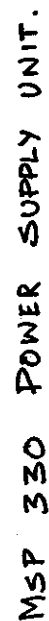


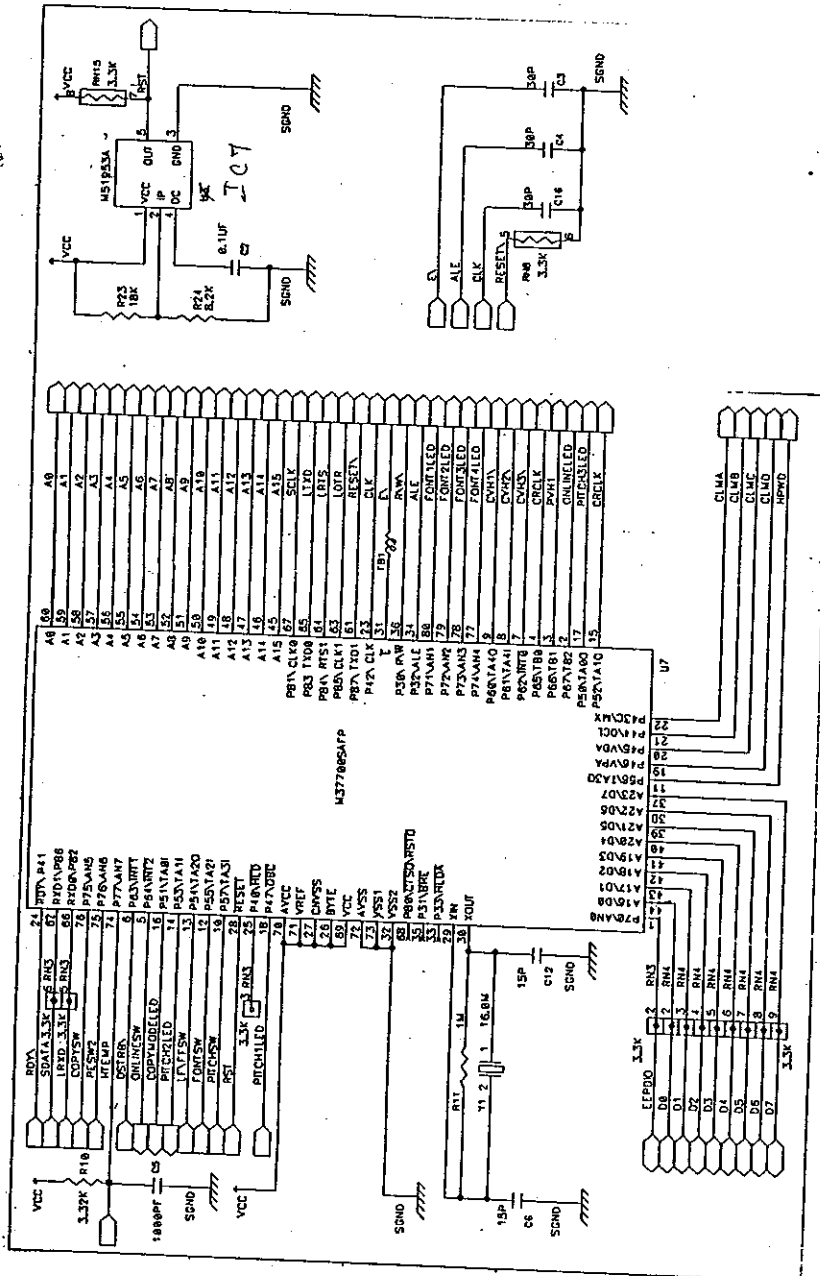
***EXHIBIT D***

***Circuit Diagram***

**TVS**

MSP 330

11 sheets.



CPU  
IC4

| MODIFICATION DETAILS |        |     |      | FINISH                                       |          |        |      |
|----------------------|--------|-----|------|----------------------------------------------|----------|--------|------|
| REV                  | REF    | NO. | ZONE | CHG                                          | DATE     | APPRO. | ITEM |
| B                    | 851248 | 1   |      |                                              | 20-11-97 |        |      |
| A                    | PD335  | 1   |      |                                              | 25-11-97 |        |      |
| MATERIAL             |        |     |      | AS PER PARTS LIST 1A161454                   |          |        |      |
| TITLE                |        |     |      | SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |          |        |      |
| DRAWN                |        |     |      | J.S. LUMESHA                                 |          |        |      |
| CHECKED              |        |     |      | V. BABU                                      |          |        |      |
| APPROVED             |        |     |      | M.R. NAIR                                    |          |        |      |
| NUMBER               |        |     |      | 1S161454                                     |          |        |      |
| SCALE                |        |     |      | 1 OF 10                                      |          |        |      |
| SHEET                |        |     |      | A3                                           |          |        |      |
| REVISION             |        |     |      | B                                            |          |        |      |

11

8

7

6

5

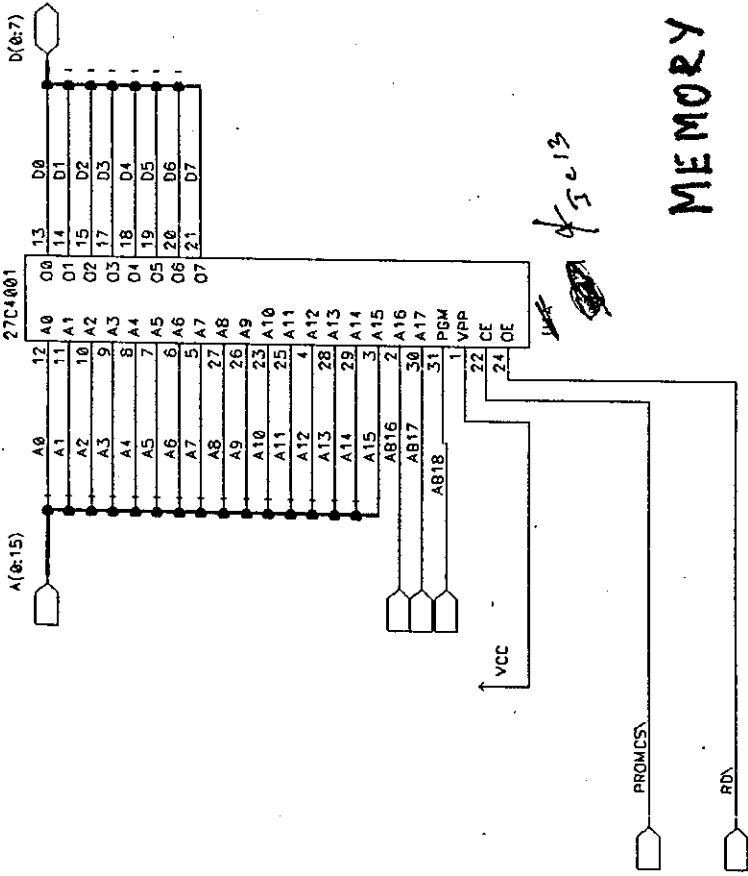
4

3

2

1

2



# MAIN PCB CIRCUIT CARD

|            |       |                     |        |
|------------|-------|---------------------|--------|
| MEMORY CKT |       | ISSUE: 4            | REV: 0 |
| DWG NO:    |       | DATE: 25-05-98      |        |
| CHKD:      | APPD: | SHEET: 2            | OF: 10 |
| TVSE       |       | D'GRO               |        |
| BANGALORE  |       | SYSTEMS (P) LTD.    |        |
| VER: BHAT  |       | PH: 5282107/5254401 |        |

8

7

6

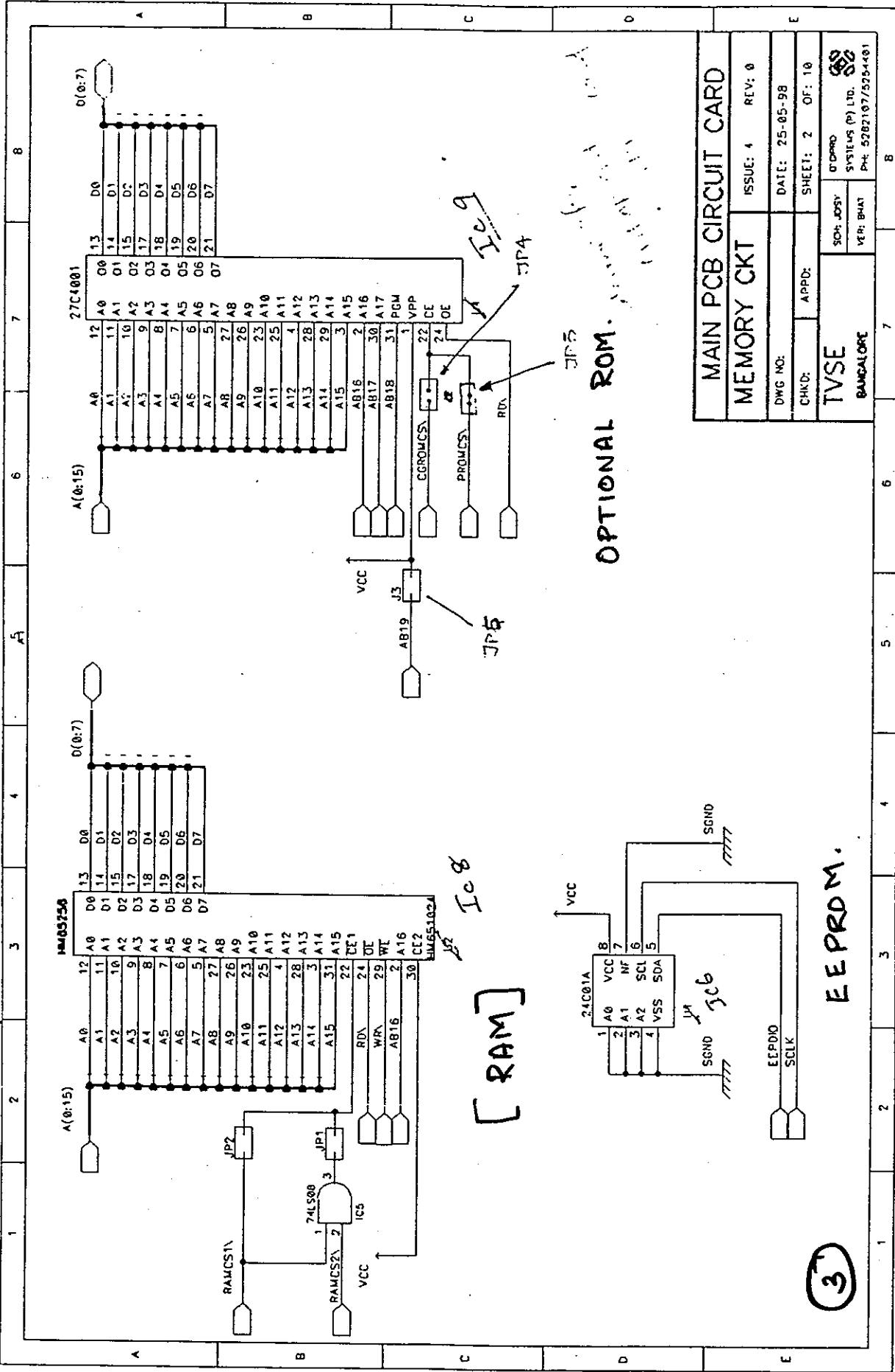
5

4

3

2

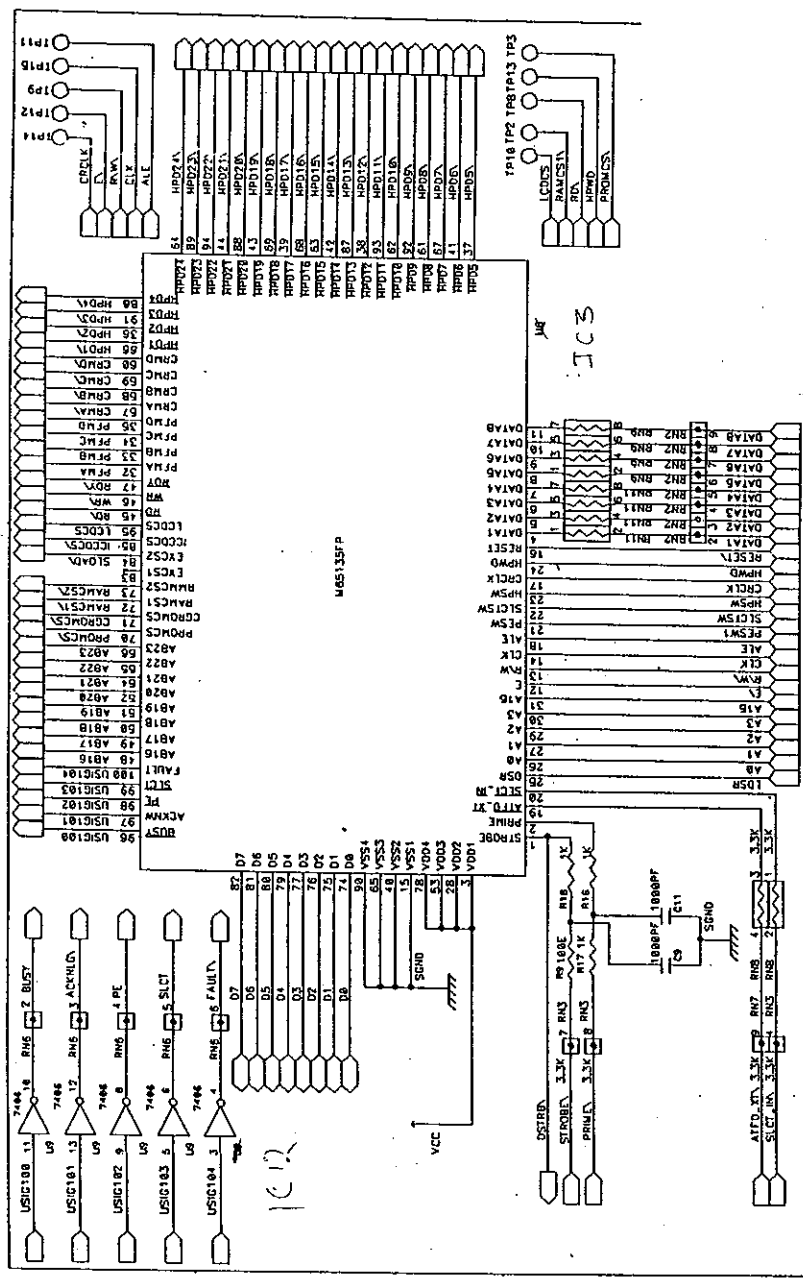
1



|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| MAIN PCB CIRCUIT CARD |                       |
| MEMORY CKT            | ISSUE: 4 REV: 0       |
| DWG NO:               | DATE: 25-05-98        |
| CHKD:                 | APPD: SHEET: 2 OF: 10 |
| TVSE                  | SD: JDSY              |
| BANGALORE             | SYSTEMS (P) LTD.      |
|                       | VER: BHAT             |
|                       | PH: 5282107/5284401   |

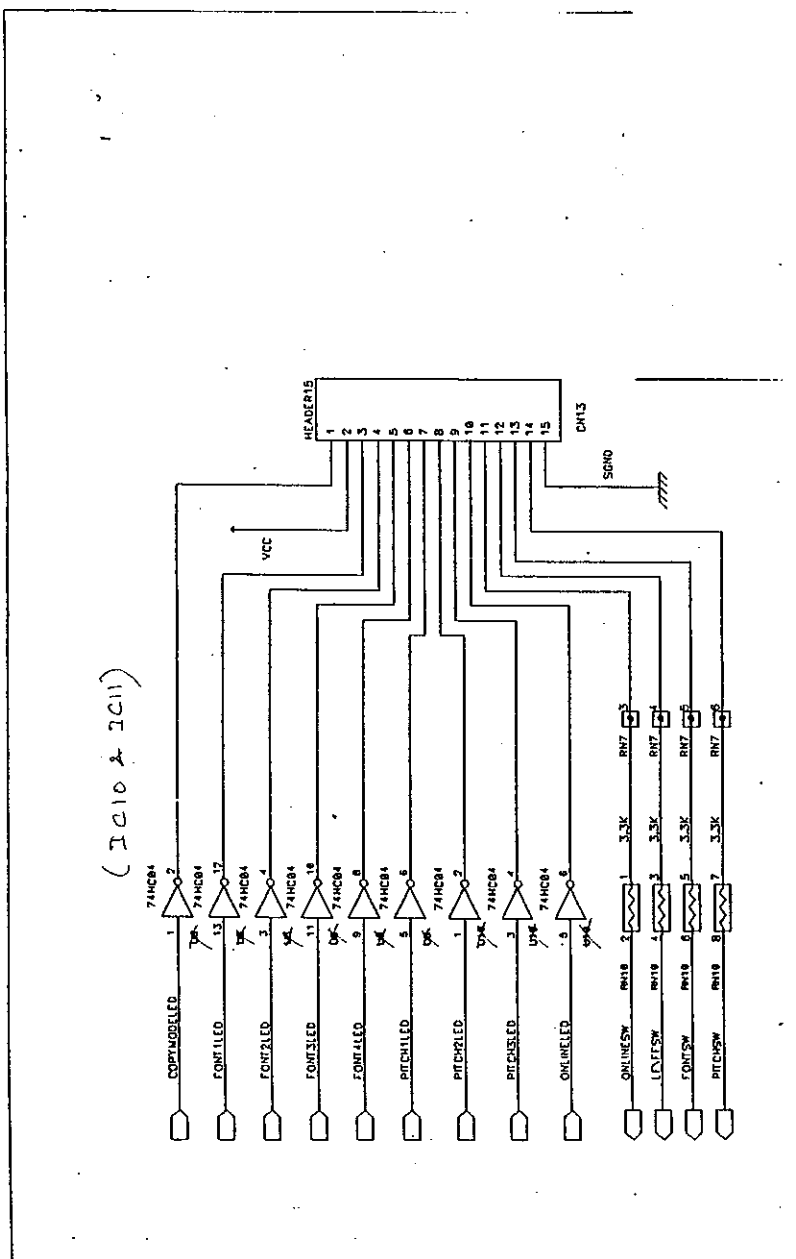
3

4



GATE ARRAY

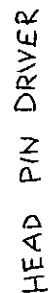
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|



OPERATION PANEL I/F

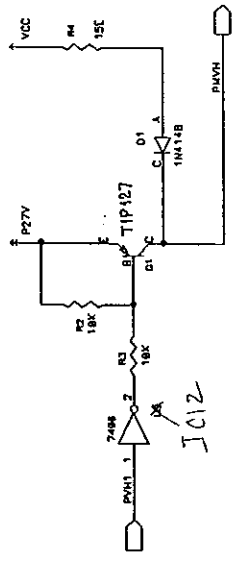
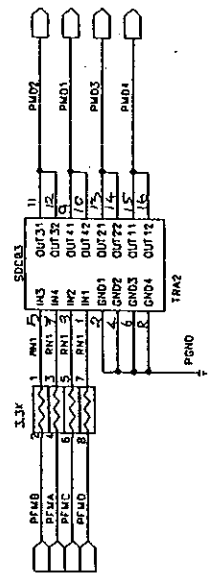
|                                              |  |                      |  |               |  |                   |  |
|----------------------------------------------|--|----------------------|--|---------------|--|-------------------|--|
| REFER ECU NO. 9575268                        |  | DATE 25.11.97        |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| FIRST ISSUED                                 |  | DATE 25.11.97        |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| MODIFICATION DETAILS                         |  | DATE                 |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| REVISION REF NO. ZONE                        |  | DATE                 |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| MATERIAL                                     |  | FINISH               |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| AS PER PARTS LIST 1A161454                   |  | FINISH               |  | NEXT ASSEMBLY |  | ITEM              |  |
| TITLE                                        |  | ALL DIMENSIONS IN MM |  | DRAWN         |  | JSLIMESHA 24.7.97 |  |
| SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |  | CHECKED              |  | V.BABU        |  | 25.11.97          |  |
|                                              |  | APPROVED             |  | M.R.NAIR      |  | 25.11.97          |  |
|                                              |  | NUMBER               |  | 1S161454      |  | SIZE A3           |  |
| TVS ELECTRONICS LIMITED                      |  | SCALE NTS            |  | SHEET 4 OF 10 |  | REVISION B7       |  |

5

[illegible]



PRINTER  
MSE 345

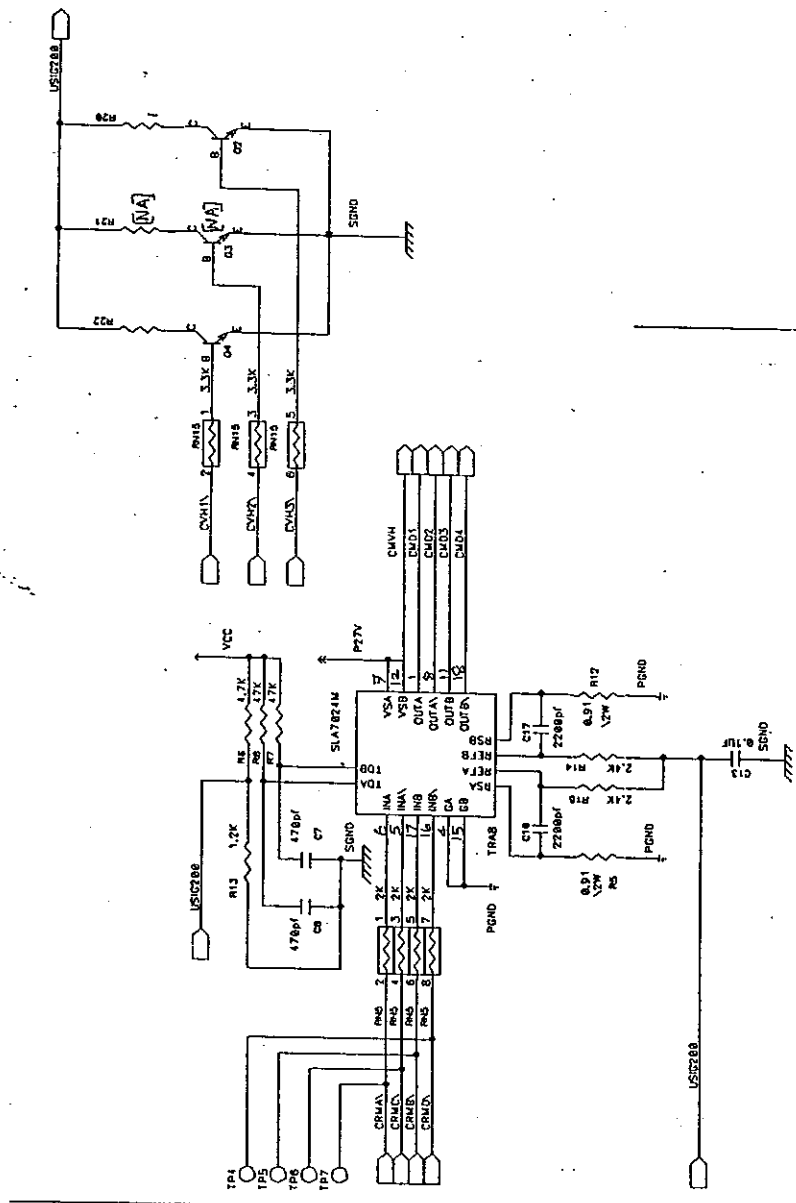


# PF MOTOR DRIVER

| REV                                          | REF     | ZONE | MODIFICATION DETAILS  | DATE     | APPROVED | ITEM |
|----------------------------------------------|---------|------|-----------------------|----------|----------|------|
| B                                            | 9575248 |      | REFQ ECN No. 9575248. | 25.11.97 |          |      |
| A                                            | PD335   |      | FIRST ISSUED          | 25.11.97 |          |      |
| MATERIAL                                     |         |      |                       |          |          |      |
| AS PER PARTS LIST 1A161454                   |         |      |                       |          |          |      |
| FINISH                                       |         |      |                       |          |          |      |
| TITLE                                        |         |      |                       |          |          |      |
| SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |         |      |                       |          |          |      |
| DRAWN                                        |         |      |                       |          |          |      |
| J.SUMESHA 24.7.97                            |         |      |                       |          |          |      |
| CHECKED                                      |         |      |                       |          |          |      |
| V.BABU 25.7.97                               |         |      |                       |          |          |      |
| APPROVED                                     |         |      |                       |          |          |      |
| M.R.NAR 25.7.97                              |         |      |                       |          |          |      |
| NUMBER                                       |         |      |                       |          |          |      |
| 1S161454                                     |         |      |                       |          |          |      |
| SIZE                                         |         |      |                       |          |          |      |
| A3                                           |         |      |                       |          |          |      |
| TVS ELECTRONICS LIMITED                      |         |      |                       |          |          |      |
| SCALE NTS SHEET 5 OF 10                      |         |      |                       |          |          |      |

8

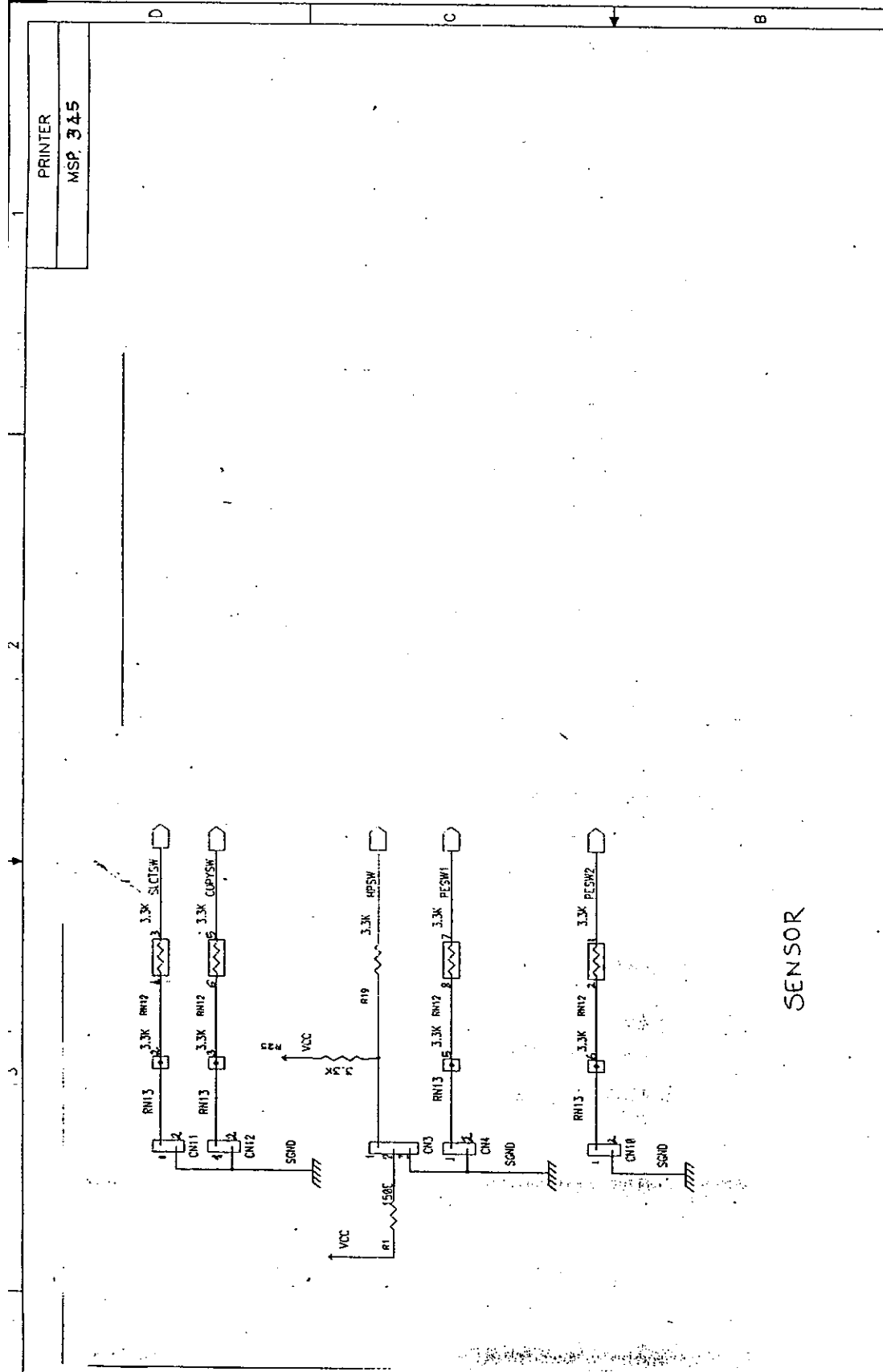
PRINTER  
MSR 345



CARRIAGE MOTOR DRIVER

| REVISION                                     | REF No. | ZONE | MODIFICATION DETAILS  | CHKD | DATE     | APPRO. | NEXT ASSEMBLY | ITEM |
|----------------------------------------------|---------|------|-----------------------|------|----------|--------|---------------|------|
| B                                            | 9575268 |      | REFER ECN No. 9575268 |      | 12.12.97 |        |               |      |
| A                                            | PD335   |      | FIRST ISSUED          |      | 25.07.97 |        |               |      |
| MATERIAL                                     |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| FINISH                                       |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| AS PER PARTS LIST 1A161454                   |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| TITLE                                        |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| DRAWN                                        |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| J.S.UMESHA                                   |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| CHECKED                                      |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| V.BABU                                       |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| APPROVED                                     |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| M.R.NAIR                                     |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| NUMBER                                       |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| 1S161454                                     |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| SIZE                                         |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| A3                                           |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| SCALE                                        |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| NTS                                          |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| SHEET                                        |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| 7 OF 10                                      |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| REVISION                                     |         |      |                       |      |          |        |               |      |
| B'                                           |         |      |                       |      |          |        |               |      |

**TVS** TVS ELECTRONICS LIMITED

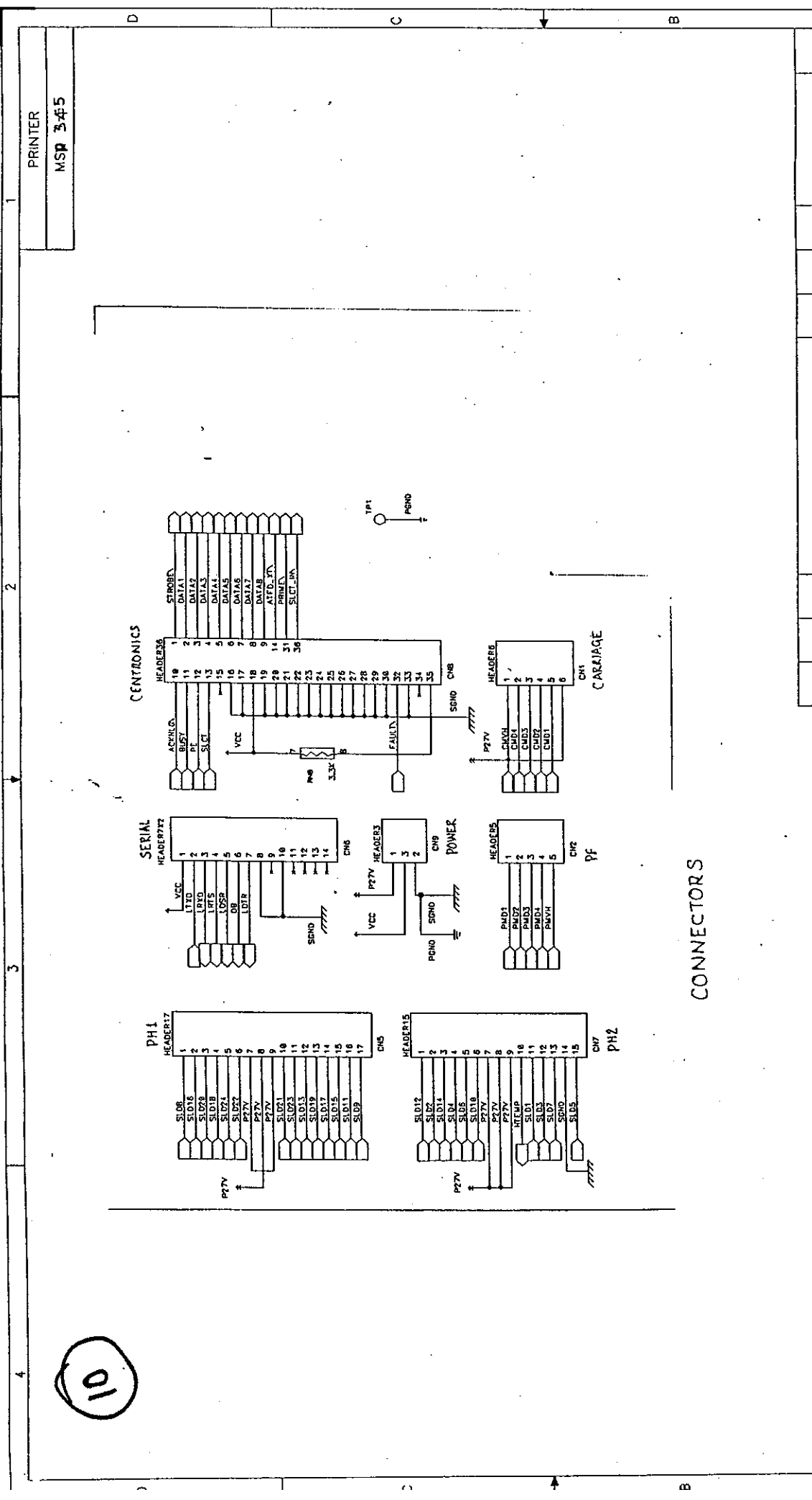


SENSOR

PRINTER  
MSP 345

|                                              |         |                        |                      |          |          |
|----------------------------------------------|---------|------------------------|----------------------|----------|----------|
| B. 957503                                    |         | REFER ECM NO. 9575 168 | DATE 22.10.17        | APPROVED | ITEM     |
| A. PD335                                     |         | FIRST ISSUED           | DATE 25.11.17        | APPROVED | ITEM     |
| REVISION                                     | REF No. | ZONE                   | MODIFICATION DETAILS | DATE     | APPROVED |
| MATERIAL                                     |         |                        |                      |          |          |
| AS PER PARTS LIST 1A161454                   |         |                        |                      |          |          |
| FINISH                                       |         |                        |                      |          |          |
| TITLE                                        |         |                        |                      |          |          |
| SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |         |                        |                      |          |          |
| DRAWN J.S.UMESHA 24.7.97                     |         |                        |                      |          |          |
| CHECKED V.BABU 25.7.97                       |         |                        |                      |          |          |
| APPROVED M.R.NAIR 25.7.97                    |         |                        |                      |          |          |
| NUMBER                                       |         |                        |                      |          |          |
| 1S161454                                     |         |                        |                      |          |          |
| SIZE A3                                      |         |                        |                      |          |          |
| SCALE NTS                                    |         |                        |                      |          |          |
| TVS TVS ELECTRONICS LIMITED                  |         |                        |                      |          |          |
| SHEET 8 OF 10                                |         |                        |                      |          |          |
| REVISION B                                   |         |                        |                      |          |          |

91

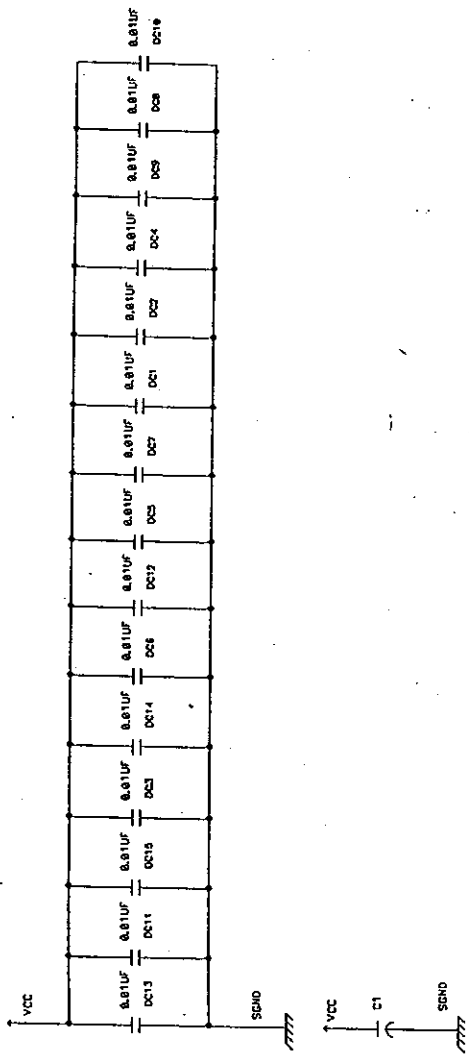


|                            |  |                                              |  |
|----------------------------|--|----------------------------------------------|--|
| PRINTER                    |  | MSP 345                                      |  |
| B. 957568                  |  | REFER ECM NO. 957568                         |  |
| A. 957568                  |  | FIRST ISSUED                                 |  |
| REVISION                   |  | MODIFICATION DETAILS                         |  |
| REF No.                    |  | ZONE                                         |  |
| MATERIAL                   |  | FINISH                                       |  |
| AS PER PARTS LIST 1A161454 |  |                                              |  |
| TITLE                      |  | SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |  |
| DRAWN                      |  | J.S. LUMESHA 24.7.97                         |  |
| CHECKED                    |  | V.BABU 25.7.97                               |  |
| APPROVED                   |  | M.R. NAIR 25.7.97                            |  |
| NUMBER                     |  | 1S161454                                     |  |
| SCALE                      |  | NTS                                          |  |
| SHEET                      |  | 9 OF 10                                      |  |
| REVISION                   |  | B-                                           |  |

**TVS**  
ELECTRONICS

CONNECTORS

10



DECAP

PRINTER  
MSR 345

|                       |  |                                              |  |                            |  |            |  |            |  |         |  |
|-----------------------|--|----------------------------------------------|--|----------------------------|--|------------|--|------------|--|---------|--|
| B. 75304              |  | REFER EEN NO. 95752-68.                      |  | 10.10.97                   |  | J.S.UMESHA |  | 24.7.97    |  | A       |  |
| A. PD335              |  | FIRST ISSUED                                 |  | 10.10.97                   |  | V.BABU     |  | 25.7.97    |  | A       |  |
| REVISION REF No. ZONE |  | MODIFICATION DETAILS                         |  | DATE                       |  | APPROVED   |  | M.R.NAIR   |  | 25.7.97 |  |
| MATERIAL              |  | AS PER PARTS LIST 1A161454                   |  | FINISH                     |  | NUMBER     |  | 1S161454   |  | SIZE A3 |  |
| TITLE                 |  | SCHEMATIC DIAGRAM,<br>MAIN PCB SA (WITH ROM) |  | ALL<br>DIMENSIONS<br>IN MM |  | DRAWN      |  | J.S.UMESHA |  | 24.7.97 |  |
| TVS ELECTRONICS       |  | TVS ELECTRONICS LIMITED                      |  | SCALE NTS                  |  | CHECKED    |  | V.BABU     |  | 25.7.97 |  |
| SHEET 10 OF 10        |  | REVISION B                                   |  | APPROVED                   |  | M.R.NAIR   |  | 25.7.97    |  | 25.7.97 |  |

