

D-50

D-550

SERVICE NOTES

First Edition

SUPPLEMENTARY to First Edition

D-50 SN 868200—UP
D-550 SN 869950—UP

MAJOR CHANGES

- * LA Chip IC31 (Main board)
- * Program ROM IC22 (Main board)
- * PCM MASK ROM ICs 29 and 30 (Main board)
- * Resistor Arrays
- * Main Board Assy

D-50 製番868200以降
D-550 製番869950以降

主要変更点

- * LAチップ IC31 (メインボード)
- * プログラム IC22 (メインボード)
- * PCM MASK ROM IC29, 30 (メインボード)
- * 抵抗アレイ
- * メインボード ASSY

Details

LA Chip IC31 (Main board)



- * To distinguish 100-pin version from 88-pin, new LA chip bears the nickname LA32 on its top surface.
- * Electrically compatible but pin-for-pin incompatible with the 88-pin version.

Program ROM IC22 (Main board)

D-50 Program Version
Ver. 2.10 → Ver. 2.20

Changing Key transpose function

- * Ver. 2.20 requires modified panel operation for key transposing.
- * The user will be bewildered should his IC22 have been replaced with different version group without notice.
- * MASK ROM LH531306 will be found on some main boards. Available replacement for this mask ROM is EPROM MBM27C512 (PN 15179798) only.

D-550

Some main boards have MASK ROM LH531607 as IC22. Replacement is EPROM MBM27C512 (PN 15449111) only.

PCM MASK ROM ICs 29 and 30 (Main board)

2 Mbit x 2 → 4 Mbit x 1
TC532000-7470Z (IC29) \ → TC534000-7477 (IC30)
TC532000-7469Z (IC30) / → (PN 15179858)

- * The contents remains unchanged.
- * Main boards bearing foil pattern number 22925445 04 or up are provided with soldering lands which permit jumper selection between 2M and 4M ROMs.
- * On main boards 22925445 04-up, please use 4 M-bit ROM as a replacement to avoid procurement problems of 2 M-bit ROMs.

Resistor Arrays

8-element → 4-element x 2
2-element → Discrete resistors

(Refer to Parts List.)

Main Board

PCB (number on foil pattern side)

22925445 03 → 22925445 04

Re-layout of foil pattern to accommodate new components.

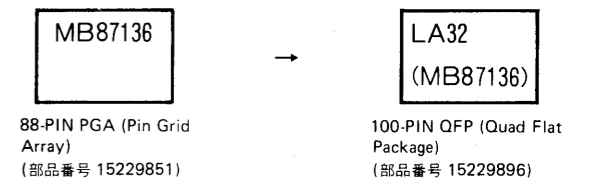
- * As an assembly compatible with predecessors. Hence the silk screened assembly numbers are kept unchanged. (See CAUTION below.)

CAUTION D-50

When replacing main board, check IC22 for ROM version. If one is of Ver. 2.10-below and the other 2.20-up, reuse the existing IC22. (See "Program ROM IC22" above.)

変更明細

LAチップ IC31(メインボード)



- * 88-PIN製品と区別するため、100-PINパッケージの表示はLA32となっています。
- * 電気的特性には変更はありませんが、形状が異なるため互換性はありません。

IC22(メインボード)

D-50 プログラムバージョン
Ver.2.10→Ver.2.20

キートランスポーズ時のパネル操作変更

- * IC22を交換する場合はバージョンナンバーに注意して下さい。Ver.2.10をVer.2.20以降のものと取り替えるとキートランスポーズ機能がなくなってしまいます。
- * 一部製品には MASK ROM LH531306が使用されていますが、補修用はすべて EPROM MBM27C512(部品番号15179798)となります。

D-550

- * D-50と同様、一部製品には MASK ROM LH531607が使用されていますが、補修品はすべて EPROM MBM27C512(部品番号 15449111)で供給されます。

PCM MASK ROM IC29,30(メインボード)

2Mbit×2 → 4Mbit×1
TC532000-7469Z \ → TC534000-7477
TC532000-7470Z / → (部品番号 15179858)

- * 内容に付いてはなんら変更ありません。
- * パターン番号が 22925445 04以降のメインボードでは、2M、4Mいずれも使用可能です。2MタイプのROMは、在庫に限りがありますので、出来るかぎり4M ROMを使用して下さい。

抵抗アレイ

8エレメント → 4エレメント×2
2エレメント → 個別抵抗 ×2
(パーツリスト参照)

メインボード

PCB番号(パターン面)

22925445 03 → 22925445 04

* 上記部品変更に対応したパターン変更。

- * 基板完成品としては以前のものとの互換性があります。
- * シルク面のASSY番号は変わっていませんので注意して下さい。

注意

D-50のメインボードを交換する場合は、上記IC22 プログラム変更を参照し、必要に応じてプログラムROMを変更して下さい。

PARTS LIST (Affected parts only)

IC

15229896	MB87136 (LA32)	synth chip	100-pin	QFP	IC31 (M. brd)
	Note:	Labelled LA32 to distinguish itself from 88-pin version.			
15179798	MBM27C512	EPROM	Ver. 2.20-up		IC22 (M. brd)
or	LH531306	MASK ROM			
	Note:	Replacement --- MBM27C512 only			
		ROM program --- Key transposing function is different from that of Ver. 2.10 or below.			
	注	補修品はEPROMで供給されます。 Ver.2.10以下のものとはトランスポーズ機能が異なる。			
15449111	MBM27C512	EPROM	Ver. 1.01-up		IC22 (M. brd)
or	LH531607	MASK ROM			
	Note:	Replacement --- MBM27C512 only			
	注	補修品はEPROMで供給されます。			
15179835	TC532000-7469Z	PCM MASK ROM	2 Mbit		IC30 (M. brd)
15179836	TC532000-7470Z	PCM MASK ROM	2 Mbit		IC29 (M. brd)
or					
15179858	TC534000-7477	PCM MASK ROM	4 Mbit		IC30 (M. brd)
	As a replacement use 4 Mbit on PCB 22925445 04-up.				
	PCB番号が22925445 04以上の基板では4Mbit ROMを使用してください。				

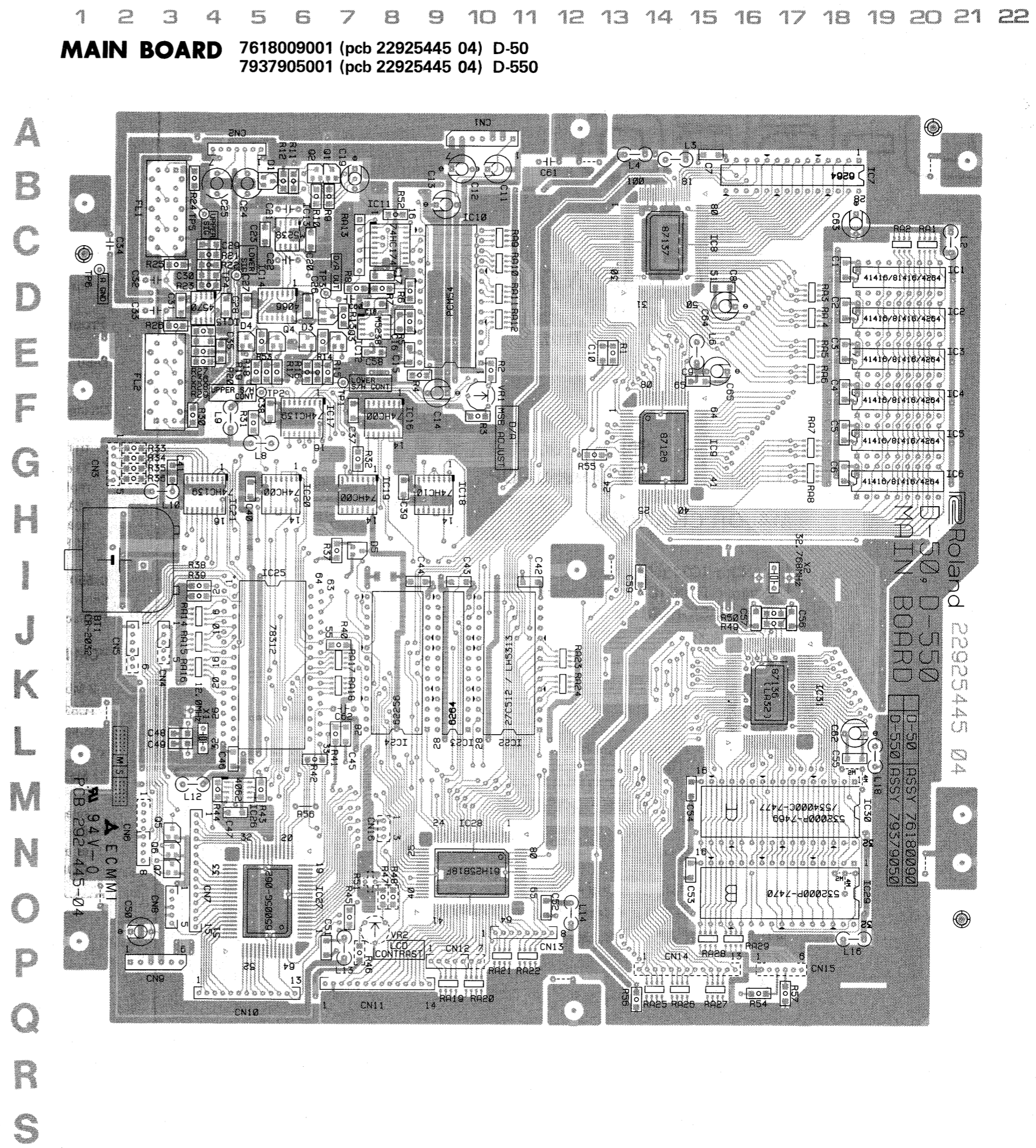
PCB ASSY (基板完成品)

7618009001	Main Board (pcb 22925445 04)
	Referring to "Program ROM IC22" in this notes, check the IC22 for version number and change with appropriate one as necessary.
	変更案内明細の"IC22"参照の上、必要に応じて適切なバージョンのROMと交換して下さい。
7937905001	Main Board (pcb 22925445 04)
	Upper compatible 上位互換性あり

SMT RESISTOR ARRAY (チップ抵抗アレイ)

15399923	MNRDM4-JX682E	6.8K	4-element array
15399907	MNRDM4-JX153E	15K	4-element array

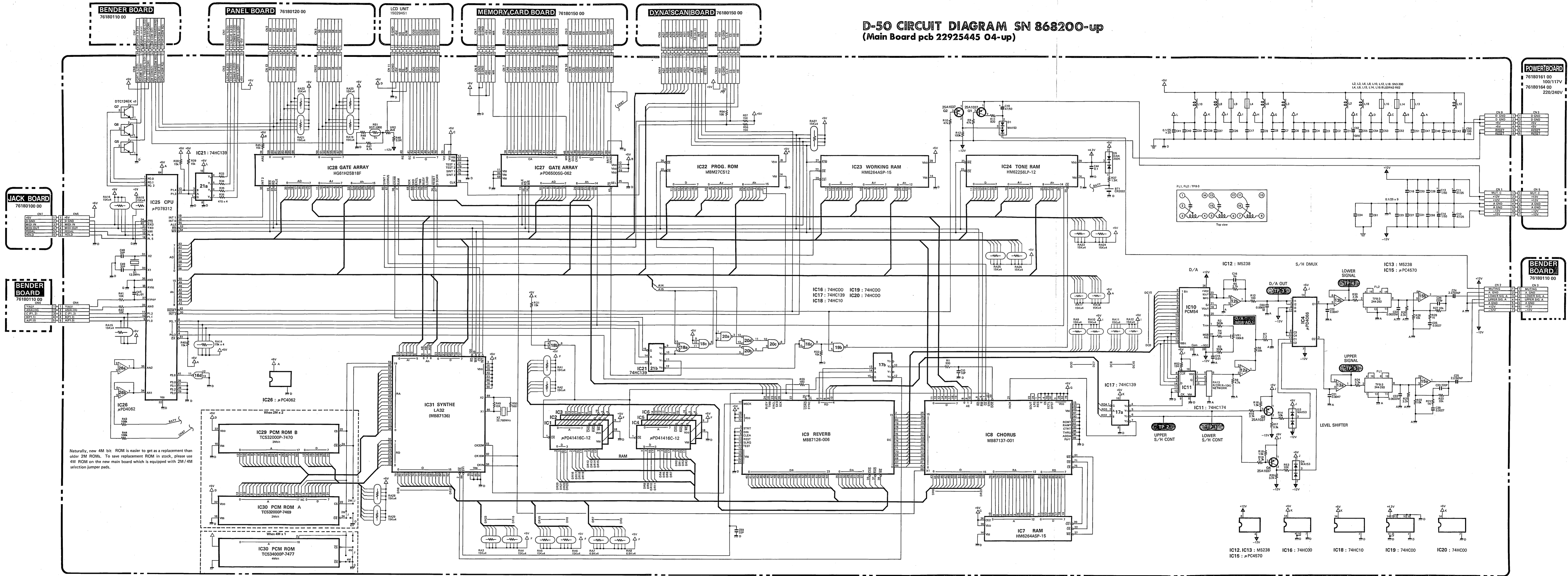
MAIN BOARD 7618009001 (pcb 22925445 04) D-50
7937905001 (pcb 22925445 04) D-550



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

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

D-50 CIRCUIT DIAGRAM SN 868200-up (Main Board pcb 22925445 04-up)



POWERBOARD
76180161 00
100/117V
76180164 00
220/240V

BENDER BOARD
76180110 00

JACK BOARD
76180100 00

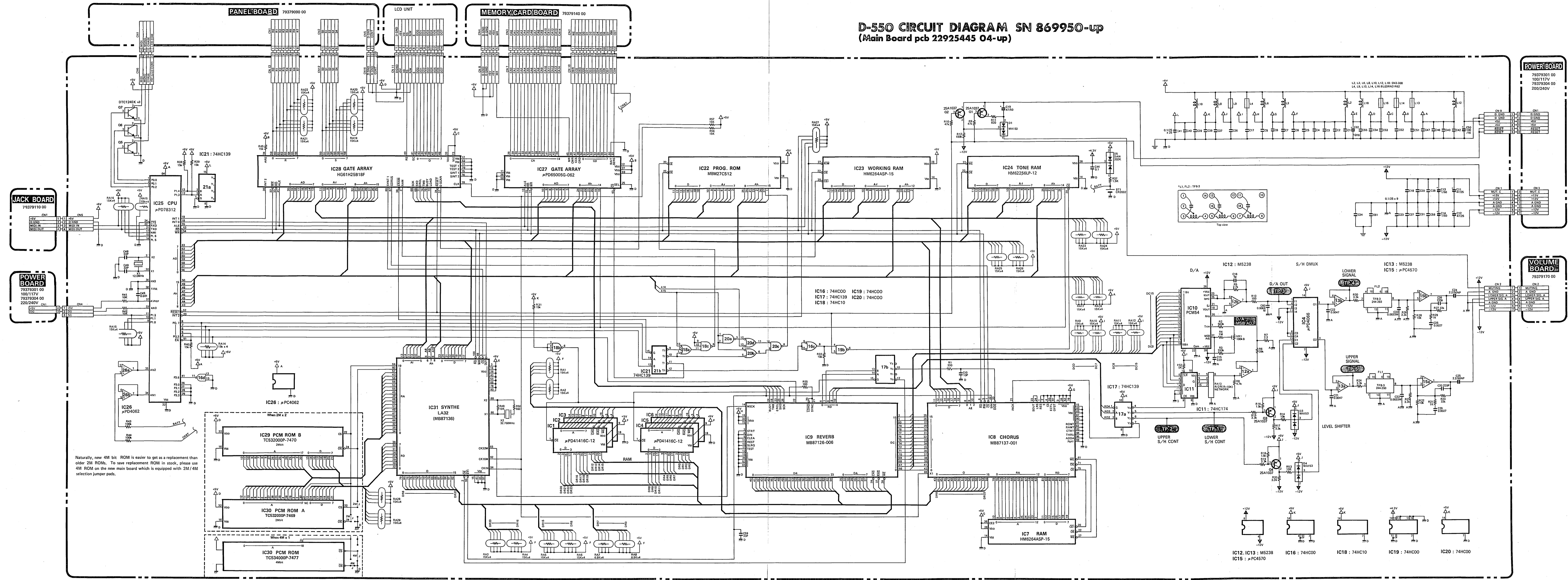
BENDER BOARD
76180110 00

IC12, IC13 : M5238
IC15 : #PC4570
IC16 : 74HC00
IC18 : 74HC10
IC19 : 74HC00
IC20 : 74HC00

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

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

D-550 CIRCUIT DIAGRAM SN 869950-up (Main Board pcb 22925445 04-up)



Naturally, new 4M bit ROM is easier to get as a replacement than older 2M ROMs. To save replacement ROM in stock, please use 4M ROM on the new main board which is equipped with 2M/4M selection jumper pads.

IC12, IC13 : M5238
IC15 : µPC4570
IC16 : 74HC00
IC18 : 74HC10
IC19 : 74HC00
IC20 : 74HC00

