
42	DOUBLER 1						
43	DOUBLER 2						
44	DOUBLER 3						
45	RING DOUBLER						
46	ECHO RIGHT						
47	ECHO LEFT						
48	MULTIECHO						
49	STEREO ECHO 1						
50	STEREO ECHO 2						
51	STANDING CHORUS	D E L A Y / L / R					
52	DELAY R TO L						
53	DELAY L TO R						
54	INFINITY ECHO						
55	PING-PONG GATE						
56	PING-PONG DELAY						
57	MULTI-PONG 1						
58	MULTI-PONG 2						
59	DELAY LEFT CHAN.						
60	DELAY RIGHT CHAN.						

# YAMAHA R100

## NUMEROS DE CHANGEMENT DE PROGRAMME CONTRE NUMEROS (DE PROGRAMMATION) DE MEMOIRE

Date: \_\_\_\_\_

Programmeur : \_\_\_\_\_

PGM 1	MEM	PGM 34	MEM	PGM 67	MEM
PGM 2	MEM	PGM 35	MEM	PGM 68	MEM
PGM 3	MEM	PGM 36	MEM	PGM 69	MEM
PGM 4	MEM	PGM 37	MEM	PGM 70	MEM
PGM 5	MEM	PGM 38	MEM	PGM 71	MEM
PGM 6	MEM	PGM 39	MEM	PGM 72	MEM
PGM 7	MEM	PGM 40	MEM	PGM 73	MEM
PGM 8	MEM	PGM 41	MEM	PGM 74	MEM
PGM 9	MEM	PGM 42	MEM	PGM 75	MEM
PGM 10	MEM	PGM 43	MEM	PGM 76	MEM
PGM 11	MEM	PGM 44	MEM	PGM 77	MEM
PGM 12	MEM	PGM 45	MEM	PGM 78	MEM
PGM 13	MEM	PGM 46	MEM	PGM 79	MEM
PGM 14	MEM	PGM 47	MEM	PGM 80	MEM
PGM 15	MEM	PGM 48	MEM	PGM 81	MEM
PGM 16	MEM	PGM 49	MEM	PGM 82	MEM
PGM 17	MEM	PGM 50	MEM	PGM 83	MEM
PGM 18	MEM	PGM 51	MEM	PGM 84	MEM
PGM 19	MEM	PGM 52	MEM	PGM 85	MEM
PGM 20	MEM	PGM 53	MEM	PGM 86	MEM
PGM 21	MEM	PGM 54	MEM	PGM 87	MEM
PGM 22	MEM	PGM 55	MEM	PGM 88	MEM
PGM 23	MEM	PGM 56	MEM	PGM 89	MEM
PGM 24	MEM	PGM 57	MEM	PGM 90	MEM
PGM 25	MEM	PGM 58	MEM	PGM 91	MEM
PGM 26	MEM	PGM 59	MEM	PGM 92	MEM
PGM 27	MEM	PGM 60	MEM	PGM 93	MEM
PGM 28	MEM	PGM 61	MEM	PGM 94	MEM
PGM 29	MEM	PGM 62	MEM	PGM 95	MEM
PGM 30	MEM	PGM 63	MEM	PGM 96	MEM
PGM 31	MEM	PGM 64	MEM	PGM 97	MEM
PGM 32	MEM	PGM 65	MEM	PGM 98	MEM
PGM 33	MEM	PGM 66	MEM	PGM 99	MEM

*Deutsch*

Reverb-Prozessor  
**R100**

*Bedienungsanleitung*

## Herzlichen Glückwunsch,

Ihr R100 bietet 60 hervorragende vorprogrammierte Yamaha Digitaleffekte, die ohne komplizierte Bedienvorgänge direkt und einfach abgerufen werden können. Die Effekte wurden für den R100 sorgfältig ausgewählt und von Profis programmiert, um Ihnen einen vielseitigen Effekt- und Klangpotential von subtil bis dynamisch zu gewähren. Mit diesen Effekten können Sie den musikalischen Ausdruck ungeachtet der Musikgattung auf feinste Nuancen steuern. Der R100 verfügt über Stereo-Ausgänge und zeichnet sich durch eine exzellente Kanaltrennung aus. Damit Sie die Effekte des R100 auf ihre eigenen Anforderungen zuschneiden können, haben wir eine Editierfunktion integriert. Jedes der Effektprogramme des R100 besitzt vier Parameter, die editiert werden können, wodurch Sie den Klang über einen weiten Bereich verändern können. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung gründlich durch, um die vielseitigen Funktion und das große Potential das R100 ausschöpfen können. Bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Bezugnahme an einem sicheren Ort auf.

## INHALT

1. VORSICHTSMASSNAHMEN .....	47	VERZÖGERUNGS	
2. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE		+NACHHALLPROGRAMME .....	55
Frontkonsole .....	48	FRÜHREFELEXIONSPROGRAMME .....	56
Rückseite .....	49	FRÜHREFELEXIONSPROGRAMME	
3. SYSTEMBEISPIELE .....	50	MIT RÜCKKOPPLUNG 1 .....	56
4. BETRIEB DIE EFFEKTPROGRAMME		FRÜHREFELEXIONSPROGRAMME	
DIE EFFEKTPROGRAMME .....	51	MIT RÜCKKOPPLUNG 2 .....	56
PROGRAMMWahl .....	52	STEREO-ECHOPRGRAMME .....	57
EFFEKTÜBERBRÜCKUNG .....	52	L, R VERZÖGERUNGSPROGRAMME .....	57
5. EDITIEREN DER EFFEKTPROGRAMME		PARAMETERLISTE .....	57
EDITIEREN DER		SPEICHERSCHUTZFUNKTION .....	60
PROGRAMMPARAMETER .....	53	PARAMETERRÜCKSTELLUNG .....	60
DIE PROGRAMMKATEGORIEN		6. MIDI-STEUERUNG .....	61
& PARAMETER		7. DIE PROGRAMME	
NACHHALLPROGRAMME .....	54	& PARAMETER-AUSGANGSWERTE .....	62
VERZÖGERUNGS		8. TECHNISCHE DATEN .....	63
& NACHHALLPROGRAMME .....	55	9. SPEICHERÜBERSICHT .....	64
		10. MIDI IMPLEMENTIERUNG .....	69

# **1. VORSICHTSMASSNAHMEN**

---

## **1. VOR DIREKTER SONNENEINSTRALUNG, HITZE, FEUCHTIGKEIT, STAUB UND VIBRATION SCHÜTZEN.**

Das Gerät niemals an Orten aufstellen, wo es übermäßigem Staub, Feuchtigkeit oder hohen Temperaturen (z.B. in der Nähe von Heizkörpern oder Öfen) ausgesetzt ist. Ebenso Stellen vermeiden, an denen starke Vibrationen auftreten (Gefahr mechanischer Schäden am Gerät).

## **2. VOR STOSS SCHÜTZEN.**

Starke Stöße können zu Schäden am Gerät führen. Daher das Gerät stets mit der gebotenen Umsicht behandeln.

## **3. KEINESFALLS DAS GERÄT ÖFFNEN ODER EIGENHÄNDIG REPARATUREN SOWIE VERÄNDERUNGEN VORNEHMEN.**

Der R100 enthält keine vom Laien zu wartenden Teile. Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechnikern ausführen lassen. Das Öffnen des Gehäuses oder Änderungen an internen Schaltkreisen bewirkt Garantieverlust.

## **4. VOR DEM ANSCHLIESSEN ODER ABTRENNEN VON KABELN DAS GERÄT AUSSCHALTEN.**

Das Gerät stets vor dem Anschließen oder Abtrennen von Kabeln ausschalten, um den R100 selbst sowie die angeschlossenen Geräte vor möglichen Schäden durch plötzliche Schaltimpulse zu bewahren.

## **5. KABEL VORSICHTIG BEHANDELN.**

Zum Anschließen und Abtrennen die Kabel — auch das Netzkabel — stets an den Steckern anfassen.

## **6. MIT EINEM WEICHEN UND TROCKENEN TUCH REINIGEN**

Zur Reinigung des Geräts keinesfalls Benzin oder Verdünner, sondern ein weiches, trockenes Tuch verwenden.

## **7. STETS AUF KORREKTE STROMVERSORGUNG ACHTEN.**

Den R100 nur mit dem mitgelieferten Yamaha PA-1C (oder PA-1) Netzadapter betreiben. Andere Netzadapter können zu irreparablen Schäden am R100 führen.

Über diesen Netzadapter keinesfalls mehrere in Reihe geschaltete Geräte speisen.

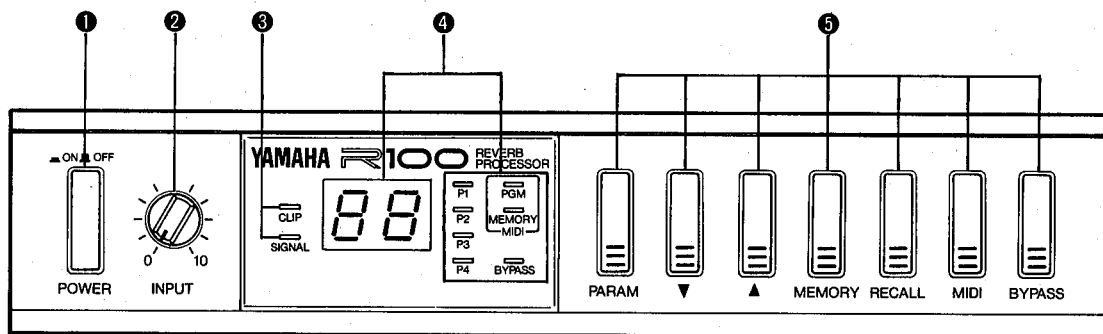
## **8. ELEKTRISCHE INTERFERENZ**

Da der R100 Digitalschaltungen enthält, kann er beim Fernseh- und Radioempfang Störungen und Rauschen verursachen, wenn er zu nahe bei Empfängern aufgestellt wird. Bei Auftritt von Interferenz den R100 vom betroffenen Gerät weiter weg plazieren.



## 2. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

### Frontkonsole



#### ① Ein/Ausschalttaste (POWER)

Die POWER-Taste dient zum Ein/Ausschalten des Geräts.

**Hinweis:** Nach Verwendung des R100 den Netzadapter unbedingt von der Steckdose trennen.

#### ② Eingangsregler (INPUT)

Mit dem INPUT-Regler kann die Eingangsempfindlichkeit des R100 an den Pegel des Quellensignals angepaßt werden. Ob Gitarre, Keyboard oder hochpegelige Programmquelle (z. B. Cassettendeck), der R100 erlaubt problemlosen Anschluß. Zum Abgleichen der Eingangsempfindlichkeit das Instrument oder die Programmquelle an den R100 anschließen und mit dem vorgesehenen Spitzenpegel spielen. Den INPUT-Regler so weit aufdrehen, daß die SIGNAL-Anzeigen stetig leuchten und die CLIP-Anzeige erloschen bleibt (die CLIP-Anzeige darf bei hochpegeligen Impulsen gelegentlich aufleuchten). Falls die CLIP-Anzeige ständig flackert, ist der Klang verzerrt und der INPUT-Regler muß niedriger eingestellt werden.

#### ③ Signalanzeigen

Diese zwei LED-Anzeigen helfen beim Einstellen der Eingangsempfindlichkeit mit dem INPUT-Regler. Die SIGNAL-Anzeigen leuchten auf, wenn ein Signal am Eingang anliegt, während die VCLIP-Anzeige auf zu hohe Eingangspegel und resultierende Verzerrung hinweist.

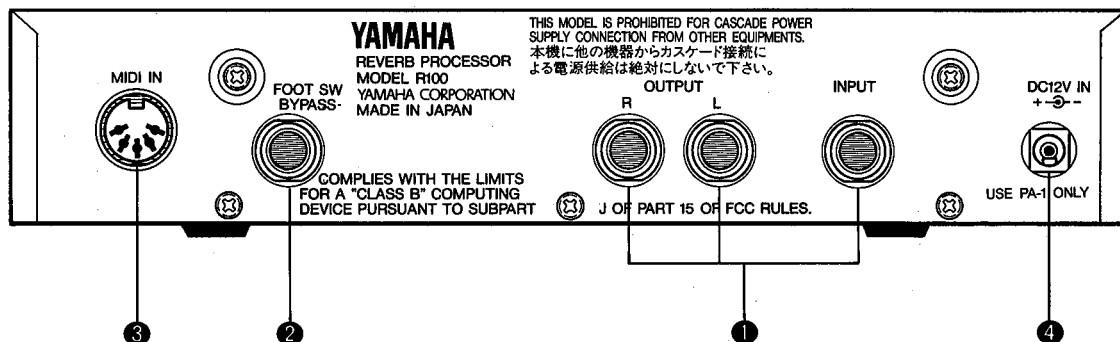
#### ④ Numerisches Anzeige & Funktionsanzeigen

Eine zweistellige numerische LED-Anzeige gibt die Nummer des gegenwärtig abgerufenen Programms oder den Wert eines zum Ändern aufgerufenen Parameters an. Die Anzeigen P1, P2, P3 und P4 weisen während der Parametereingabe darauf hin, welcher Parameter bearbeitet wird. Die PGM- (Programm) oder MEMORY-Anzeigen (Speicher) geben Auskunft, ob die numerische Anzeige gegenwärtig eine MIDI-Programmwechselnummer oder eine Effektprogrammnummer aufführt. Wenn der R100 auf BYPASS (Effekt aus — nur Direktsignal) geschaltet ist, leuchtet die BYPASS-Anzeige auf.

#### ⑤ Funktionstasten

Die PARAM-Taste ruft die vier editierbaren Parameter der Effektprogramme nacheinander ab, während die ▼- und ▲-Tasten zur Werteingabe dienen. In der Effektwahlbetriebsart (wird über die MEMORY-Taste ausgelöst) werden die ▼- und ▲-Tasten zum Wählen von Effektprogrammen eingesetzt. Die RECALL-Taste aktiviert einen gewählten Effekt. Die MIDI-Taste gewährt Zugriff auf die Programmnummer-Zuweisungsfunktion und die BYPASS-Taste dient zum Ein/Ausschalten von Effekten.

## Rückseite



### ① Ein- und Ausgangsbuchsen (INPUT & OUTPUT)

Der Ausgang des Instruments oder der Programmquellen wird mit der INPUT-Buchse verbunden. Das Ausgangssignal des R100 wird über die Stereo-Ausgänge (OUTPUT) dem Verstärker oder Aufnahmesystem zugeführt.

### ② Fußschalterbuchse (FOOT SW BYPASS)

Wenn ein getrennt erhältlicher Yamaha FC5 Fußschalter an diese Buchse angeschlossen wird, kann dieser zum Ein/Ausschalten des Effekts verwendet werden. Siehe EFFEKTÜBERBRÜCKUNG auf Seite 52.

### ③ MIDI-Eingang (MIDI IN)

MIDI-Programmwechselfmeldungen, die an der MIDI IN-Buchse empfangen werden, können Effekte im R100 abrufen. Siehe 6. MIDI-STEUERUNG auf Seite 61.

### ④ Gleichspannungsbuchse (DC 12V IN)

Das Ausgangskabel des beiliegenden Netzadapters ist an diese Buchse anzuschließen. Der Netzadapter ist in an eine passende Steckdose anzuschließen.

### ACHTUNG!!

Dieses Gerät nur mit dem beiliegenden Netzadapter PA-1C (oder PA-1) betreiben.

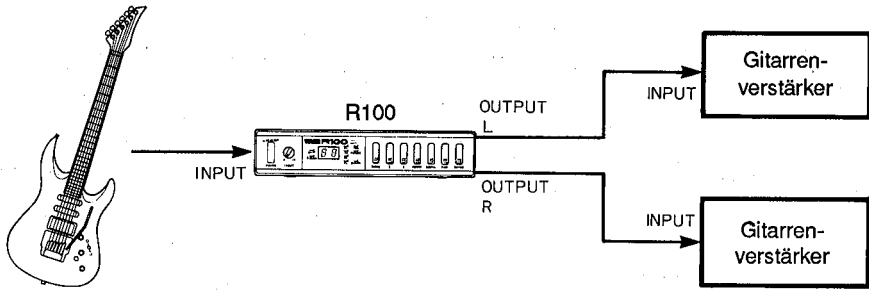
Über diesen Netzadapter keinesfalls mehrere in Reihe geschaltete Geräte speisen.

### 3. SYSTEMBEISPIELE

Nachfolgend sind ein paar Systembeispiel für den R100 aufgeführt. Diese geben Anregungen für die Systemzusammenstellung.

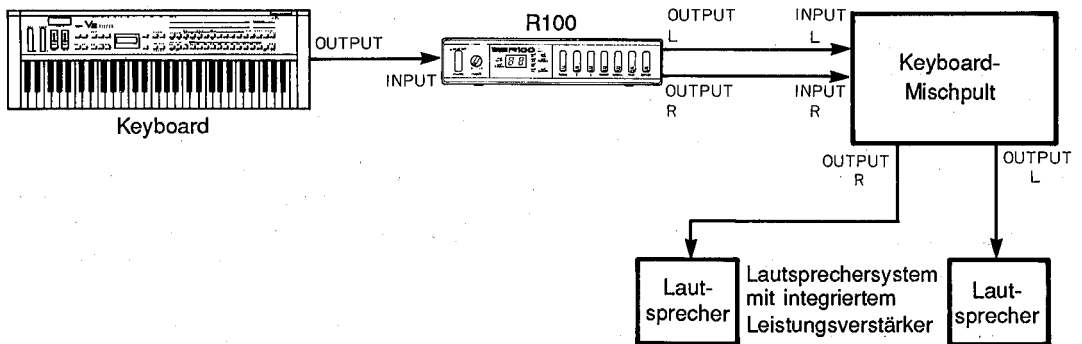
#### SYSTEM 1: Gitarre & 2 Gitarrenverstärker

Der Eingang des R100 ist auf Verarbeitung der Ausgangssignale von Instrumenten oder Hochpegel-Programmquellen ausgelegt. Die Gitarre kann direkt an die INPUT-Buchse des R100 angeschlossen werden. Bei unserem Beispiel ist die linke (L) und rechte (R) OUTPUT-Buchse mit zwei separaten Gitarrenverstärkern verbunden, um die volle Wirkung der Stereo-Effekte des R100 zum Tragen zu bringen.



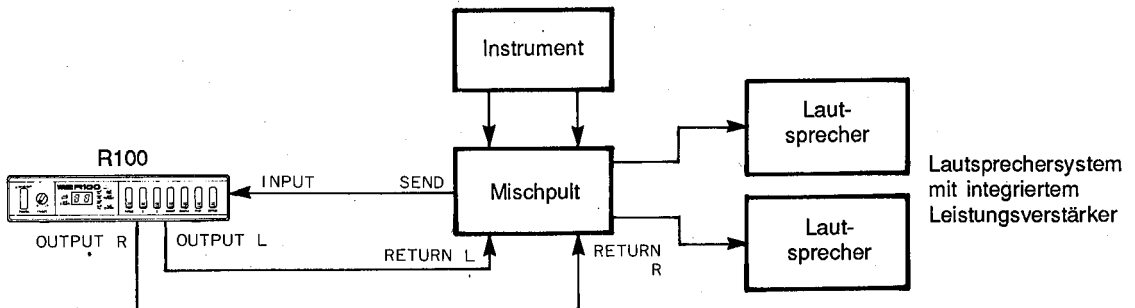
#### SYSTEM 2: Keyboard und Stereo-Verstärkersystem

Bei diesem System wird der Ausgang des Keyboards mit der INPUT-Buchse des R100 verbunden und die linke und rechte OUTPUT-Buchse des R100 werden an den Eingängen für linken und rechten Kanal des Stereo-Verstärkers angeschlossen.



#### SYSTEM 3: Anschluß des R100 an die Effektschleifen-Ein/Ausgänge eines Mischpults

Der R100 kann auch in die Effektschleife (zumeist mit AUX SEND/RETURN bezeichnet) eines Mischpults integriert werden. Damit kann der R100 mit praktisch jedem PA- oder Aufnahmesystem eingesetzt werden. Das Mischpult sollte möglichst Stereo-Effektsende- und -rückgabebuchsen aufweisen, um volle Kompatibilität mit dem R100 zu gewährleisten.



# 4. BETRIEB DIE EFFEKTPROGRAMME

## DIE EFFEKTPROGRAMME

Die 60 Effektprogramme des R100 sind in 8 Kategorien unterteilt, die jeweils "einander ähnliche" Programme enthalten. Diese Programmkategorien und deren Programme sind nachstehend aufgelistet. Detaillierte Beschreibungen der grundlegenden Eigenschaften der einzelnen Kategorien finden Sie unter "DIE PROGRAMMKATEGORIEN & PARAMETER" auf Seite 54.

### R100 PROGRAMMLISTE

#### NACHHALLPROGRAMME

1. LARGE HALL
2. MID-SIZE HALL
3. SMALL CHURCH
4. LARGE CHURCH
5. CATHEDRAL
6. DEEP REVERB 1
7. DEEP REVERB 2
8. SOLO REVERB
9. LARGE CLUB
10. SMALL CLUB

#### VERZÖGERUNGS- & NACHHALLPROGRAMME

11. LIVE ROOM 1
12. LIVE ROOM 2
13. TUNNEL REVERB
14. RESONANT SPACE

#### VERZÖGERUNGS- + NACHHALLPROGRAMME

15. SLAP REVERB 1
16. SLAP REVERB 2
17. SLAP REVERB 3
18. DELAYED REVERB 1
19. DELAYED REVERB 2
20. DELAYED REVERB 3

#### FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME

21. ATTACK DELAY 1
22. ATTACK DELAY 2
23. SLAP ATTACK
24. ECHO REFLECTIONS
25. SHORT GATE 1
26. SHORT GATE 2
27. LONG GATE
28. ECHO GATE
29. SLOW GATE 1

#### 30. SLOW GATE 2

#### FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 1

31. HARD ROOM 1
32. HARD ROOM 2
33. HARD ROOM GATE 1
34. HARD ROOM GATE 2
35. PLATE ECHO
36. SCRATCH PLATE
37. REVERSE ECHO
38. TIGHT GATE

#### FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 2

39. E/R FILTER
40. SOFT REFLECTIONS

#### STEREO - ECHOPROGRAMME

41. STANDING FILTER
42. DOUBLER 1
43. DOUBLER 2
44. DOUBLER 3
45. RING DOUBLER
46. ECHO RIGHT
47. ECHO LEFT
48. MULTI-ECHO
49. STEREO ECHO 1
50. STEREO ECHO 2

#### L, R VERZÖGERUNGSPROGRAMME

51. STANDING CHORUS
52. DELAY R TO L
53. DELAY L TO R
54. INFINITY ECHO
55. PING-PONG GATE
56. PING-PONG DELAY
57. MULTI-PONG 1
58. MULTI-PONG 2
59. DELAY LEFT CHAN.
60. DELAY RIGHT CHAN.

## PROGRAMMWahl

**1** Falls die Programmwahlbetriebsart noch nicht aktiviert ist, die MEMORY-Taste drücken, um auf Programmwahl zu schalten. Die Programmwahlbetriebsart ist nicht aktiviert, wenn z. B. die LED-Anzeigen P1, P2, P3 oder P4 aufleuchten.

**Hinweis:** Bei leuchtender PGM- oder MEMORY-Anzeige muß die MIDI-Taste ca. 1 Sekunde stetig gedrückt werden, um auf Editier- oder Programmwahlbetriebsart zurückzustellen.

**2.** Die ▼- oder ▲-Taste drücken, um die auf der LED-Anzeige erscheinende Speicherplatznummer (Programmnr.) zu erhöhen oder zu senken. Durch stetiges Drücken einer dieser Tasten erhöht bzw. senkt sich die Nummer kontinuierlich. Dabei ist zu beachten, daß die Speichernummer währenddessen blinkt. Dies bedeutet, daß zwar ein neuer Speicherplatz angewählt wurde, aber das dort abgelegte Effektprogramm noch nicht aufgerufen wurde.

**3.** Nach Wählen des Speicherplatzes/Effekts die RECALL-Taste drücken. Die LED-Anzeige stoppt das Blinken und der gewählte Effekt wirkt.

## EFFEKTÜBERBRÜCKUNG

**E** in Effekt kann auf zwei Weisen ein- bzw. ausgeschaltet werden: 1) Über die BYPASS-Taste und 2) mit einem an der FOOT SW BYPASS-Buchse angeschlossenen Fußschalter. Um den Effekt über einen Fußschalter ein/auszuschalten, empfiehlt sich der Yamaha FC5 Fußschalter. In beiden Fällen, ob nun Fußschalter oder BYPASS-Taste betätigt worden sind, leuchtet die BYPASS-Anzeige auf. Während die BYPASS-Anzeige leuchtet, ist der Effekt überbrückt, d. h. ausgeschaltet und das Eingangssignal wird direkt zum Ausgang geführt. Um den Effekt wieder einzuschalten, einfach die BYPASS-Taste oder den Fußschalter erneut drücken.

### EDITIEREN DER PROGRAMMPARAMETER

Jedes der Effektprogramme des R100 weist vier veränderbare Parameter (P1, P2, P3 und P4) auf, über die Effekt auf individuelle Anforderungen zugeschnitten werden können. Programme der gleichen Kategorie (z. B. Nachhallprogramme) besitzen alle dieselben programmierbaren Parameter. Und so werden Parameter aufgerufen und editiert:

1. Entsprechend "PROGRAMMWahl" auf Seite 52 ein Effektprogramm zum Editieren wählen.

2. Die PARAM-Taste drücken, um den zu verändernden Parameter abzurufen. Mit jedem Drücken der PARAM-Taste leuchtet die nächste Parameteranzeige (P1 → P2 → P3 → P4 → P1 usw.) auf und der entsprechende Parameter kann eingegeben werden. Damit können die Parameter eines Effekts der Reihe nach aufgerufen werden. Der gegenwärtige Parameterwert wird jeweils auf der numerischen LED-Anzeige aufgeführt. Die Erläuterungen zu den Parametern der einzelnen Programmkategorien sind nachfolgend unter "DIE PROGRAMMKATEGORIEN & PARAMETER" aufgeführt.

3. Die Parameterwerte werden über die ▲- und ▼-Taste verändert.

4. Gegebenenfalls den nächsten Parameter abrufen und wie oben beschrieben, editieren.

5. Nachdem der erwünschte Effekt erzielt wird, die MEMORY-Taste drücken, um auf Programmwahl zurückzuschalten.

**Hinweis:** Editierte Parameterwerte werden auch bei ausgeschaltetem R100 aufrechterhalten. Der R100 verfügt über eine langlebige Speicherbatterie, die die Speicherinhalte ca. 5 Jahre lang festhält. Wenn die Batterie schwach wird, gehen Parametereingaben beim Ausschalten verloren und die Batterie muß durch einen Yamaha-Kundendiensttechniker ersetzt werden.

## DIE PROGRAMMKATEGORIEN & PRAMETER

### NACHHALLPROGRAMME

**D**ie Nachhall- oder Reverb-Programme bewirken die akustische Atmosphäre von Konzerthallen und anderen Räumen. Der Nachhall gibt dem Klang Tiefe und Fülle, gibt Aufschluß über die Größe, Form und andere akustische Eigenschaften einer Konzertstätte. Der natürliche Nachhall setzt sich aus einem dichten Geflecht tausender Reflexionen zusammen, die von den verschiedenen Oberflächen oder Hallen reflektiert wurden. Der R100 stellt 10 Nachhallprogramme zur Wahl, die einen weiten Bereich von akustischen Umgebungen simulieren.

#### *PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance*

- Bereich: 0 - 99

Dieser Parameter bestimmt das Pegelverhältnis zwischen Direktsignal vom Instrument und Effektsignal des R100. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei "0" nur das Direktsignal vom Instrument zu hören ist. Bei einer Einstellung von "50" sind Effekt- und Direktsignal ungefähr gleich laut.

#### *PARAMETER 2: Effektverzögerung*

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 50,0 Millisek.

Dieser Parameter repräsentiert die Verzögerung zwischen dem Direktsignal vom Instrument und dem Einsetzen der ersten Reflexionen, die dann zusammen den Hall bilden.

#### *PARAMETER 3: Nachhallzeit*

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Nachhallzeit: 0,3 — 99,0 Sekunden

Dieser Parameter beschreibt die Zeitspanne, in der der Nachhall bei einem 1kHz Quellensignal um 60 dB abklingt, d. h. verstummt. In der Realität hängt diese Zeit von verschiedenen Faktoren wie Raumgröße, Raumform, Art der reflektierenden Oberflächen usw. ab.

#### *PARAMETER 4: Nachhallzeit der hohen Frequenzen*

- Eingabebereich: 1 — 10
- Höhenanteil im Nachhall:  $x \cdot 0,1$  —  $x1,0$

Beim natürlichen Nachhall hängt die Nachhallzeit von der Frequenz ab. Je höher die Frequenz, desto schneller wird der Schall von Wänden, Mobiliar und sogar der Luft absorbiert. Dieser Parameter ermöglicht ein Modifizieren der Nachhallzeit der hohen Frequenzen im Verhältnis zur Gesamtnachhallzeit. Bei einem Wert von "1" ( $x \cdot 0,1$ ) z. B. beträgt die Nachhallzeit der Höhen ungefähr ein Zehntel der Nachhallzeit von Tiefen und Höhen. Wird "10" ( $x1,0$ ) eingegeben hallen die Höhen genauso lange nach wie die anderen Frequenzen.

---

## VERZÖGERUNGS- & NACHHALLPROGRAMME

Die VERZÖGERUNGS- & NACHHALLPROGRAMME verbinden die hochwertigen Hallprogramme des R100 mit Verzögerungseffekten und gewähren interessante Klangmöglichkeiten. Bei den Programmen 11 bis 14 sind Nachhall und Verzögerung so miteinander kombiniert, daß die Anzahl an verzögerten Wiederholungen gesteuert werden kann.

### *PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance*

- Eingabebereich: 0 — 99

Dieser Parameter legt die Pegelbalance zwischen dem Originalsignal (Instrumentensignal) und dem Effektsignal fest. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei 0% nur das unveränderte Instrumentensignal erklingt. Bei einem Wert von 50% werden Effekt- und Originalsignal mit ungefähr dem gleichen Pegel erzeugt.

### *PARAMETER 2: Effektverzögerung*

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 150 Millisek.

Dieser Parameter repräsentiert die Verzögerung zwischen dem Direktsignal vom Instrument und dem Einsetzen der ersten Wiederholungen, deren Anzahl durch den Rückkopplungs-Gain-Parameter (unten) festgelegt wird.

### *PARAMETER 3: Rückkopplungs-Gain*

- Eingabebereich: 0 — 99

Bestimmt den Anteil des verzögerten Signals, der zum Eingang des Prozessors rückgekoppelt wird. Je höher der Gain-Wert desto größer ist die Anzahl der verzögerten Wiederholungen.

### *PARAMETER 4: Nachhallzeit*

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Nachhallzeit: 0,3 — 99,0 Sek.

Bestimmt die Länge des Nachhalls für jede der verzögerten Wiederholungen dieses Effektprogramms.

## VERZÖGERUNGS- + NACHHALLPROGRAMME

Bei den Programmen 15 bis 20 kann die Verzögerung für linken und rechten Kanal separat programmiert werden. Die Verzögerungen dienen zum Manipulieren des Nachhalls. Diese Programme erzeugen eine Reihe von speziellen Effekten, die ein interessantes Variieren der Musik erlauben.

### *PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance*

- Eingabebereich: 0 — 99

Dieser Parameter legt die Pegelbalance zwischen dem Originalsignal (Instrumentensignal) und dem Effektsignal fest. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei 0% nur das unveränderte Instrumentensignal erklingt. Bei einem Wert von 50% werden Effekt- und Originalsignal mit ungefähr dem gleichen Pegel erzeugt.

### *PARAMETER 2: Verzögerung des linken Kanals Eingabebereich: 0 -99*

- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 150 Millisek.
- Legt die Zeit zwischen den Wiederholungen auf dem linken Kanal fest.

### *PARAMETER 3: Verzögerung des rechten Kanals*

- Eingabebereich: 0 -99
- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 150 Millisek.

Legt die Zeit zwischen den Wiederholungen auf dem rechten Kanal fest.

### *PARAMETER 4: Nachhallzeit Eingabebereich: 0 — 99*

- Entsprechende Nachhallzeit: 0,3 — 99,0 Sek.
- Bestimmt die Länge des Nachhalls für jede der verzögerten Wiederholungen dieses Effektprogramms.



## FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME

Der Begriff "Frühreflexionen" bezieht sich auf die erste Gruppe von Reflexionen (Echos), die vor dem Entstehen des Nachhalls auftreten. Diese Frühreflexionen sind zwar dicht gruppiert, können aber noch als einzelne Echos wahrgenommen werden. In der Musik werden die Frühreflexionen verwendet, um bestimmte Noten oder Akkorde zu akzentuieren und einen reicheren, volleren Klang zu bewirken. Der R100 stellt 10 Frühreflexionsprogramme zur Wahl, die mit praktisch jedem Instrument und jeder Musikgattung eingesetzt werden können.

### PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance

- Eingabebereich: 0 — 99

Dieser Parameter legt die Pegelbalance zwischen dem Originalsignal (Instrumentensignal) und dem Effektsignal fest. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei 0% nur das unveränderte Instrumentensignal erklingt. Bei einem Wert von 50% werden Effekt- und Originalsignal mit ungefähr dem gleichen Pegel erzeugt.

### PARAMETER 2: Effektverzögerung

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 400 Millisek.

Dieser Parameter repräsentiert die Verzögerung zwischen dem Direktsignal vom Instrument und dem Einsetzen der Frühreflexionen, die dann zusammen den Hall bilden.

### PARAMETER 3: Raumgröße

- Eingabebereich: 0 — 99

- Entsprechende Raumgröße: 0,1 — 20

Dieser Parameter bestimmt die Zeitabstände zwischen den einzelnen Frühreflexionen, die bei natürlichen Frühreflexionen zur Raumgröße direkt proportional sind. Höhere Werte simulieren größerer Räume.

### PARAMETER 4: Schallaktivität

- Eingabebereich: 0 — 10

Die Schallaktivität beschreibt die Geschwindigkeit mit der reflektierte Klänge ausklingen. Wenn dieser Parameter auf Null eingestellt wird, resultiert ein schalltoter Raum. Durch Erhöhen des Parameterwerts nimmt die Schallaktivität des Raums zu, d. h. er scheint mehr reflektierende Oberflächen zu besitzen.

## FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 1 FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 2

Diese Programme kombinieren Frühreflexionen mit Rückkopplung, um verschiedene Wiederholungsmuster von Frühreflexionen zu erzeugen.

### PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance

- Eingabebereich: 0 — 99

Dieser Parameter legt die Pegelbalance zwischen dem Originalsignal (Instrumentensignal) und dem Effektsignal fest. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei 0% nur das unveränderte Instrumentensignal erklingt. Bei einem Wert von 50% werden Effekt- und Originalsignal mit ungefähr dem gleichen Pegel erzeugt.

### PARAMETER 2: Verzögerung

- Eingabebereich: 0 — 99
- Entsprechende Verzögerung: 0,1 — 400 Millisek.

Legt die Zeit zwischen den Wiederholungen der Frühreflexionen fest.

### PARAMETER 3: Raumgröße

- Eingabebereich: 0 — 99

- Entsprechende Raumgröße: 0,1 — 20

Dieser Parameter bestimmt die Zeitabstände zwischen den einzelnen Frühreflexionen, die bei natürlichen Frühreflexionen zur Raumgröße direkt proportional sind. Höhere Werte simulieren größerer Räume.

### PARAMETER 4: Rückkopplungs-Gain

- Eingabebereich: 0 — 99

Bestimmt den Anteil des verzögerten Signals, der zum Eingang des Prozessors rückgekoppelt wird. Je höher der Gain-Wert desto größer ist die Anzahl der verzögerten Wiederholungen.

## STEREO-ECHOPROGRAMME L, R VERZÖGERUNGSPROGRAMME

Die Programme der STEREO ECHO-Gruppe erzeugen für linken und rechten Kanal individuell eingeebete Echos. Damit lassen sich faszinierende Effekte bewirken - vom einfachen Echo über Chorus bis zu Filterklängen. Die L, R-VERZÖGERUNGSPROGRAMME gewähren eine Anzahl von raffinierten Mehrfach-Verzögerungssignalen, die für linken und rechten Kanal unabhängig programmiert werden können.

### PARAMETER 1: Effekt/Direktsignalbalance

- Eingabebereich: 0 — 99

Dieser Parameter legt die Pegelbalance zwischen dem Originalsignal (Instrumentensignal) und dem Effektsignal fest. Bei "99" liegt nur das Effektsignal an den Ausgängen des R100 an, während bei 0% nur das unveränderte Instrumentensignal erklingt. Bei einem Wert von 50% werden Effekt- und Originalsignal mit ungefähr dem gleichen Pegel erzeugt.

### PARAMETER 2: Verzögerung des linken Kanals

- Eingabebereich: 0 -99
- Entsprechende Verzögerung:  
0,1 — 250 Millisek. bei STEREO ECHO-Programmen  
0,1 — 500 Millisek. bei DELAY L, R-Programmen

Legt die Zeit zwischen den Wiederholungen auf dem linken Kanal fest.

### PARAMETER 3: Verzögerung des rechten Kanals

- Eingabebereich: 0 -99
- Entsprechende Verzögerung:  
0,1 — 250 Millisek. bei STEREO ECHO-Programmen  
0,1 — 500 Millisek. bei DELAY L, R-Programmen

Legt die Zeit zwischen den Wiederholungen auf dem rechten Kanal fest.

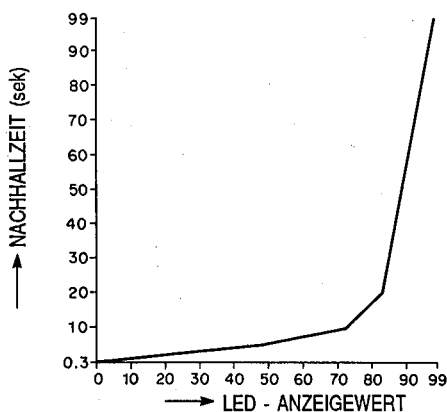
### PARAMETER 4: Rückkopplungs-Gain

- Eingabebereich: 0 — 99
- Bestimmt den Anteil des verzögerten Signals, der zum Eingang des Prozessors rückgekoppelt wird. Je höher der Gain-Wert desto größer ist die Anzahl der verzögerten Wiederholungen.

## PARAMETERLISTE

Nachhallzeit 0.3 ~ 99.0 sek

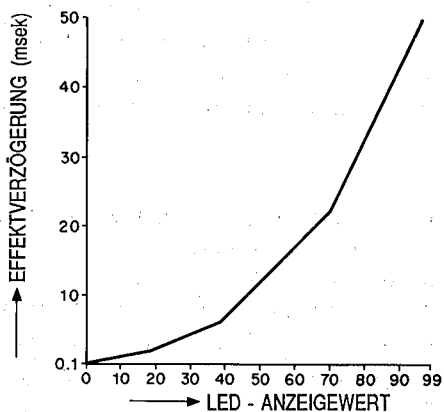
- NACHHALLPROGRAMME • VERZÖGERUNGS- & NACHHALLPROGRAMME
- VERZÖGERUNGS- + NACHHALLPROGRAMME



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
10	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
20	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
30	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2
40	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.0	5.5
50	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0
60	7.0	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.5	8.5	9.0
70	9.0	9.5	9.5	10	11	12	13	14	15	16
80	17	18	19	20	25	30	35	40	45	50
90	55	60	65	70	75	80	85	90	95	99

### Effektverzögerung 0.1 ~ 50.0 sek

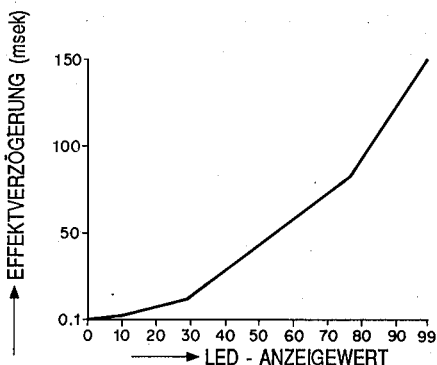
- NACHHALLPROGRAMME



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0
30	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0
40	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
50	11.5	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0
60	16.5	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5	21.0
70	21.5	22	23	24	25	26	27	28	29	30
80	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
90	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

### Effektverzögerung 0.1 ~ 150.0 msek

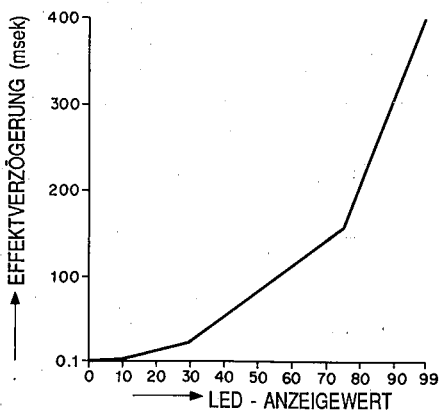
- VERZÖGERUNGS- & NACHHALLPROGRAMME
- VERZÖGERUNGS- + NACHHALLPROGRAMME



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
20	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0
30	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	26.0
40	27.5	29.0	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0
50	42.5	44.0	45.5	47.0	48.5	50	51.5	53.0	54.5	56.0
60	57.5	59.0	60.5	62.0	63.5	65.0	66.5	68.0	69.5	71.0
70	72.5	74.0	75.5	77.0	78.5	80.0	81.5	84	87	90
80	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120
90	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150

### Effektverzögerung 0.1 ~ 400.0 msek

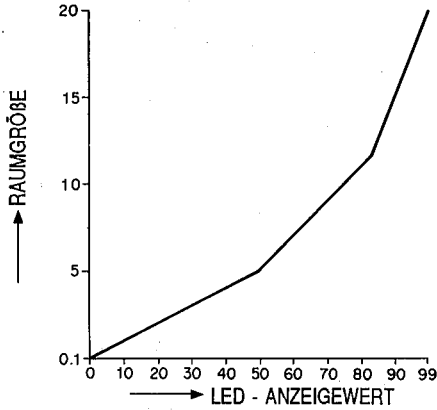
- FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME
- FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51
40	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81
50	84	87	90	93	96	99	102	105	108	111
60	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141
70	144	147	150	153	156	160	170	180	190	200
80	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
90	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400

**Raumgröße** 0.1 ~ 20.0

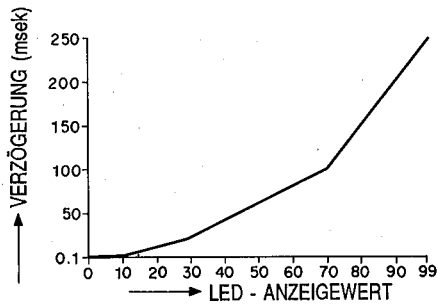
- FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME
- FRÜHREFLEXIONSPROGRAMME MIT RÜCKKOPPLUNG 1, 2



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
20	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
30	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
40	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
50	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0
60	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0
70	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0
80	11.2	11.4	11.6	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0
90	15.5	16.0	16.4	17.0	17.5	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0

**Verzögerung** 0.1 ~ 250.0 msec

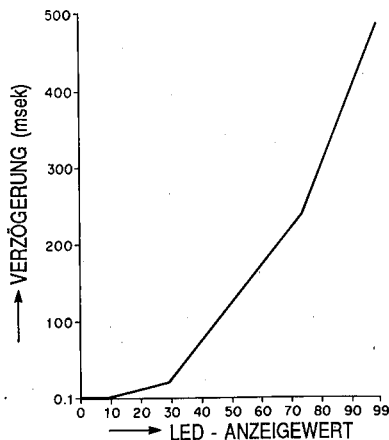
- STEREO ECHOPROGRAMMS



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
50	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
60	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101
70	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
80	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
90	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250

**Verzögerung** 0.1 ~ 500.0 msec

- L, R VERZÖGERUNGSPROGRAMME



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
10	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
30	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71
40	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121
50	126	131	136	141	146	151	156	161	166	171
60	176	181	186	191	196	201	206	211	216	221
70	226	231	236	241	250	260	270	280	290	300
80	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
90	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500

## SPEICHERSCHUTZFUNKTION

**F**alls Sie die Programmparameter editiert und eigene Effekte geschaffen haben, können Sie mit der Speicherschutzfunktion ein Löschen oder Überschreiben der veränderten Parameter verhindern.

1. POWER-Schalter auf OFF stellen.
2. Die Tasten PARAM, ▲- und ▼- gleichzeitig Drücken und den R100 einschalten. Damit wird der gegenwärtige Status der Speicherschutzfunktion auf der numerischen LED-Anzeige aufgeführt.

“PO” = Speicherschutz ausgeschaltet

“P1” = Speicherschutz aktiviert

3. Den erwünschten Schaltzustand mit der PARAM-Taste eingeben. Mit jedem Drücken der PARAM-Taste schaltet die Anzeige zwischen “PO1” und “P1” um.
4. Nachdem die Speicherschutzfunktion eingegeben worden ist, die RECALL-Taste drücken, um auf Normalbetrieb zurückzuschalten.

**Hinweis:** Der gegenwärtige Status der Speicherschutzfunktion wird ca. 1 Sekunde lang nach Einschalten des R100 angezeigt.

## PARAMETERRÜCKSTELLUNG

**M**it dieser Funktion können Sie alle Parameter und MIDI-Programmnummerzuweisungen auf die Ausgangswerte, d. h. die werksprogrammierten Einstellungen rückstellen. Siehe “DIE PROGRAMME & PARAMETER-AUSGANGSWERTE” auf Seite 62.

1. Sicherstellen, daß der Speicherschutz ausgeschaltet ist (siehe oben).
2. Den R100 ausschalten.
3. Die Tasten RECALL, MIDI und BYPASS gleichzeitig Drücken und den R100 einschalten. “—” erscheint auf der numerischen LED-Anzeige, um darauf hinzuweisen, daß die Speicherinhalte initialisiert werden. Nach ca. 1 Sekunde ist die Rückstellung abgeschlossen und die LED-Anzeige übernimmt wieder ihre normale Funktion.

**Hinweis:** Der Versuch die Speicher bei eingeschaltetem Speicherschutz zu initialisieren bewirkt die Fehlermeldung “E7” auf dem LED-Display. In diesem Fall den Speicherschutz ausschalten und erneut initialisieren.

## 6. MIDI-STEUERUNG

---

**D**er R100 ermöglicht Wahl und Aufruf von Effektprogrammen über externe MIDI-Steuersignale. Damit kann der R100 so eingestellt werden, daß beim Wählen einer Stimme auf dem Keyboard automatisch ein entsprechender Effekt im R100 abgerufen wird. Dies ist ganz einfach, da ein MIDI-Synthesizer beim Wählen einer neuen Stimme ja eine entsprechende MIDI-Programmwechselnummer sendet. (wenn z. B. Klang Nr. 16 gewählt wird, sendet der Synthesizer die Programmwechselnummer 16 über seinen MIDI OUT-Ausgang). MIDI-PROGRAMMWECHSELNUMMERN werden auch von einem Fußschaltermodul wie dem Yamaha MFC05 übertragen, weshalb dieses Modul zum bequemen Effektabruf verwendet werden kann. Der R100 empfängt diese MIDI-Programmwechselnummer und wählt das dieser Nummer zugewiesene Effektprogramm.

**Hinweis:** Den MIDI OUT-Anschluß des MIDI-Keyboards oder Geräts, das die Programmwechselnummer sendet, über ein MIDI-Kabel mit dem MIDI IN-Anschluß des R100 verbinden.

**Hinweis:** Beim Versand des R100 sind die Effekte den entsprechenden MIDI-PROGRAMMWECHSELNUMMERN zugeordnet. Mit anderen Worten, Effekt Nr. 1 wird durch MIDI-Programmwechselnummer 1 ausgelöst, Effekt Nr. 2 durch Programmwechselnummer 2 usw.

1. Die MIDI-Taste drücken. Die PGM LED-Anzeige leuchtet auf und eine Programmwechselnummer zwischen 1 und 99 erscheint auf dem numerischen LED-Display.

2. Während die PGM-Anzeige leuchtet, mit den Tasten ▼- und ▲- die MIDI-Programmwechselnummer wählen, die einer Effektzahl zugewiesen werden soll.

3. Die MIDI-Taste erneut drücken. Damit leuchtet die MEMORY-Anzeige und die gegenwärtig gewählte Effektzahl wird auf dem LED-Display angegeben.

4. Mit den Tasten ▲- und ▼- die Effektzahl wählen, die der zuvor in Schritt 2 bestimmten MIDI-PROGRAMMWECHSELNUMMER zugeordnet werden soll.

5. Mit jedem Drücken der MIDI-Taste wird zwischen MEMORY- und PGM-Anzeige umgeschaltet. Durch Wiederholen der Schritte 1 bis 4 weitere Effektzahlen den MIDI-Programmwechselnummern zuweisen.

6. Wenn alle erforderlichen Zuweisungen vorgenommen worden sind, die MIDI-Taste drücken, bis der R100 von der MIDI-Betriebsart auf die vorherige Betriebsart (Speicherwahl oder Parametereditierung) zurückschaltet. Dies dauert ungefähr eine Sekunde und die PGM- sowie MEMORY-Anzeige müssen beide ausgehen.

# 7. DIE PROGRAMME & PARAMETER-AUSGANGSWERTE

## REVERB

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	TIME	HIGH
		0~99	0~99	0~99	1~10
1	LARGE HALL	99	79	29	6
2	MID-SIZE HALL	99	67	23	4
3	SMALL HALL	99	84	11	1
4	LARGE CHURCH	99	79	29	6
5	CATHEDRAL	99	50	45	10
6	DEEP REVERB 1	99	67	23	8
7	DEEP REVERB 2	99	77	41	10
8	SOLO REVERB	99	47	31	6
9	LARGE CLUB	99	94	17	8
10	SMALL CLUB	99	47	7	4

## DELAY & REV.

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	FB	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
11	LIVE ROOM 1	99	35	20	3
12	LIVE ROOM 2	99	30	7	11
13	TUNNEL REVERB	99	62	20	64
14	RESONANT SPACE	99	55	36	21

## DELAY + REV.

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	TIME
		0~99	0~99	0~99	0~99
15	SLAP REVERB 1	99	89	91	19
16	SLAP REVERB 2	99	98	91	58
17	SLAP REVERB 3	99	99	98	18
18	DELAYED REVERB 1	99	90	45	14
19	DELAYED REVERB 2	99	54	46	21
20	DELAYED REVERB 3	99	29	43	5

## E/R

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	LIVE
		0~99	0~99	0~99	0~10
21	ATTACK DELAY 1	99	24	51	10
22	ATTACK DELAY 2	99	13	54	10
23	SLAP ATTACK	99	62	20	10
24	ECHO REFLECTIONS	99	86	90	2
25	SHORT GATE 1	99	25	23	4
26	SHORT GATE 2	99	20	22	8
27	LONG GATE	99	10	83	8
28	ECHO GATE	99	99	1	10
29	SLOW GATE 1	99	15	38	8
30	SLOW GATE 2	99	1	46	8

## FEEDBACK E/R 1

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
31	HARD ROOM 1	99	43	96	83
32	HARD ROOM 2	99	37	45	57
33	HARD ROOM GATE 1	99	0	99	0
34	HARD ROOM GATE 2	99	7	27	56
35	PLATE ECHO	99	96	80	39
36	SCRATCH PLATE	99	91	35	2
37	REVERSE ECHO	99	77	37	65
38	TIGHT GATE	99	6	27	36

## FEEDBACK E/R 2

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	DLY	SIZE	FB
		0~99	0~99	0~99	0~30
39	E/R FILTER	99	8	1	10
40	SOFT REFLECTIONS	44	40	83	2

## STEREO ECHO

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
41	STANDING FILTER	99	10	20	66
42	DOUBLER 1	99	20	40	1
43	DOUBLER 2	99	43	40	1
44	DOUBLER 3	99	60	60	1
45	RING DOUBLER	99	49	54	60
46	ECHO RIGHT	99	40	96	35
47	ECHO LEFT	99	96	40	35
48	MULTI-ECHO	99	98	91	80
49	STEREO ECHO 1	99	83	85	50
50	STEREO ECHO 2	82	99	77	45

## DELAY L.R

Sp.-Nr.	Programmname	PARAMETERS			
		P 1	P 2	P 3	P 4
		BAL.	L DLY	R DLY	FB
		0~99	0~99	0~99	0~99
51	STANDING CHORUS	99	31	13	18
52	DELAY R TO L	99	99	44	20
53	DELAY L TO R	99	44	99	20
54	INFINTY ECHO	99	99	91	87
55	PING-PONG GATE	99	99	74	0
56	PING-PONG DELAY	99	99	74	35
57	MULTI-PONG 1	99	80	65	43
58	MULTI-PONG 2	99	99	90	45
59	DELAY LEFT CHAN.	99	61	0	45
60	DELAY RIGHT CHAN.	99	0	61	45

## 8. TECHNISCHE DATEN

---

### ANALOGBLOCK

Frequenzgang	20 Hz bis 12 kHz
Dynamikbereich	Delay: Über 80 dB Andere: Über 74 dB
Gesamtklirrfaktor	Unter 0.1% bei DELAY, 1kHz, Max.

---

### EINGANG

Anzahl der Kanäle	Unsymmetrisch × 1 (Klinkensteckerbuchse)
Nominalpegel	-20 dBm
Impedanz	Über 500 k-ohm

---

### AUSGANG

Anzahl der Kanäle	Unsymmetrisch × 2 (Klinkensteckerbuchse)
Nominalpegel	-20 dBm
Impedanz	1 k-ohm

---

### A/D- UND D/A-UMWANDLUNG

Anzahl der Kanäle	1
Abtastfrequenz	31.25 kHz
Quantisierung	16 Bits

---

### FRONTKONSOLE

Eingangspegelüberwachung	CLIP und SIGNAL
Tasten	PARAM, ▼, ▲, MEMORY, RECALL, MIDI, BYPASS
Speichernummernanzeige	Zweistellige LED-Anzeige aus 7 Segmenten
Speicher	1 bis 60
LED-Anzeigen	P1 bis P4, PGM, MEMORY, BYPASS

---

### ANSCHLUSSFELD

Fußschalter	BYPASS
Eingangsbuchse	Klinkensteckerbuchse
Ausgangsbuchse	Klinkensteckerbuchse
MIDI IN-Anschluß	5-Stift DIN-Buchse
DC12V IN	Gleichspannungsanschluß

---

### ALLGEMEINES

Stromversorgung	US- & Kanada-Modell: 120 V Wechselspannung, 60Hz
(PA-1C(oder PA-1) Netzadapter)	Allgemeines Modell: 220/240 V Wechselspannung, 50/60Hz
Abmessungen (B × H × T)	220 × 150 × 44 mm (8-5/8" × 6" × 1-3/4")
Gewicht	900 g (1.98 lbs)

---

\* 0 db = 0.775 V (effektiv)

\* Das Recht zu Änderungen an Daten und Design ohne Vorankündigung bleibt vorbehalten.



# 9. SPEICHERÜBERSICHT

## YAMAHA R100

### PROGRAMM-ÜBERSICHT

Datum: \_\_\_\_\_

Programmierer: \_\_\_\_\_

Sp.- Nr.	Programmname	ART	Parameter				Anmerkungen
			P 1	P 2	P 3	P 4	
1	LARGE HALL	R E V E R B					
2	MID-SIZE HALL						
3	SMALL HALL						
4	LARGE CHURCH						
5	CATHEDRAL						
6	DEEP REVERB 1						
7	DEEP REVERB 2						
8	SOLO REVERB						
9	LARGE CLUB						
10	SMALL CLUB						
11	LIVE ROOM 1	D E L A Y & R E V					
12	LIVE ROOM 2						
13	TUNNEL REVERB						
14	RESONANT SPACE						
15	SLAP REVERB 1	D E L A Y + R E V					
16	SLAP REVERB 2						
17	SLAP REVERB 3						
18	DELAYED REVERB 1						
19	DELAYED REVERB 2						
20	DELAYED REVERB 3						
21	ATTACK DELAY 1	E / R					
22	ATTACK DELAY 2						
23	SLAP ATTACK						
24	ECHO REFLECTIONS						
25	SHORT GATE 1						
26	SHORT GATE 2						
27	LONG GATE						
28	ECHO GATE						
29	SLOW GATE 1						
30	SLOW GATE 2						

Sp.- Nr.	Programmname	ART	Parameter				Anmerkungen
			P 1	P 2	P 3	P 4	
31	HARD ROOM 1	F E E D B A C K E / R I					
32	HARD ROOM 2						
33	HARD ROOM GATE 1						
34	HARD ROOM GATE 2						
35	PLATE ECHO						
36	SCRATCH PLATE						
37	REVERSE ECHO						
38	TIGHT GATE						
39	E/R FILTER	F E / B / R 2					
40	SOFT REFLECTIONS						
41	STANDING FILTER	S T E R E O / E C H O					
42	DOUBLER 1						
43	DOUBLER 2						
44	DOUBLER 3						
45	RING DOUBLER						
46	ECHO RIGHT						
47	ECHO LEFT						
48	MULTIECHO						
49	STEREO ECHO 1						
50	STEREO ECHO 2						
51	STANDING CHORUS	D E L A Y / L / R					
52	DELAY R TO L						
53	DELAY L TO R						
54	INFINITY ECHO						
55	PING-PONG GATE						
56	PING-PONG DELAY						
57	MULTIPONG 1						
58	MULTIPONG 2						
59	DELAY LEFT CHAN.						
60	DELAY RIGHT CHAN.						

# YAMAHA R100

## ZUORDNUNG VON PROGRAMM-WECHSELNUMMER UND SPEICHER-PLATZNUMMER

Datum: \_\_\_\_\_

Programmierer: \_\_\_\_\_

PGM 1	MEM	PGM 34	MEM	PGM 67	MEM
PGM 2	MEM	PGM 35	MEM	PGM 68	MEM
PGM 3	MEM	PGM 36	MEM	PGM 69	MEM
PGM 4	MEM	PGM 37	MEM	PGM 70	MEM
PGM 5	MEM	PGM 38	MEM	PGM 71	MEM
PGM 6	MEM	PGM 39	MEM	PGM 72	MEM
PGM 7	MEM	PGM 40	MEM	PGM 73	MEM
PGM 8	MEM	PGM 41	MEM	PGM 74	MEM
PGM 9	MEM	PGM 42	MEM	PGM 75	MEM
PGM 10	MEM	PGM 43	MEM	PGM 76	MEM
PGM 11	MEM	PGM 44	MEM	PGM 77	MEM
PGM 12	MEM	PGM 45	MEM	PGM 78	MEM
PGM 13	MEM	PGM 46	MEM	PGM 79	MEM
PGM 14	MEM	PGM 47	MEM	PGM 80	MEM
PGM 15	MEM	PGM 48	MEM	PGM 81	MEM
PGM 16	MEM	PGM 49	MEM	PGM 82	MEM
PGM 17	MEM	PGM 50	MEM	PGM 83	MEM
PGM 18	MEM	PGM 51	MEM	PGM 84	MEM
PGM 19	MEM	PGM 52	MEM	PGM 85	MEM
PGM 20	MEM	PGM 53	MEM	PGM 86	MEM
PGM 21	MEM	PGM 54	MEM	PGM 87	MEM
PGM 22	MEM	PGM 55	MEM	PGM 88	MEM
PGM 23	MEM	PGM 56	MEM	PGM 89	MEM
PGM 24	MEM	PGM 57	MEM	PGM 90	MEM
PGM 25	MEM	PGM 58	MEM	PGM 91	MEM
PGM 26	MEM	PGM 59	MEM	PGM 92	MEM
PGM 27	MEM	PGM 60	MEM	PGM 93	MEM
PGM 28	MEM	PGM 61	MEM	PGM 94	MEM
PGM 29	MEM	PGM 62	MEM	PGM 95	MEM
PGM 30	MEM	PGM 63	MEM	PGM 96	MEM
PGM 31	MEM	PGM 64	MEM	PGM 97	MEM
PGM 32	MEM	PGM 65	MEM	PGM 98	MEM
PGM 33	MEM	PGM 66	MEM	PGM 99	MEM

### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der / die / das

**Reverb Processor Typ: R100**

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

**VERFÜGUNG 1046/84**

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

**Yamaha Europa GmbH**

Name des Importeurs

Litiumbatteri!  
Bör endast bytas av servicepersonal.  
Explosionsfara vid felaktig hantering.

VAROITUS!  
Lithiumparisto, Räjähdyksvaara.  
Pariston saa vaihtaa ainoastaan alan ammattimies.

ADVARSEL!  
Lithiumbatteri!  
Eksplosionsfare. Udskiftning må kun foretages af en sagkyndig, – og som beskrevet i servicemanualen.



# 10. MIDI IMPLEMENTATION CHART

## CONDITIONS DE RECEPTION MIDI

### MIDI IMPLEMENTIERUNG

[ Reverb Processor ]		Date : 1/12, 1988
Model R100		MIDI Implementation Chart
		Version : 1.0
Function ...	Recognized	Remarks
Basic Default	: x	
Channel Changed	: x	
Mode Default	: OMNI ON	
Messages	: x	
Altered	: x	
Note	: x	
Number : True voice	: x	
Velocity Note ON	: x	
Note OFF	: x	
After Key's	: x	
Touch Ch's	: x	
Pitch Bender	: x	
	: x	
Control		
Change		

```

+-----+-----+-----+-----+
: Prog      : 0 0 - 98      *1
: Change : True #
: System Exclusive : x
: System : Song Pos : x
:         : Song Sel  : x
: Common : Tune     : x
: System : Clock    : x
: Real Time : Commands : x
: Aux      : Local ON/OFF : x
:         : All Notes OFF : x
: Mes-     : Active Sense : x
: sages:Reset : x
: Notes    : *1 For program 1 - 99, memory #1 - #60 is
:         : selected.
:
:
:
+-----+-----+-----+-----+
Mode 1 : OMNI ON, POLY      Mode 2 : OMNI ON, MONO      o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY   Mode 4 : OMNI OFF, MONO      x : No

```

# YAMAHA